

Cleber Bianchessi
Organizador

Temas em
Educação
e **Ensino**

*Olhares Interdisciplinares,
Reflexões e Saberes*

Vol. 5



TEMAS EM EDUCAÇÃO E ENSINO

Olhares Interdisciplinares, Reflexões e Saberes

Vol. 5





AVALIAÇÃO, PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram avaliados por pares e indicados para publicação.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecária responsável: Aline G. S. Benevides CRB-1/3889

1.ed.	Temas em educação e ensino: olhares interdisciplinares, reflexões e saberes – Vol. 5 [livro eletrônico] / (Org.) Cleber Bianchessi. – 1.ed. – Curitiba-PR, Editora Bagai, 2024, 545p. E-book. Bibliografia. Acesso em www.editorabagai.com.br ISBN: 978-65-5368-484-3 1. Educação. 2. Interdisciplinaridade. 3. Saberes. I. Bianchessi, Cleber. 07-2024/81
	CDD 370.7 CDD 37.01

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação: Interdisciplinaridade; Saberes. 370



<https://doi.org/10.37008/978-65-5368-484-3.09.10.24>

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem autorização prévia da Editora BAGAI por qualquer processo, meio ou forma, especialmente por sistemas gráficos (impressão), fonográficos, microfilmicos, fotográficos, videográficos, reprográficos, entre outros. A violação dos direitos autorais é passível de punição como crime (art. 184 e parágrafos do Código Penal) com pena de multa e prisão, busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610 de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br

Cleber Bianchessi

Organizador

TEMAS EM EDUCAÇÃO E ENSINO

Olhares Interdisciplinares, Reflexões e Saberes

Vol. 5



1.ª Edição – Copyright© 2024 dos autores.

Direitos de Edição Reservados à Editora Bagai.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es).

As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

<i>Editor-Chefe</i>	Prof. Dr. Cleber Bianchessi
<i>Revisão</i>	Os autores
<i>Capa & Diagramação</i>	Luciano Popadiuk
<i>Conselho Editorial</i>	Dr. Adilson Tadeu Basquerote – UNIDAVI Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOESC Dra. Andréa Cristina Marques de Araújo - CESUPA Dra. Andréia de Bem Machado – UFSC Dra. Andressa Grazielle Brandt – IFC - UFSC Dr. Antonio Xavier Tómo - UPM - MOÇAMBIQUE Dra. Camila Cunico – UFPA Dr. Carlos Alberto Ferreira – UTAD - PORTUGAL Dr. Carlos Luís Pereira – UFES Dr. Claudino Borges – UNIPAGET – CABO VERDE Dr. Cledione Jacinto de Freitas – UFMS Dra. Clélia Peretti - PUCPR Dra. Daniela Mendes V da Silva – SEEDUCRJ Dr. Deivid Alex dos Santos - UEL Dra. Denise Rocha – UFU Dra. Elisa Maria Pinheiro de Souza – UEPA Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESC Dra. Elnora Maria Gondim Machado Lima - UFPI Dr. Ernane Rosa Martins – IFG Dra. Flavia Gaze Bonfim – UFF Dr. Francisco Javier Cortazar Rodríguez - Universidad Guadalajara – MÉXICO Dr. Francisco Odécio Sales - IFCE Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes – UENP Dr. Hélder Rodrigues Maiunga - ISCED-HUILA - ANGOLA Dr. Helio Rosa Camilo – UFAC Dra. Helisamara Mota Guedes – UFVJM Dr. Humberto Costa – UFPR Dra. Isabel Maria Esteves da Silva Ferreira – IPPortalegre - PORTUGAL Dr. João Hilton Sayeg de Siqueira – PUC-SP Dr. João Paulo Roberti Junior – UFRR Dr. Joao Roberto de Souza Silva - UPM Dr. Jorge Carvalho Brandão – UFC Dr. Jose Manuel Salum Tome, PhD – UCT - Chile Dr. Juan Eligio López García – UCF-CUBA Dr. Juan Martín Ceballos Almeraya - CUI-MÉXICO Dr. Juliano Milton Kruger - IFAM Dra. Karina de Araújo Dias – SME/PMF Dra. Larissa Warnavin – UNINTER Dr. Lucas Lenin Resende de Assis - UFPA Dr. Luciano Luz Gonzaga – SEEDUCRJ Dra. Luisa Maria Serrano de Carvalho - Instituto Politécnico de Portalegre/CIEP-UE - POR Dr. Luiz M B Rocha Menezes – IFMT Dr. Magno Alexon Bezerra Seabra - UFPA Dr. Marciel Lohmann – UEL Dr. Márcio de Oliveira – UFAM Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR Dra. Maria Caridad Bestard González - UCF-CUBA Dra. Maria Lucia Costa de Moura – UNIP Dra. Marta Alexandra Gonçalves Nogueira - IPLEIRIA - PORTUGAL Dra. Nadja Regina Sousa Magalhães – FOPPE-UFSC/UFPE Dr. Nicola Andrian - Associazione EnARS, ITÁLIA Dra. Patricia de Oliveira - IF BAIANO Dr. Paulo Roberto Barbosa – FAITEC-SP Dr. Porfírio Pinto – CIDH - PORTUGAL Dr. Rogério Makino – UNEMAT Dr. Reiner Hildebrandt-Stramann - Technische Universität Braunschweig - ALEMANHA Dr. Reginaldo Peixoto – UEMS Dr. Ricardo Cauica Ferreira - UNITEL - ANGOLA Dr. Ronaldo Ferreira Maganhoto – UNICENTRO Dra. Rozane Zaionz - SME/SEED Dr. Stelio João Rodrigues - UNIVERSIDAD DE LA HABANA - CUBA Dra. Sueli da Silva Aquino - FIPAR Dr. Tiago Tendai Chingore - UNILICUNGO – MOÇAMBIQUE Dr. Thiago Perez Bernardes de Moraes – UNIANDE/UK-ARGENTINA Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández – UCLV e CUM – CUBA Dra. Vanessa Freitag de Araújo – UEM Dr. Walmir Fernandes Pereira – FLSHEP - FRANÇA Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT Dr. Yoissell López Bestard- SEDUCRS

APRESENTAÇÃO

Os capítulos constituintes desta obra apresentam experiências pedagógicas relacionadas com diversas áreas do conhecimento e níveis de escolaridade. A coletânea está organizada e composta pela abordagem de diversos temas em educação e ensino com olhares interdisciplinares por meio de reflexões e construção de saberes. Apresentam possíveis respostas a alguns questionamentos presentes em nós e suscita outras interrogações sobre a necessidade de mais caminhos a trilhar e dialogar. Deste modo, a obra reúne capítulos que abordam o processo educacional, de ensino e de aprendizagem de modo interdisciplinar e multidisciplinar ao dialogar com os diversos saberes e contextos por meio das experiências pedagógicas e qualquer outra forma de expressão dos sujeitos.

Assim, participam capítulos dos diferentes campos do conhecimento e níveis de escolaridade, produzidos por uma abordagem que podem considerar ou não a inter-relação e a influência entre eles ou questionar a visão compartimentada (disciplinar) da realidade do processo de ensino-aprendizagem.

Destarte, o primeiro capítulo disserta sobre a universidade enquanto um lugar para todos. Na sequência, o segundo capítulo reflete sobre o ensino colaborativo para a inclusão escolar. Por sua vez, o terceiro capítulo destaca a percepção dos docentes frente aos desafios da inclusão de crianças com transtorno do espectro autista (TEA). O quarto capítulo, na sequência, resalta a apropriação e objetivação dos conteúdos escolares e o quinto capítulo salienta a educação física nas bases legais e sua contribuição na aprendizagem da criança em iniciação escolar.

Em continuidade, o sexto capítulo apresenta a arte do origami como possibilidade pedagógica para alunos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). No que lhe concerne, o sétimo capítulo enfatiza a importância dos brinquedos como ferramentas de aprendizagem na educação infantil, o oitavo capítulo analisa a aprendizagem criativa como resgate da educação emocional pós-pandemia, o nono capítulo, no que lhe concerne, destaca as processo de ensino e aprendizagem em ginástica para todos e o décimo capítulo apresenta o desenvolvimento de um instrumento de entrevistas para o ensino noturno.

Por conseguinte, o décimo primeiro capítulo discorre sobre as políticas públicas de educação enquanto décimo segundo capítulo apresenta a alegoria

da caverna de Platão. Isto posto, o décimo terceiro capítulo oportuniza refletir sobre a interculturalidade e alteridade na escola, já o décimo quarto capítulo analisa o ensino de história nos currículos reestruturados pela BNCC e o décimo quinto capítulo ressalta a filosofia na prática cotidiana.

Em seguimento, o décimo sexto capítulo apresenta alguns desafios para a educação e o ensino da igreja cristã no século IV, o décimo sétimo capítulo apresenta práticas pedagógicas para a ordem e o progresso, o décimo oitavo capítulo, por sua vez, ressalta possíveis implicações da neurociência cognitiva e seus processos relacionados à atenção e memória e o décimo nono capítulo propõe a afetividade no ensino de física. Em prosseguimento, o vigésimo capítulo relaciona a inclusão escolar e a educação profissional e tecnológica, o vigésimo primeiro capítulo valoriza a pedagogia hospitalar e o vigésimo segundo capítulo, em síntese, expressa reflexões sobre gênero, sexualidade, raça e cultura.

Diante do exposto, o vigésimo terceiro capítulo oportuniza reflexão acerca da análise qualitativa, o vigésimo quarto capítulo averigua a possibilidade da obediência de governação totalitária, o vigésimo quinto capítulo, por sua parte, oferece algumas estratégias de promoção à leitura no Brasil, o vigésimo sexto capítulo destaca a inclusão educacional por convicção, o vigésimo sétimo capítulo expressa considerações sobre a robótica, o vigésimo oitavo capítulo, no que lhe diz respeito, apresenta o erro semântico e matemático na função “aleatórioentre” do programa microsoft excel e o vigésimo nono capítulo oferece uma revisão sobre os jogos didáticos no ensino de ciências da natureza.

Na sequência, o trigésimo capítulo expressa reflexos referentes a radioatividade, o trigésimo primeiro capítulo ressalta acessibilidade no ensino de física, o trigésimo segundo capítulo, em continuação, salienta a legislação e currículo de ensino religioso, o trigésimo terceiro capítulo oferece uma proposta à intervenção inclusiva e o trigésimo quarto capítulo, por sua parte, acentua o histórico e reflexões das ciências econômicas.

Nesta continuidade, o trigésimo quinto capítulo evidencia as aprendizagens focais na educação infantil, o trigésimo sexto capítulo acentua a teoria e a prática na formação médica contemporânea, o trigésimo sétimo capítulo, por outro lado, apresenta alguns desafios para a educação, durante e depois da pandemia, o trigésimo oitavo capítulo ressalta elementos investigativos em matérias de cursos de formação de professores no Brasil e em Portugal, o trigésimo nono capítulo disserta sobre a perspectiva contemplativa em educação e atenção plena na escola, o quadragésimo capítulo

analisa Jean Piaget e os pressupostos da teoria construtivista e, no que lhe concerne, o quadragésimo primeiro capítulo foca a holografia no processo de ensino e aprendizagem.

Em vista disso, o quadragésimo segundo capítulo disserta sobre o conto e seu encanto, o quadragésimo terceiro capítulo oferece uma estratégia de aprendizagem por meio da exposição científica, o quadragésimo quarto capítulo discorre sobre a aprendizagem ativa em aulas de física do ensino médio utilizando o arduino, o quadragésimo quinto capítulo expressa oportunidades para o ensino na conexão com a graduação e, por fim, o quadragésimo sexto capítulo destaca alguns desafios da educação especial.

Diante do exposto, o estudo exarado nos capítulos sintetizados acima, a presente publicação contribui com textos que versem de algum modo, direta ou indiretamente, a educação e o ensino numa perspectiva da teoria ou pela prática pedagógica com a intenção de trazer ideias interdisciplinares e questionamentos para incentivar o debate a respeito do ensino, da aprendizagem e construção do conhecimento. Enfim, a obra é um convite ao pensamento reflexivo, abrangente e contextual em torno da necessidade real de análise dos diversos temas e aspectos no Ensino e na Educação

Equipe editorial

SUMÁRIO

A UNIVERSIDADE É UM LUGAR PARA TODOS? DESMISTIFICANDO ESTIGMAS PELO VIÉS PSICOPEDAGÓGICO 13

Lilian Flores | Lovani Volmer

O ENSINO COLABORATIVO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM BUSCA DA GARANTIA DA INCLUSÃO ESCOLAR.....27

Cleiton Batista de Oliveira | Giovana Cerqueira Lopes Nunes | Iara da Silva Netto Lima | Raquel Silva Teixeira de Miguel

DESAFIOS DA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA SALA DE AULA REGULAR: PERCEPÇÃO DOS DOCENTES37

Vithória Alves de Moura | Valéria Becher Trentin

A APROPRIAÇÃO E OBJETIVAÇÃO DOS CONTEÚDOS ESCOLARES: FORMAÇÃO HISTÓRICO-ONTOLÓGICA E O DOMÍNIO DO PRODUTO FINAL DA ATIVIDADE HUMANA..... 51

Thais Horrana de Carvalho Souza | Lucélia Tavares Guimarães

A EDUCAÇÃO FÍSICA NAS BASES LEGAIS E SUA CONTRIBUIÇÃO NA APRENDIZAGEM DA CRIANÇA EM INICIAÇÃO ESCOLAR63

Aucineide das Graças da Silva Rodrigues | Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos

A ARTE DO ORIGAMI COMO POSSIBILIDADE PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH).....75

Andréia Patrícia de Andrade | Amauri Carboni Bitencourt | Solange Aparecida de Oliveira Hoeller

OS BRINQUEDOS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....89

Tatiane de Souza Gil | Neide Rossi | Luciana Rossi Nascimento | Gracielly Keith de Souza Gil | Adriano Melo Aguiar | Maria Dora Morais Santos | Simone Batista Campos | Silvana Thiago das Neves

A APRENDIZAGEM CRIATIVA COMO RESGATE DA EDUCAÇÃO EMOCIONAL PÓS-PANDEMIA.....99

Vanessa Santos Martins | Karla Dayanne Braga Abreu Aguiar | Tyciana Vasconcelos Batalha | Adriana Karlla Ferreira Moura | Maria Inês Castro Nascimento | Lucilene da Ascensão Lemos Campos Pereira | Vagner Morais dos Santos | Kênia Aparecida de Sousa Guimarães

**PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM GINÁSTICA
PARA TODOS: A EXPERIÊNCIA VIVIDA POR DISCENTES EM UM
FESTIVAL UNIVERSITÁRIO..... 107**

Ezeni Martins Apolinário Miranda | Kaio César Celli Mota | Michele Viviane Carbinatto

**O DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE ENTREVISTAS PARA
O ENSINO NOTURNO: ABORDAGENS E REFLEXÕES PEDAGÓGICAS.....119**

Jean Lucas da Silva Queiroz | David da Silva Pereira | Debora Cristina Fonseca |

Dirceu Casa Grande Junior | Marcelo Stein de Lima Sousa | Roberto Bondarik

**AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO A PARTIR DA POLÍTICA
NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DA POLÍTICA NACIONAL
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....131**

Fernando Silveira Melo Plentz Miranda | Carla Regina do Espírito Santo

**ALEGORIA DA CAVERNA DE PLATÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE CRIAÇÃO
DE MAQUETES COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I 143**

Jean Lucas Tavares

**AS LEIS 10.639/03 E 11.645/08: INTERCULTURALIDADE E ALTERIDADE NA
ESCOLA A PARTIR DAS AULAS DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA151**

Alexsandro de Andrade Souza | Máxina Gomes da Silva

**O ENSINO DE HISTÓRIA NOS CURRÍCULOS NORTISTAS
REESTRUTURADOS PELA BNCC.....161**

Andressa da Silva Gonçalves

**FILOSOFIA NA PRÁTICA COTIDIANA: UMA ENSINANÇA DA FILÓSOFA
LÚCIA HELENA GALVÃO 173**

Geraldo Francisco dos Santos | Urânia Auxiliadora Santos Maia de Oliveira

**DE CONSTANTINO A TEODÓSIO: DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO E O
ENSINO DA IGREJA CRISTÃ NO SÉCULO IV 187**

Pablo Gatt | Pietro Menegatti de Chiara

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A ORDEM E O PROGRESSO:
AS FESTAS CÍVICAS NOS GRUPOS ESCOLARES (G. E. BARÃO
DO MIPIBU – RN- 1909-1924) 199**

Elis Sandra Cardnale Victor de Lima | Maria Inês Sucupira Stamatto

**AS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DA NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E SEUS
PROCESSOS RELACIONADOS À ATENÇÃO E MEMÓRIA – POSSIBILIDA-
DES DE PESQUISAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....211**

Joelma Iamac Nomura

**AFETIVIDADE NO ENSINO DE FÍSICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA
LITERATURA 221**

José Uibson | Fernando Frei

**A INTERFACE ENTRE INCLUSÃO ESCOLAR E A EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA 235**

Júlia Angélica de Oliveira Ataíde | Gessica Faiely Fonseca

PEDAGOGIA HOSPITALAR: DIFERENÇA NA VIDA DE QUEM PRECISA 245

Deivani Leite de Andrade | Jéssica Nayara Alves Ferreira | Kênia Cristina Borges Dias |
Lara Cristina Alves Ferreira | Wanessa Teixeira Fernandes

**POLÍTICAS PÓS-IDENTITÁRIAS NA EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE
GÊNERO, SEXUALIDADE, RAÇA E CULTURA 255**

Maria Moraes de Andrade | Márcio de Oliveira

**PARQUE MUNICIPAL CACHOEIRA – ARAUCÁRIA (PR): ANÁLISE
QUALITATIVA SEGUNDO O MÉTODO P.S.S.S. 269**

Nisiane Madalozzo | Jhenifer Priscila Borges do Couto

**A OBEDIÊNCIA DE GOVERNAÇÃO TOTALITÁRIA COMO
TEMPO ROUBADO À SOCIEDADE 281**

Rafael Valente Sambo

**ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO À LEITURA NO BRASIL: INFLUENCERS,
INICIATIVAS PRIVADAS E POLÍTICAS PÚBLICAS..... 295**

Carla Patrícia Janones Soares | Stella Maris Souza Marques

EDUCATIONAL INCLUSION BY CONVICTION 305

José Manuel Salum Tomé

**ROBÓTICA: DESENVOLVENDO UM PROJETO NO CAMPUS
UDICENTRO DO IFTM..... 321**

Walteno Martins Parreira Júnior | Carlos Magno Medeiros Queiroz | Cristiano Borges dos Santos |
Fernando Guimaraes Silva | Victor Cauã Duarte Rodrigues

**ERRO SEMÂNTICO E MATEMÁTICO NA FUNÇÃO “ALEATÓRIOENTRE”
DO PROGRAMA MICROSOFT EXCEL, SUAS IMPLICAÇÕES E POSSÍVEL
CORREÇÃO 333**

Rafael Alberto Gonçalves | Anderson Michel Hornburg

**JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO: UMA REVISÃO 341**

Tamara Natália de Azevedo Silva

**RADIOATIVIDADE, UMA SITUAÇÃO DE ESTUDO (SE) COM
ENFOQUE CTS 353**

Jaqueline Ritter | Leandro Bresolin | Rodolfo Carapelli | Bruna Botelho Silva

**ACESSIBILIDADE NO ENSINO DE FÍSICA: A IMPORTÂNCIA DA
FORMAÇÃO INCLUSIVA 365**

Rogério Aires | Thiago Massahide Nakahata | Maria Carla Vieira Pinho |

Ednéia de Cássia Santos Pinho | Arila Adorno Scorzafava Gonçalves

**LEGISLAÇÃO E CURRÍCULO DE ENSINO RELIGIOSO NO
BRASIL HOJE..... 373**

Luiza Lucena de Almeida | Renan Ramires de Azevedo

PEI: PROPOSTA À INTERVENÇÃO INCLUSIVA 379

Carmem Lúcia Cantilho da Silva

**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE UBERLÂNDIA:
HISTÓRICO E REFLEXÕES..... 387**

Ana Lúcia Araújo Borges | Luciano Marcos Curi

**MAPEAMENTO DAS APRENDIZAGENS FOCAIS NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: A EXPERIÊNCIA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE
TIMBÓ – SANTA CATARINA 399**

Valdir Nogueira | Denise Klotz | Grazieli Staack Haubricht | Tânia Regina Janke Weiss |

Daphne Daiane Fagundes | Rita Janaina Tristão Lanckiewiche

**O INTERNATO DO CURSO DE MEDICINA DA UFFS: A PONTE ENTRE A
TEORIA E A PRÁTICA NA FORMAÇÃO MÉDICA CONTEMPORÂNEA..... 411**

Julia Beatrice de Araújo | Vitor Emanuel Miranda Soares | Lilian Baseggio | Amauri de Oliveira |

Matheus Holz Storch | Renne Rodrigues | Graciela Soares Fonseca

**DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO, DURANTE E DEPOIS DA PANDEMIA: UM
OLHAR DOS DOCENTES DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO 423**

Wellington Marques da Silva | Josefa Eleusa da Rocha

**INVESTIGATIVE ELEMENTS IN SUBJECTS FOR TEACHER TRAINING
COURSES IN BRAZIL AND PORTUGAL..... 435**

Andréia de Freitas Zompero | Isilda Rodrigues | Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva |
Tania Aparecida da Silva Klein | Adriana Quimentão Passos | Andréia Marlise Carneiro de Carvalho

**PERSPECTIVA CONTEMPLATIVA EM EDUCAÇÃO E ATENÇÃO PLENA
NA ESCOLA: POR UMA REORIENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA 451**

Jane Bittencourt

JEAN PIAGET E OS PRESSUPOSTOS DA TEORIA CONSTRUTIVISTA..... 461

Michelle Mattar Pereira de Oliveira Tavares

**A HOLOGRAFIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE
FENÔMENOS ÓPTICOS EM SALA DE AULA 473**

Gilberto Scandian | Fernando Dalbó Durão | Renan Elvis Crivellaro

O CONTO E SEU ENCANTO: O FILHO DO VENTO 485

Juracy Assmann Saraiva | Seli Blume Alles

EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA, UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM..... 499

Gilmar Alves Silva | Fransuah Henrique Alves Silva | Washington Chrystian Oliveira Farias

**APRENDIZAGEM ATIVA EM AULAS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO
UTILIZANDO O ARDUINO: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PARA O
CONCEITO DE ENERGIA MECÂNICA 509**

Júlio César de Souza

**O ENSINO E A CONEXÃO NA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM NA
ASSISTÊNCIA AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA 521**

Débora Patrícia Souza Duarte | Shura do Prado Farias Borges | Marlene Menezes de Souza Teixeira

**DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO
PEDAGÓGICO DE UMA ESCOLA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE
UBÁ – MINAS GERAIS 531**

Luiz Carlos Soares Antunes | Débora Brandão de Paula

SOBRE O ORGANIZADOR..... 543

ÍNDICE REMISSIVO 544

A UNIVERSIDADE É UM LUGAR PARA TODOS? DESMISTIFICANDO ESTIGMAS PELO VIÉS PSICOPEDAGÓGICO

Lilian Flores¹
Lovani Volmer²

O presente estudo discorre sobre a importância de se refletir o lugar do sujeito na universidade, no que tange o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem de todas as pessoas, especialmente daquelas de grupos populacionais que, historicamente, sofreram processos de discriminação e invisibilidade. A Psicopedagogia, enquanto área de conhecimento interdisciplinar que estuda os processos de aprendizagem e autoria dos sujeitos, em convergência com a análise crítica das temáticas que envolvem a diversidade e a exclusão/inclusão social, repercute em práticas que problematizam demandas relativas a esses temas e acolhem as diferenças para uma possível e respeitosa inclusão.

A inclusão no Ensino Superior é uma política adotada por universidades ao se adequarem às políticas públicas vigentes, minimizando situações de desigualdade social, racial, de gênero, de idade e de condições educacionais que resultam das pessoas com deficiência e em dificuldades de aprendizagem. Sabendo-se que a aprendizagem é um fenômeno complexo que desafia qualquer pessoa, a educação tem o potencial de melhorar a qualidade de vida e das relações, construir/reconstruir a identidade social e gerar uma participação mais ativa de todos.

A Psicopedagogia insere-se nesse contexto, oferecendo a integração, de modo coerente, de saberes e princípios de diferentes ciências com a meta de adquirir uma ampla compreensão sobre os variados processos inerentes ao aprender. Ao considerar a objetividade e a subjetividade (Paín, 2012), a Psicopedagogia atua nos processos de aprendizagem, sistematizando o conhecimento e levando em conta a história de vida de cada pessoa. Nesse sentido, pretende-se compreender o lugar do sujeito na universidade, desmistificando estigmas pelo viés psicopedagógico, bem como entender o corpo na percepção de sentidos e constituição dos sujeitos, legitimando o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem de todos.

¹ Mestranda em Diversidade Cultural e Inclusão Social (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/1212536225313446>

² Doutora em Letras (UCS/UNIRITTER). Professora (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/3473440605906520>

O presente estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 54), a pesquisa bibliográfica é organizada a partir “de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos [...] com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito”. Por conseguinte, esta pesquisa tem como bases teóricas autores como Fernández (1991; 1994; 2012), Paín (2012), Vigotski (1998) e Goffman (2008).

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DA EDUCAÇÃO BÁSICA AO ENSINO SUPERIOR

Há mais de três décadas que a educação brasileira, na perspectiva da educação inclusiva, se constrói pelo resultado de lutas dos movimentos sociais de pessoas com deficiência e de educadores de diferentes partes do mundo. A Declaração de Salamanca (1994) e a publicação de outros documentos legais proporcionaram um cenário reconstruído pelo paradigma da inclusão. Nas discussões da Declaração de Salamanca, assumiu-se o compromisso com a “educação para todos”, assegurando que a educação de pessoas com deficiência seja parte integrante do sistema educacional. Ela oferece um ordenamento de ações que indicam os encaminhamentos educativos com ênfase na educação inclusiva, não se restringindo apenas aos sujeitos da Educação Especial, mas às diferentes pessoas e espaços sociais. A inserção de estudantes com deficiência, bem como estudantes com dificuldades de aprendizagem e aqueles invisibilizados e excluídos historicamente, aumenta gradativamente no Ensino Superior e, de forma geral, essas instituições não têm ofertado possibilidades para trabalhar com a diversidade de pessoas que a elas chegam, promovendo a inclusão de todos.

A Constituição Federal (Brasil, 1988), em seu art. 205, indica que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família em colaboração com a sociedade. Segundo o art. 208, inciso V, o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de “acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um”. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96), em seu Capítulo V, da Educação Especial, art. 58, parágrafo 3º, sustenta que “a oferta de Educação Especial, nos termos do caput deste artigo, tem início na Educação Infantil e estende-se ao longo da vida”, observados o inciso III do art. 4º e o parágrafo único do art. 60 desta Lei” (Redação dada pela Lei nº 13.632, de 2018).

Percebe-se que, com o advento da educação inclusiva no Brasil, colocou-se em foco a Educação Especial, cujo público são os estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação³. Cabe ressaltar que os conceitos de educação inclusiva e Educação Especial não são sinônimos. Mantoan (2003, p. 16) diz que a inclusão “não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral”. Sobre a Educação Especial, entende-se:

[...] uma modalidade de educação escolar que integra a proposta pedagógica da escola regular, promovendo, entre outras ações, o atendimento educacional especializado (AEE) aos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação (Brasil, 2024, p. 6).

Entende-se que a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI nº 13.146/2015) promoveu e legitimou os direitos da pessoa com deficiência, objetivando a sua inclusão social e cidadania, além de assegurar o sistema educacional inclusivo em seu art. 27 “[...] em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida.” O acesso da pessoa com deficiência na Educação Superior está incorporado no art. 28, inciso XIII, que atribui ao poder público “assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar [...] acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas.”

Embora a legislação brasileira fomente a inclusão e constitua fator determinante das políticas públicas educacionais em todas as etapas e modalidades de ensino, bem como determine a necessidade de uma adequação das políticas sociais para que suas ações sejam voltadas para o rompimento das barreiras excludentes, a educação brasileira mostra-se como uma área permeada por muitas urgências e desafios. A garantia dos direitos das pessoas com deficiência encontra barreiras que dificultam ou impedem o acesso e a interação dessas pessoas com a vida social. Essas barreiras podem ser arquitetônicas, comunicacionais, atitudinais ou outras que sinalizem um impedimento à participação social da pessoa pela sociedade.

³ Segundo o Glossário da Educação Especial (Brasil, 2024), os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades ou superdotação são o público-alvo da educação especial, definidos de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e com o Decreto Federal nº 6571/2008, posteriormente substituído pelo Decreto Federal nº 7611/2011. O termo transtorno global do desenvolvimento (TGD) foi substituído em 2019 por transtorno do espectro autista (TEA) na coleta de dados do Censo Escolar, em consonância com as alterações nas normativas legais nacionais (Lei nº 12764/2012) e internacionais (DSM-5).

A partir de 2012, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu sobre a constitucionalidade do sistema de cotas nas universidades, reconhecendo as ações afirmativas no Ensino Superior como constitucionalmente legais. A Lei de Cotas nº 12.711/2012, alterada pela Lei 13.409/2016, garante a reserva de, no mínimo, 50% das vagas nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas e se autodeclararem pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência.

Nesse sentido, ressalta-se a importância de políticas que beneficiem a inclusão social, como a política de cotas, e que essas possam ser ampliadas e melhoradas, especialmente dentro das universidades. O acesso ao Ensino Superior através do vestibular é apenas o início da história do estudante na instituição, sendo necessário garantir sua permanência, participação e aprendizagem.

Concomitante com o histórico da inclusão no Brasil desde a Educação Básica, o desafio para tornar a escola um espaço de promoção de aprendizagens e de desenvolvimento de potencialidades, torna-se pauta urgente. Percebe-se a necessidade de rever o projeto educacional brasileiro e melhorar a qualidade do que se ensina, de como se ensina, do que se aprende e de como se aprende, tendo em vista o fracasso escolar presente na repetência sucessiva, no aumento de alunos com problemas de aprendizagem, na formação precária dos concluintes da Educação Básica, entre outros. No que tange o Ensino Superior, há um longo caminho a ser tecido com mais sensibilidade para práticas pedagógicas não excludentes e que possibilitem qualidade na relação com o conhecimento.

Para atender a esse desafio, surge a prática psicopedagógica, exercida por um psicopedagogo, como possibilidade de tornar pensável as potencialidades de aprendizagem, considerando a “relação particular entre o organismo, o corpo, a inteligência e o desejo desse sujeito, transversalizados por uma particular situação vincular e social” (Fernández, 1991, p. 48). Nesse viés, com sua visão multifatorial, o profissional da Psicopedagogia tem na aprendizagem o seu objeto de estudo e pode contribuir na investigação e intervenção para a compreensão dos processos que envolvem o aprender, o significado, a causa e a modalidade de aprendizagem do sujeito. Sua atuação pode ser clínica e institucional, através de uma escuta que traduza de forma articulada às diferentes dimensões envolvidas na aprendizagem e à circulação do conhecimento nos espaços.

BREVE HISTÓRICO DA PSICOPEDAGOGIA NO BRASIL: A ORIGEM NA EUROPA E A INFLUÊNCIA DA PSICOPEDAGOGIA DA ARGENTINA

A aprendizagem humana e todos os aspectos referentes a esse processo traduzem o objeto de estudos da Psicopedagogia. Segundo a Associação Brasileira de Psicopedagogia – ABPp (2019), “a Psicopedagogia é um campo de conhecimento e ação interdisciplinar em educação e saúde com diferentes sujeitos e sistemas, quer sejam pessoas, grupos, instituições e comunidades.”

É na Europa, no final do século XIX, que surgem os primeiros interesses em compreender e atender as deficiências que comprometem a aprendizagem, sinalizadas por questões orgânicas. O enfoque orgânico foi o primeiro a orientar médicos, educadores e terapeutas na identificação dos problemas de aprendizagem.

O movimento da Psicopedagogia no Brasil tem sua origem influenciada pela práxis argentina. Autores como Sara Paín, Jorge Visca, Alicia Fernández e outros constituem as obras que apresentam os fundamentos teóricos da Psicopedagogia. Eles foram influenciados especialmente pela literatura francesa onde encontramos autores como Jacques Lacan, Maud Mannoni, Françoise Dolto, Julián de Ajuriaguerra, Pichon-Rivière e demais autores que, com frequência, são citados nas obras argentinas.

Buenos Aires foi a primeira cidade argentina a oferecer curso de Psicopedagogia, sendo que na prática a atividade psicopedagógica iniciou-se antes do próprio curso. O primeiro curso, correspondente aos planos de estudo de 1956, 1958 e 1961, teve ênfase na formação filosófica, psicológica, fundamentos da biologia e da área específica da Psicopedagogia. Sentindo a necessidade de ocupar um espaço em que a Psicologia ou a Pedagogia não podiam preencher, alguns profissionais de outras áreas buscavam responder aos graves problemas da escola, como métodos inadequados, evasão escolar, repetência e outros. No intuito de resolver os fracassos escolares, a Psicopedagogia inscreve-se no âmbito pedagógico, fazendo, num primeiro momento, reeducação e “oferecendo um conhecimento mais profundo dos processos de desenvolvimento, maturidade e aprendizagem humana” (Bossa, 2007, p. 43).

O segundo momento da Psicopedagogia na Argentina é constituído pelos planos de 1963, 1964 e 1969. Apresenta influência da psicologia experi-

mental, instrumentalizando o profissional na medição das funções cognitivas e afetivas. A década de 70 é marcada por diferentes situações, como a extinção da escola normal (1969), ingresso de profissionais de variadas procedências e reformulação do currículo do curso (a partir de 1971). Assim, o terceiro momento do curso de Psicopedagogia acontece em 1978. A graduação tem duração de 5 anos e nela estão incluídas as disciplinas Clínicas Pedagógicas I e II. O objetivo é valorizar o psicopedagogo enquanto terapeuta. Destaca-se, nesse período, mudanças na abordagem da Psicopedagogia: da reeducação à clínica. De acordo com Bossa (2007, p. 44), “os psicopedagogos começaram a incluir no seu trabalho o olhar e a escuta clínica da psicanálise, resultando no atual perfil do psicopedagogo argentino.”

No Brasil, a concepção organicista de que os problemas de aprendizagem são determinados, geralmente, por uma disfunção do sistema nervoso central persistiu por muitos anos. A ideia de uma disfunção cerebral mínima (DCM) foi um rótulo amplamente difundido na década de 70, dentre outros diagnósticos empregados (dislexia, disritmia...) para camuflar o fracasso escolar. Além disso, outras causas centradas na probabilidade de disfunções congênitas e hereditárias eram atribuídas nas explicações dos problemas de aprendizagem. Nesse período, a recorrência a médicos para estudar e tratar tais problemas assume uma importância nas decisões da própria família.

É somente na década de 1980 que se inicia a configuração de que os problemas de aprendizagem relacionados ao fracasso escolar podem estar associados a problemas de ensinagem, aliados a uma teoria social e política. Nessa abordagem sociopolítica, denúncias e protestos são proferidos ao descaso dos governantes com a educação no país, tendo em vista que “dizem respeito à manutenção das más condições de vida e subsistência de grande parte da população escolar brasileira” (Bossa, 2007, p. 53).

No final dos anos de 1970, início dos anos de 1980 que os primeiros cursos de especialização de Psicopedagogia surgiram no Brasil, na perspectiva de complementar a formação dos psicólogos e educadores que buscavam solucionar os problemas advindos da aprendizagem. No início, a Psicopedagogia apresentava um caráter reeducativo, assumindo ao longo do tempo um sentido terapêutico.

Sendo assim, a Psicopedagogia já existe no Brasil há mais de 40 anos, nascida da confluência entre as áreas da Psicologia e Pedagogia. Cabe informar que tanto a Psicologia quanto a Pedagogia têm sua função específica e

a Psicopedagogia não ocupa o espaço de uma ou outra área, mas se debruça aos processos de aprendizagem que ocorrem num espaço intersubjetivo, considerando as interações com o objeto do conhecimento, com os diferentes sujeitos envolvidos e as significações sobre o aprender. Ao trabalhar com os processos de aprendizagem, a Psicopedagogia também se dedica à elucidação dos problemas que advêm desses processos de aprendizagem. Por esse motivo, no início dos anos de 1980, eram atendidos, quase exclusivamente, às crianças. Atualmente, esse atendimento se estendeu aos adolescentes, adultos e pessoas idosas, além do atendimento a grupos e instituições com sua complexa rede de relações.

Hoje, a formação em Psicopedagogia acontece a nível de graduação e especialização, sendo essa última a que prevalece na formação da maioria desses profissionais. Enquanto área aplicada, implica uma forma específica de atuação, ainda que esse fato não seja reconhecido legalmente. Seu compromisso é o de contribuir para a compreensão dos processos de aprendizagem e identificação das possibilidades, facilitadores e barreiras desse processo, tendo em vista a intervenção e a prevenção, no caso das instituições.

Ao falar da história da Psicopedagogia no Brasil, é importante salientar a Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPp), fundada em 12 de novembro de 1980. A ABPp é uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, que atua para fortalecer a atuação e os direitos dos psicopedagogos no Brasil. Atualmente conta com 15 seções e 5 núcleos distribuídos pelo território nacional, todos vinculados e sob orientação da ABPp Nacional. Seus objetivos são promover o desenvolvimento e divulgação da Psicopedagogia e a defesa dos interesses de seus associados, representando a categoria junto à comunidade social e científica, ampliar a visibilidade da atuação dos profissionais em condições de exercer a atividade de psicopedagogo com conhecimento e qualidade, assim como fortalecer o direito de desempenhar a sua escolha de trabalho, comprometer-se com a melhoria da educação no país, na relação com a formação de novos psicopedagogos, afinada às políticas públicas voltadas à educação, saúde e assistência às crianças, adolescentes e jovens assistidos por esses profissionais.

Um dos pontos centrais da atuação da ABPp é a busca incessante pela regulamentação do exercício da atividade de Psicopedagogia. Desde 1997, a Associação acompanha, discute e participa de todas as etapas transcorridas na esfera legislativa referente a projetos de lei que tramitam no Congresso Nacional, seja no Senado Federal ou na Câmara dos Deputados. Ao longo

desses mais de 40 anos, a Psicopedagogia já alcançou a legitimidade social, agora necessita o reconhecimento legal de sua atuação e contribuição para as mudanças e os progressos da educação.

Com uma visão integrada, a Psicopedagogia apresenta-se hoje como um caminho que ultrapassa a visão fragmentada dos problemas de ensinar e aprender. Ela compreende o processo dinâmico das relações de aprendizagem, levando os sujeitos a terem mais qualidade em suas conexões com o conhecimento. Quando se abre a escuta para a singularidade do pensamento, as possibilidades de cada pessoa são potencializadas, oferecendo-lhe espaços onde possa realizar experiências com ensinantes que favoreçam seu processo de aprender. O posicionamento clínico, a postura ética, o olhar e escuta para o sujeito em sua singularidade formam as ferramentas conceituais do psicopedagogo.

DESMISTIFICANDO ESTIGMAS PELO VIÉS PSICOPEDAGÓGICO

Goffman (2008) sugere que o termo estigma é manejado pelos atores nas interações sociais, o que traz um significado relacional ao vincular atributos e estereótipos a formas de estigmatização. As reflexões a respeito dos estigmas refletem a preocupação de Goffman quando se refere aos constrangimentos sofridos pelos indivíduos em suas relações. Sob tal ponto de vista, ainda se percebem constrangimentos psicológicos, sociais e acadêmicos que impedem a inclusão plena de estudantes, especialmente daqueles advindos de políticas públicas que garantiram o seu acesso ao Ensino Superior, mas que se mostram frágeis no que diz respeito à sua efetiva permanência.

Nessa lógica, Goffman convoca a refletir a respeito dos estigmas, que tendem a incidir na identidade das pessoas e impactar suas vidas cotidianas. Ao considerar que o estigma implica comprometimento com a interação por parte das pessoas envolvidas, ele alerta para a privação de possibilidades de atenção a atributos que subjetivam a potência das pessoas aos traços que um indivíduo possui e que pode impor a atenção e afastar aqueles a quem ele encontra. Segundo menciona o autor, um estigma é “um tipo especial de relação entre atributo e estereótipo” (2008, p. 13).

A aprendizagem é responsável pela inserção da pessoa no mundo da cultura. Para que um sujeito aprenda será primordial a presença de um outro, o qual esse sujeito vai construir desde o nascimento as suas possi-

bilidades de conhecimento sobre o mundo que o cerca. A qualidade dessa relação nos movimentos de investimento e de apropriação do conhecimento é fundamental, tendo em vista as possibilidades de um desenvolvimento saudável quando alguém significativo deseja e investe no sujeito da aprendizagem. Na leitura psicopedagógica, Fernández (1994, p. 20) infere que o sujeito aprendente é aquele que “constrói-se a partir da inter-relação entre o “sujeito desejante” e o “sujeito epistêmico” que, atravessando o organismo, representa-se no corpo.”

Isto posto, destaca-se as contribuições da psicologia histórico-cultural nas ideias de Vigotski (1988) para a compreensão do desenvolvimento humano de pessoas com deficiência e os impactos de estratégias alternativas e recursos especiais no desenvolvimento dos sujeitos como pessoa, enaltecendo a diversidade. Embora em sua época, a temática da inclusão ou da Educação Especial não estavam em debate no mesmo sentido dos dias de hoje, Vigotski tinha compreensão de que a redução diagnóstica da pessoa com deficiência à simples causa orgânica não era conclusiva. Para ele, é necessário conhecer as relações das crianças com outras pessoas, suas manifestações no ambiente, a organização sociopsicológica, a compreensão do funcionamento psíquico e seu desenvolvimento.

Em relação à deficiência, os pressupostos teóricos de Vigotski apontam uma conexão com a perspectiva inclusiva, pois centram sua atenção no desenvolvimento das possibilidades e não nos déficits. Assim, a abordagem biológica e a aplicação de métodos diagnósticos quantitativos do desenvolvimento não são os únicos meios científicos de explicação da deficiência. Vigotski (1998, p. 116) verificou em seus estudos que esse tipo de abordagem, a qual baseava-se em utilizar apenas métodos concretos de natureza “observar-e-fazer”, ou seja, um sistema de ensino baseado apenas no concreto “elimina do ensino tudo aquilo que está associado ao pensamento abstrato”, o que reforça a deficiência e não contribui para que as crianças avancem em suas potencialidades. Nessa perspectiva, o concreto vigora como um “ponto de apoio necessário e inevitável para o desenvolvimento do pensamento abstrato – como um meio, e não como um fim em si mesmo.”

Observa-se que a diversidade humana tem sido produzida diariamente por um grande processo de diagnósticos, atribuindo aos sujeitos rótulos, classificações e estigmas. Produz-se uma forma de olhar para o outro como uma série de características biológicas e comportamentais que o definem nas patologias existentes. O peso do diagnóstico e do estigma pode gerar muitos

desconfortos e contribuir na geração de barreiras atitudinais nas relações estabelecidas, sendo uma forma de coibir, inibir, desencorajar, oprimir, restringir ações, acesso, permanência, participação, pensamento das pessoas por outras que se encontram em condições mais favoráveis socialmente. Segundo Goffman (2008), a pessoa estigmatizada se sente exposta e constrangida em suas relações. No que tange aos preconceitos e discriminações mais evidenciados estão aqueles que se relacionam com as deficiências físicas, intelectuais, de gênero, cor, etnia, idade, classe social, questões religiosas às quais são consideradas inadequadas aos padrões ditos “normais”.

O avanço nos marcos regulatórios do número de matrículas no Ensino Superior preenchidas por pessoas com deficiência nos últimos anos é expressivo. Nota-se também que as demais pessoas com oportunidade de ingressarem na graduação, muitas vezes, encontram no seu percurso desafios oriundos de suas dificuldades de aprendizagem. Em tal contexto, as universidades são desafiadas a assumir a acolhida desses estudantes, numa realidade educacional mais complexa que a da educação básica, sendo necessário garantir condições adequadas para sua efetiva participação, permanência e aprendizagem.

Cabe destacar que a exclusão começa no modo de pensar os diagnósticos e as explicações de como se deve ser na sociedade. Conforme Fernández (2012, p. 212),

[...] A lógica de pensamento dual subjacente é aquela através da qual um traço particular de um ser humano – a cor da pele, determinada característica física, psíquica ou social – é universalizado e passa a se superpor como condição de sujeito singular.

E é nessa lógica que muitos processos discriminatórios e excludentes operam, instalando rótulos como “o gordo”, “o negro”, “o nerd”, “o TDAH”, “o autista”, entre outros. A constatação de algumas situações do cotidiano surpreende, pois representam, muitas vezes, com naturalidade, a exclusão, as desigualdades sociais, culturais, econômicas e educacionais.

Atualmente, a garantia de políticas públicas afirmativas tem oportunizado o acesso ao Ensino Superior e, também, o surgimento de situações desafiadoras, como a aprendizagem qualificada a todos os estudantes com ou sem deficiência. Por se caracterizarem como um espaço relacional, de convivência e potencialização do desenvolvimento dos sujeitos com vistas à sua formação acadêmica e profissional, percebe-se que nem todas as instituições de Ensino Superior estão se organizando adequadamente para uma reestruturação de

seus espaços, currículo, avaliação, formação de professores, que possibilitem estratégias pedagógicas capazes de descortinar as dificuldades e apresentar caminhos que promovam o avanço dos estudantes e sua autoria diante da aprendizagem.

Trazer o compromisso ético profissional para o ensinar e aprender faz-se urgente. São muitas as atribuições que estão diante dos professores, mas ao compreender que a aprendizagem está vinculada às relações dos sujeitos que participam ativamente do processo, os professores, com o conhecimento de suas atribuições profissionais, podem possibilitar o encontro com os saberes, de forma mediada, como apontada pela concepção de Vigotski.

A articulação entre os envolvidos no processo de ensinar e aprender é considerável, especialmente quando assumimos nossas posições subjetivas de ensinante e aprendente. Somos aprendentes quando estamos diante de um outro como ensinante e somos ensinantes quando estamos diante de um outro como aprendente. Fernández (1994, p. 65) afirma que “para que se constitua uma situação de aprendizagem necessitamos de um ensinante e de um aprendente que estabeleça uma relação em função de outra relação de ambos com um terceiro: o conhecimento”.

Nesse viés, a Psicopedagogia pode entrar em cena, como um dispositivo legítimo, capaz de desenvolver ações que reconheçam a diferença de ser e de aprender dos sujeitos, problematizando os estigmas. Ela pode contribuir nos processos de aprendizagem, discutir e analisar o processo de patologização que acompanham alguns estudantes, desfocando a atenção dos “déficits” e atendendo às possibilidades. O que singulariza a contribuição do psicopedagogo é promover espaços de autoria de pensamento, considerando que é pelo corpo e as experiências advindas das relações entre o pensamento e o desejo que uma nova aprendizagem vai integrar a aprendizagem anterior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atitudes inclusivas exigem uma nova forma de pensar, em que a participação social de todas as pessoas é fundamental, e não somente daquelas às quais, historicamente, sofreram preconceitos e estigmas por estarem em posição vulnerável, marginalizadas ou em situação às quais suas diferenças afetam padrões sociais. Sentir-se parte do processo e viabilizar a inclusão no seu sentido mais amplo é não se submeter a atributos normativos relacionados a características subjetivas e diferenças, que só se aproximam da exclusão. É

preciso remover barreiras para a aprendizagem de qualquer estudante, independentemente de suas características físicas, culturais, psicossociais, étnicas ou econômicas.

No que diz respeito ao lugar do sujeito na universidade, oportunizando acesso, permanência, participação e aprendizagem para todos, existe um grande desafio. Por muito tempo, foi padronizado, aos olhos das instituições de Ensino Superior, um padrão de estudante, o que vem a problematizar a rigidez de como se concebe o processo de ensino e aprendizagem, ainda hoje, em muitas universidades.

Goffman, ao problematizar os atributos e estereótipos que caracterizam os estigmas e evidenciam a identidade social projetada por expectativas normativas à identidade social real presente nas relações de encontros com os outros, traz para a discussão uma temática relevante. À vista disso, a Psicopedagogia converge para essa problematização ao considerar que todas as pessoas têm o direito de aprender em ambientes que não as discriminem, mas valorizem suas diferenças. A aprendizagem é resultante de uma elaboração interna, mas que decorre da relação dialógica estabelecida entre as pessoas, seus grupos, crenças e culturas, vinculada à construção coletiva do conhecimento.

Ao tecer algumas considerações sobre a Psicopedagogia no Ensino Superior e suas contribuições às práticas inclusivas, entende-se a importância dos professores universitários na ação de ensinar, na busca de estratégias pedagógicas que considerem a diversidade e a diferença humana como potência. É preciso quebrar paradigmas que incitam preconceitos e não objetivam a inclusão para todos os estudantes nos diferentes espaços sociais. Ao compreender os sujeitos, a partir de suas características próprias, história pessoal, necessidades, possibilidades e desejos de aprender, a Psicopedagogia, em seu caráter interdisciplinar, pode dialogar sobre a autorização para aprender, destacando a complexidade desse processo que envolve diferentes sujeitos numa instituição.

A relação com o público acadêmico atualmente propõe uma formação voltada para o acolhimento e para a humanização, com projetos que abordem a diversidade, a diferença e a qualificação profissional permanente. De igual modo, o estudante que ingressa no Ensino Superior precisa estar comprometido com sua aprendizagem, nos seus modos de ser, aprender e perceber.

Assim, poderemos atender a todos os sujeitos na universidade, discutindo ações inclusivas que incidem em práticas que reconhecem os estilos de aprender, sistematizando modos de estudo para a construção de uma

aprendizagem pautada pela abordagem dialógica e crítica. A Psicopedagogia pode contribuir nesse processo, atuando no fortalecimento das relações e potencializando as aprendizagens. A articulação entre os envolvidos nos processos que circundam o ensinar e o aprender é fundamental. Na relação entre ensinantes e aprendentes, há que se fortalecer a confiança para que ambos possam usufruir de suas possibilidades, em tempos e espaços sincronizados com o desejo que os levou a esse encontro.

REFERÊNCIAS

BOSSA, Nádia A. **A psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em 10 jul. 2024.

BRASIL. **Declaração de Salamanca**: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Brasília, 1994. Disponível em: <<https://is.gd/vhYgNk>>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 20 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <<https://is.gd/YKFGqz>> Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016**. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Disponível em <<https://is.gd/70ib5Z>> Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Glossário da Educação Especial**: Censo Escolar 2024. Brasília, DF: Inep, 2024.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A inteligência aprisionada**: abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A mulher escondida na professora**: uma leitura psicopedagógica do ser mulher, da corporalidade e da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A atenção aprisionada**: psicopedagogia da capacidade atencional. Porto Alegre: Penso, 2012.

GOFFMAN, Erving. **Estigma**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

PAÍN, Sara. **Subjetividade e objetividade:** relação entre desejo e conhecimento. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

PRODANOV, Cléber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

O ENSINO COLABORATIVO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM BUSCA DA GARANTIA DA INCLUSÃO ESCOLAR

Cleiton Batista de Oliveira¹

Giovana Cerqueira Lopes Nunes²

Iara da Silva Netto Lima³

Raquel Silva Teixeira de Miguel⁴

INTRODUÇÃO

Levando em consideração a legislação educacional vigente (BRASIL, 1988, 1996, 2001a, 2001b, 2001c, 2015) é um direito de todos a garantia à educação e ao desenvolvimento pleno, tendo em vista habilidades intelectuais, sociais, sensoriais e físicas que partem do princípio de igualdade de condições, acesso, permanência, gratuidade e qualidade. Ainda que haja dificuldades ou limitações na aprendizagem, sejam elas orgânicas ou não. Com isso, entende-se que haja o surgimento de novas demandas no dia a dia das salas de aula.

Sendo assim, percebemos um perfil escolar atualmente voltado para inclusão como uma “ação política, cultural, social e pedagógica em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos aprendendo e participando” e um “paradigma educacional fundamentado na concepção dos direitos humanos” (BRASIL, 2008, p. 5). E é a instituição, assim como afirma Glat (2013, p. 16), que deve “sobretudo, transformar suas intenções e escolhas curriculares, oferecendo um ensino diferenciado que favoreça o desenvolvimento e a inclusão”, ou seja, a instituição que deve se adaptar ao estudante e não o contrário.

A partir dessas demandas surgiu o modelo de ensino colaborativo ou coensino, que, segundo Ferreira, Mendes, Almeida e Del Prette (2011, p. 1), busca atender à diversidade dos estudantes, respeitando as peculiaridades de cada um, promovendo um ambiente principal inclusivo. O trabalho em equipe entre o professor da disciplina e o professor especializado é fundamental para a identificação dos desafios e a elaboração de soluções conjuntas. Essa abordagem não apenas melhora a qualidade de ensino, mas também promove uma cultura de respeito e valorização da diversidade.

¹ Mestrado em Ensino em Educação Básica (UERJ). Professor. CV: <http://lattes.cnpq.br/1063453775230206>

² Mestrado em Ensino em Educação Básica (UERJ). Professora. CV: <http://lattes.cnpq.br/1240335113312980>

³ Especialização em Atendimento Educacional Especializado. Professora. CV: <http://lattes.cnpq.br/9629189966368460>

⁴ Mestrado em Educação (UNIRIO). Professora. CV: <http://lattes.cnpq.br/1652307131650468>

Com isso, objetiva-se com este capítulo relatar experiências vivenciadas com o ensino colaborativo e apresentar uma possibilidade para atuação do professor de atendimento educacional especializado em bidocência, vivenciada em uma escola estadual pública de educação básica localizada na cidade do Rio de Janeiro que visa ao incentivo à formação docente e ao ensino de qualidade e inclusivo.

Há o vislumbre de que esse relato coletivo sirva como um exemplo possível de organização/atuação para outras instituições com o fim de minimizar inseguranças de professores com relação a estudantes em situação de inclusão e fazê-los se sentirem preparados para atender as especificidades desses educandos, assim como apontam Pletsch, Souza e Orleans (2017), e Fontoura e Sardagna (2021). Ainda, apresenta um problema real de acordo com a literatura e, a partir disso, procura-se formas de contribuir para sua reflexão e possíveis mudanças, tendo assim uma relevância social (MINAYO, 2001).

As autoras Braun e Marin (2016) embasam uma possibilidade esse trabalho não ser direcionado apenas a um docente, mas, sim, executado de maneira colaborativa, e, com isso, possivelmente minimizar as inseguranças e potencializar a garantia da inclusão, tornando palpáveis o acesso e a permanência dos educandos.

DESENVOLVIMENTO

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma política pública. O artigo 208 da Constituição de 1988 diz que o dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente, na rede regular de ensino (BRASIL, 1988). O AEE surge numa perspectiva de inclusão. Pensar na inclusão, há uns anos, era incabível, não havia a possibilidade de ter na escola. Uma ideia pouco provável ou mesmo absurda pode se tornar possível, e essa ideia do absurdo precisa nos perseguir para podermos realizar mudanças e fazer diferença na sociedade.

Em 1988, falava-se desse atendimento, mas não havia uma especificação mais delimitada. Já na LDB de 1996, há uma melhor regulamentação sobre o que seria esse AEE:

Art. 59. O atendimento educacional especializado será feito em classes, escolas, ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular (BRASIL, 1996).

Nesse período, falava-se de integração, ainda não de inclusão. A perspectiva era sobre o estudante, dependia da condição do aluno, das suas questões. A ideia de AEE na Constituição e na LDB está muito ligada a um serviço de Educação Especial separado, segregado. Ainda assim, é importante mostrar o surgimento desse termo, principalmente por não ter havido mudanças nessas legislações que respaldam a educação brasileira.

A Resolução CNE/CEB nº 2, de 2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, trouxe uma reviravolta para a Educação, pois dizia que era dever do Estado matricular todos os alunos nas escolas. Abre o direito à matrícula, apontando para a ideia de inclusão.

Entre os principais pontos, afirma-se que “os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos” (BRASIL, 2001c), o que contempla, portanto, o atendimento educacional especializado.

Ressalta-se ainda que o atendimento escolar dos alunos com deficiência tem início na Educação Infantil, “assegurando-lhes os serviços de educação especial sempre que se evidencie, mediante avaliação e interação com a família e a comunidade, a necessidade de atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2001c).

Após sete anos, é promulgada a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008. Seu principal objetivo é assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir o acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino (BRASIL, 2008).

Nessa Política, já podemos ver uma orientação mais específica do trabalho de AEE.

O atendimento educacional especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (BRASIL, 2008).

Ou seja, aquilo que se aprende no AEE deve estar alinhado com a proposta pedagógica do ensino comum, podendo utilizar métodos, recursos e materiais diversificados a fim de atingir o mesmo objetivo curricular.

A partir da Política Nacional, começam a surgir outras legislações, como é o caso da Resolução CNE/CEB nº4, de 2009. O foco dessa resolução é orientar o estabelecimento do atendimento educacional especializado (AEE) na Educação Básica, que deve ser realizado no contra turno e, preferencialmente, nas chamadas salas de recursos multifuncionais das escolas regulares.

A Resolução do CNE serve de orientação para os sistemas de ensino cumprirem o Decreto nº 6.571/2008 (revogado pelo Decreto nº 7.611/2011). Essa Resolução nº 4, de 2009, traz ideias mais concretas sobre o que é, para que serve e como se faz o AEE em lugares de ensino público.

Já o Decreto nº 7.611/2011, que é o que vigora e nos respalda, pouco tem de diferente do anterior, diz:

Art.2º, §1º. [...]atendimento educacional especializado, [...]o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas:

I—*complementar* à formação dos estudantes com *deficiência, transtornos globais do desenvolvimento*, com apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes à sala de recursos multifuncionais; ou

II—*suplementar* à formação de estudantes com *altas habilidade ou superdotação* (BRASIL, 2011).

A inclusão escolar pressupõe três elementos básicos: presença, participação e construção de conhecimento. Presença significa estar na escola, ser inserido num espaço público de socialização e de aprendizagem. Participação depende do oferecimento de condições necessárias para que o estudante participe e se sinta pertencente ao ambiente de atividades escolares. Construção de conhecimentos só ocorre se forem garantidos os elementos anteriores, e é função de todos garantir a aprendizagem plena e de qualidade de todos os estudantes matriculados nas escolas.

Nesse sentido, “o atendimento educacional especializado não pode ser confundido com atividades de mera repetição de conteúdos programáticos desenvolvidos na sala de aula, mas deve constituir um conjunto de procedimentos específicos mediadores do processo de apropriação e produção de conhecimentos” (BRASIL, 2006). O AEE tem que ser um espaço-tempo de ensino, para garantir a aprendizagem dos estudantes.

A partir da trajetória em busca da inclusão escolar, deparamo-nos com uma possível estratégia, que seria o ensino colaborativo ou bidocência, que é “[...] a ação de professores especialistas atuando em colaboração com os professores de turmas comuns, como uma alternativa aos processos de inclusão.” (VIANNA, et al., 2015, p. 53) Ou seja, haverá um segundo professor com formação especializada que contribuirá para orientação individual e pontual de acordo com as necessidades e possibilidades de cada estudante, em particular, o educando com necessidades especiais. Assim como apresenta Beyer (2005), quando há uma classe com alunos cujas aprendizagens não se distanciam muito, faz-se necessário um único professor, pois todos podem ser atendidos pelos mesmos princípios e objetivos. No entanto, com uma classe inclusiva, onde esses objetivos não possam ser atendidos por um único professor, faz-se necessária a colaboração, exercida pelo professor regente e pelo segundo professor de turma.

Logo, entende-se como um exercício em que ambos os educadores planejam, instruem, avaliam os educandos diversos que compõem a turma, tendo em vista que o estudante não estará, de certa forma, segregado em uma sala de recursos, mas, sim, na sala de aula junto com a sua turma, interagindo com os seus pares, além de ensinando e aprendendo uns com os outros.

Apesar de não ser o modelo mais utilizado, o ensino colaborativo encontra respaldo nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. E diversos estudos têm mostrado que o método é efetivo (GLAT, 2018). A inclusão e permanência do estudante em sala levam os docentes a pensar em estratégias que beneficiem todos os estudantes.

Levando em consideração o ensino colaborativo apresentado, exemplifica-se essa especificidade de atuação como um potencializador da inclusão escolar, garantindo aos estudantes em situação de inclusão o acesso e, também, a permanência nas salas de aula regulares. Sendo assim, consideram-se suas especificidades e potencialidades, mas sem retirá-los da experiência de estar com seus pares.

No Colégio, no qual exercemos a função de docentes de atendimento educacional especializado, foi possível ter a experiência com o ensino colaborativo. Trabalhamos com professores formados em pedagogia ou disciplinas específicas no ensino fundamental I e II. Nesse ambiente, buscamos, junto a esses professores, um trabalho adequado para as dificuldades de cada estudante, principalmente os que têm transtornos, deficiências e/ou altas habilidades/superdotação.

Conhecemos os estudantes e buscamos mapear quais são as demandas que trazem. Em seguida, buscamos sempre seguir o contexto utilizado com a turma como um todo. Por exemplo, se o estudante ainda está desenvolvendo as operações básicas, mas a turma já está analisando e calculando ângulos, então o estudante com alguma necessidade específica também verá ângulos, porém seus cálculos terão como foco as operações básicas e, por enquanto, não serão utilizadas as incógnitas nos cálculos.

A dinâmica do acompanhamento em sala em tempo real permite, além de intervenções mais assertivas, também diálogo com o cotidiano da turma, permite ainda uma maior observação sobre comportamentos, barreiras, exclusões e inclusões que o estudante possa ter. Ficam mais evidentes, a partir dessa vivência mais próxima, todas as potencialidades que o estudante tem e quais os desafios que o currículo nos apresenta, buscando sempre dar ao aluno acessibilidade ao conhecimento escolar.

Pretende-se que os estudantes participem das discussões, leituras e atividades individuais e coletivas, com os professores mediando os conhecimentos e experiências que estão sendo construídas no dia a dia da sala de aula. Ao mesmo tempo que nos coloca o desafio de, aos poucos, construir e fortalecer a autonomia do estudante, a percepção do ensino colaborativo nos permite, por exemplo, avaliar, em conjunto com o aluno e o professor da disciplina, a necessidade de acompanhamento daquele estudante naquela aula específica. Deparamo-nos, às vezes, com estudantes que, com autonomia, conseguem ter o seu aprendizado sem a presença do professor do atendimento educacional especializado, em disciplina que ele gosta e tem mais facilidade.

Nosso papel, portanto, não é ser um tutor do aluno, que o acompanha, o vigia e o inspeciona, mas é produzir recursos e construir estratégias para que ele tenha seu processo de escolarização assegurado.

Além disso, os estudantes são avaliados de acordo com cada situação e, principalmente, é usada como comparativo a sua evolução referente a ele mesmo, pois não cabe em uma turma diversa a comparação entre os sujeitos que a compõem. Então, são utilizadas atividades que avaliam processualmente os estudantes no decorrer dos trimestres, além de uma ficha individualizada que considera objetivos alcançados ou que precisam de mais investimento e as estratégias utilizadas para alcançar cada objetivo e um relatório anual.

A insegurança dos docentes pode diminuir a partir desse trabalho em colaboração, pois não recairão apenas sobre uma considerável responsabilidade e a complexidade da inclusão de estudantes. E os ambos buscarão juntos novas

estratégias para garantir esse direito. No sistema colaborativo, a relação entre os dois docentes é mútua e a responsabilidade pelo processo de aprendizagem e inclusão dentro de sala é de todos os docentes da turma. Sem o sistema de colaboração, os docentes da educação especial acabam atribuindo para si próprios todo o peso do processo de inclusão. Como afirma Glat (2018):

interagir colaborativamente com o professor regente para juntos construir uma proposta curricular-pedagógica diferenciada – porém, contextualizada com o que é planejado para o resto da turma – se tornam o único, ou pelo menos, o mais importante referencial do aluno (e de sua família) na escola (GLAT, 2018, p. 12).

Por isso, o processo de ensino colaborativo propõe um novo modelo, em que há a interação entre dois campos de saberes. Esse processo não é fácil, pois envolve uma série de acordos entre as diversas instâncias da escola, o que não acontece de maneira simples, assim como apresenta Glat (2018). Defendemos que esse é um trabalho conjunto (MOREIRA; CRUZ, 2018).

Entende-se que há diversas estratégias para incluir e essa é uma das possíveis, mas vale ressaltar que não adianta termos um número considerável delas se não conhecermos os estudantes com que lidamos todos os dias durante o ano letivo. É preciso entender que o educando é um sujeito complexo com preferências, formas diferentes de aprender, costumes, potencialidades e limites. Assim como apontam Marin e Braun (2020, p. 11) “conhecer o aluno requer maior interação, mais tempo e práticas que favoreçam isso”, logo, infere-se que a presença de dois docentes pode possibilitar um maior contato e, por conseguinte, maior atendimento às suas necessidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desse relato de experiência, podemos destacar a importância do ensino colaborativo para a formação dos estudantes, a garantia e a efetivação da inclusão. Com isso, reflete-se que o envolvimento ativo dos estudantes nas atividades planejadas em conjunto facilita a retenção do conhecimento e estimula o pensamento crítico. Segundo Vygotsky (2001), a interação com o meio e seus pares está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento cognitivo, evidenciando que o diálogo e a troca de ideias são fundamentais para o aprendizado significativo.

É importante também reconhecer os desafios enfrentados na implementação do ensino colaborativo, como o estranhamento inicial dos estudantes, a

necessidade de um planejamento cuidadoso, além da manutenção constante do trabalho em colaboração. Entretanto, esses desafios podem ser superados com uma abordagem pedagógica adequada e o empenho contínuo dos professores tanto de disciplina específica quanto de atendimento educacional especializado.

O relato de experiência confirma que o ensino colaborativo é uma metodologia eficaz, que não só melhora o desempenho para efetivação da inclusão, mas também prepara os estudantes para a vida em sociedade. A prática da colaboração na sala de aula deve ser incentivada, pois promove um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e dinâmico.

Esta experiência em forma de relato exemplifica o quão constantemente surgem novas formas de aprimorar nossas práticas, e, enquanto professores precisamos ter em mente o potencial de reconhecer o próprio inacabamento e, a partir disso, se manter em constante movimento de busca, como afirma Freire (2018). Portanto, é preciso estar em constante formação e sempre mantendo uma relação dialógica entre teoria e prática, logo, utilizando a teoria para aplicar nas nossas práticas, mas tornando nossas práticas em teorias a serem utilizadas por outros atores da educação, assim como defende Gatti (2012).

REFERÊNCIAS

BEYER, H. O. O pioneirismo da escola flâmming na proposta de integração (inclusão) escolar na Alemanha: aspectos pedagógicos decorrentes. *Revista Educação Especial*, n° 25, p. 9-24. 2005. Disponível em: <https://is.gd/zdBlY> Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <https://is.gd/hmCPhY> Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. Lei no 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <https://is.gd/YKFGqz> Acesso em: 18 jan. 2024.

BRASIL. Lei no 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <https://is.gd/3BfYXhtm> Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. MEC. SEESP. Sala de recursos multifuncionais: espaço para atendimento educacional especializado. Brasília, 2006.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº9, de 8 de maio de 2001. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília – DF, 2001. Disponível em: <https://is.gd/8ies7F> Acesso em: 1 ago. 2001.

BRASIL. Parecer nº 17/ 2001. Sobre as diretrizes nacionais para educação especial na educação básica. Brasília – DF, 2001. Disponível em: www.mec.gov.br Acesso em: set. 2024.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Janeiro de 2008. Disponível em: <https://is.gd/C1gmd2.pdf> Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Resolução n.4, de 02 de outubro de 2009. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, 2009.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Resolução nº 02, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes nacionais para educação especial na educação básica. Brasília, 2001.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, Senado Federal, 1988.

BRASIL. MEC. SEESP. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, 2008.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília. 2011. Disponível em: <https://is.gd/RZTqKU> Acesso em: 25 out. 2024.

BRAUN, P.; MARIN, M. Ensino colaborativo: uma possibilidade do Atendimento Educacional Especializado. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 193 – 215, 2016. Disponível em: <https://is.gd/ZryG8U> Acesso em: 25 out. 2024.

FERREIRA, Barbara Carvalho; MENDES, Eniceia Gonçalves; ALMEIDA; Maria; DEL PRETTE, Zilda Aparecida Pereira. Parceria colaborativa: descrição de uma experiência entre o ensino regular e especial. **Revista do centro de educação/ cadernos**, UFSM, nº 29, p. 1-7, 2007. Disponível em: <www.coralx.ufsm.br> Acesso em: set. 2024.

FONTOURA, G. SARDAGNA, H. Concepções acerca do laudo médico no processo de escolarização. **Revista Educação Especial**, 34 e 44/ 1-26. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X41866> Acesso em: 25 out. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 57ª edição. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GATTI, Bernardete A. A construção metodológica da pesquisa em educação: desafios. **RSPAE**, v. 28, n. 1, p. 13-34. 2012.

GLAT, R. Desconstruindo Representações Sociais: por uma cultura de colaboração para inclusão escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, edição especial, p. 9-20, 2018. Disponível em: <https://is.gd/DRp0E2> Acesso em: 25 out. 2024.

GLAT, R. BLANCO, L. de M. V. Educação Especial no Contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, Rosana (Org. e Ed.). **Educação Inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7Letras, 2013, p. 15-35.

MARIN, M. BRAUN, P. Currículo e Diferenciação Pedagógica – Uma prática de exclusão? **Revista Exitus**. Santarém/PA, vol. 10, 2020, p.1-27. Disponível em: 1154-Texto-do-artigo-2339-4-10-20200106.pdf (eduinclusivapesq-uerj.pro.br) Acesso em: 27 out. 2023.

MARIN, M.; MASCARO, C. A. A. de C.; MARETTI, M. M. B.; BRAUN, P. Inclusão sob o viés do ensino colaborativo: uma experiência em três instituições públicas. **Revista e-Mosaicos**, v.4, n. 7, p. 52-62, jul. 2015. Disponível em: <https://is.gd/vIbXrO> Acesso em: 15 set. 2024.

MINAYO, M. C. de S. (org.). Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 18ª ed. Petrópolis: **Vozes**, 2001.

MOREIRA, W. S.; CRUZ, M. M. da. O Mediador Escolar no Segundo Segmento do Ensino Fundamental: Interlocuções entre Espaços, Desafios e Possibilidades da Inclusão Escolar. **Educação em Revista**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 137–154, 2018.

PLETSCH, M. D.; SOUZA, F. F. DE; ORLEANS, L. F. A diferenciação curricular e o desenho universal na aprendizagem como princípios para a inclusão escolar. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 14, n. 35, p. 264-261, 2017. Disponível em: <https://is.gd/2Cnyqh>Acesso em: 25 out. 2023.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001. p. 496 Título original: Michliênne Rietch.

DESAFIOS DA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA SALA DE AULA REGULAR: PERCEPÇÃO DOS DOCENTES

Vithória Alves de Moura¹

Valéria Becher Trentin²

INTRODUÇÃO

A inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na sala de aula regular tem sido um tema cada vez mais discutido e debatido na área da educação. A busca por uma educação inclusiva, que promova a igualdade de oportunidades e o respeito à diversidade, tem levado gestores escolares a enfrentarem o desafio de planejar e implementar estratégias efetivas para a inclusão desses alunos.

Mantoan (2003) destaca que a inclusão desafia não apenas as políticas e a estrutura da educação especial e regular, mas também o próprio conceito de integração. Ela não é compatível com a integração, uma vez que propõe a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática, exigindo que todos os alunos, sem exceção, participem das salas de aula do ensino regular. As escolas inclusivas propõem uma forma de organização do sistema educacional que leva em consideração as necessidades de todos os alunos e é moldada por essas necessidades.

A Constituição Federal de 1988 apoia os avanços na educação escolar de pessoas com deficiência, ao estabelecer como fundamentos da República a cidadania e a dignidade da pessoa humana, bem como ao promover o bem de todos sem preconceitos. Além disso, garante o direito à igualdade e à educação, incluindo o pleno desenvolvimento da pessoa, a preparação para a cidadania e a qualificação para o trabalho. Também estabelece como princípio para o ensino a igualdade de condições de acesso e permanência na escola, bem como o dever do Estado de garantir acesso aos níveis mais elevados de ensino, pesquisa e criação artística, de acordo com a capacidade de cada indivíduo. (Brasil, 1988)

¹ Mestranda em Educação (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/3325187240349322>

² Doutora em Educação (UNIVALI). Professora (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/7140239742733129>

Segundo os dados do Censo Escolar (INEP, 2024), o número de matrículas de alunos com deficiência no Brasil chega a mais de 1,7 milhão. Foram computadas, em 2023, 1.771.430 matrículas na educação especial. Os números foram divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), sendo a maior concentração no ensino fundamental, com 1.114.230 das matrículas, a educação infantil em seguida, com 284.847, e o ensino médio por último, com 223.258 alunos. Neste cenário, encontram-se estudantes com deficiência intelectual, Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência física, baixa visão, deficiência auditiva, altas habilidades ou superdotação, surdez, cegueira e surdocegueira. Ademais, 88.885 estudantes possuem duas ou mais deficiências combinadas.

De acordo com o Senado Federal (2021), para a Lei nº 9394/96, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), a educação especial é definida como uma modalidade de ensino destinada, preferencialmente, a ser oferecida na rede regular de ensino, voltada para alunos com necessidades especiais. Essa modalidade inclui serviços de apoio especializado dentro da escola regular e, quando a integração não for possível, o atendimento ocorre em classes ou serviços especializados. Garantem-se acesso a currículos, métodos e recursos específicos, além de professores com especialização adequada.

Segundo o Ministério da Educação – MEC (2001), a Resolução CNE/CEB Nº 2/2001 institui diretrizes nacionais para a educação especial na Educação Básica, iniciando o atendimento educacional especializado na educação infantil, garantindo serviços conforme avaliação e interação com a família e a comunidade. Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos e garantir educação de qualidade, criando sistemas de informação para conhecer a demanda real de atendimento. A educação especial é uma modalidade da educação escolar com proposta pedagógica que promove o desenvolvimento das potencialidades dos educandos.

O Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania – MDHC (2023) aborda a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada pela ONU em 2006, que visa promover e garantir direitos humanos e liberdades fundamentais para pessoas com deficiência. Em 2008, lançou-se a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, assegurando sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis. (MEC, 2018)

Quanto a importância da temática deste estudo, destaca-se a propagação de uma visão geral sobre a educação inclusiva, bem como sobre os desafios enfrentados pelos professores ao lidar com alunos com TEA em sala de aula regular, podendo incluir questões relacionadas à comunicação, interação social,

comportamento e aprendizagem, entre outros. Compreender as percepções e demandas dos professores é essencial para desenvolver estratégias eficazes de apoio e intervenção. Além disso, este estudo pode ajudar a sensibilizar e conscientizar os leitores para as complexidades desse processo de inclusão, como questões relacionadas à falta de recursos adequados, treinamento insuficiente para os professores, estigma social e falta de compreensão sobre as necessidades individuais dos alunos com TEA.

Assim, as discussões aqui apresentadas pretendem trazer reflexões à luz das pesquisas (Teses e Dissertações) de Pós-Graduação Stricto Sensu no Brasil, que articulam sobre os desafios da inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA na sala de aula regular, através da percepção dos docentes.

Frente a este contexto emergiu a seguinte questão da pesquisa: O que as pesquisas revelam sobre os desafios da inclusão de crianças com TEA nas salas de aula regulares, segundo a percepção dos docentes? Para tanto, este capítulo tem por objetivo averiguar as pesquisas realizadas no Brasil no período de 2018 a 2024.

Este estudo será dividido em três seções principais. Na primeira seção, apresentam-se a metodologia utilizada na busca pelas fontes e os dados referentes ao número de pesquisas no Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Na segunda seção, serão abordados os resultados e discussões das Pesquisas encontradas e examinadas e na terceira as considerações finais.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizada como fonte de coleta de dados a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Foram realizadas buscas de teses e dissertações, utilizando os seguintes descritores: políticas, inclusão escolar e alunos com TEA. De abordagem qualitativa, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2008), é uma técnica utilizada com grande frequência em estudos exploratórios ou descritivos, casos em que o objeto de estudo proposto é pouco estudado e implica um conjunto ordenado de procedimentos de busca de soluções, atento ao objeto de estudo.

RESULTADOS

Na pesquisa realizada foram encontradas 17 pesquisas entre teses e dissertações com os descritores: inclusão, “crianças com TEA” e políticas, sendo que 11 foram elegíveis para estudos, pois estas abordam sobre temáticas relacionadas os descritores citados acima.

Para a definição do período de busca, defini, como parâmetro (2018-2024), tendo em vista o recorte de 10 anos após a aprovação da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e a realização desta pesquisa. As 11 pesquisas selecionadas serão apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição no tempo das Dissertações e Teses que foram selecionadas:

Ano	Dissertações	Teses	Total
2018	-	-	0
2019	2	-	2
2020	3	-	3
2021	1	-	1
2022	3	-	3
2023	2	-	2
2024	-	-	0
TOTAL	11	0	11

Fonte: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (<http://bdtd.ibict.br/>)

Das 11 pesquisas, 3 foram desenvolvidas em São Paulo, 1 no Maranhão, 2 na Paraíba, 1 no Rio de Janeiro, 1 no Distrito Federal, 1 no Rio Grande do Norte, 1 na Bahia e 1 no Rio Grande do Sul, assim como ilustrado abaixo, na imagem 1.

Imagem 1: Localização das Universidades com pesquisas



Fonte: <https://is.gd/ld1aap>

Ao observar o mapa com a localização das Universidades do Estado de São Paulo (UNESP e Universidade Católica de Santos), Paraíba (UNIPÊ), Maranhão (UFMA), Rio de Janeiro (UFF), Distrito Federal (UnB), Rio Grande do Norte (UFRN), Bahia (Universidade Federal da Bahia) e Rio Grande do Sul (FURG), cabe destacar que tais pesquisas foram desenvolvidas nos seguintes programas de Pós-Graduação: Pós-Graduação em Educação; Diversidade e Inclusão; Educação Ambiental; Serviço Social; Formação Docente em Práticas Educativas; e Ciências Sociais Aplicadas. No quadro 2, apresentam-se os programas e suas linhas de pesquisa.

Quadro 2 – Produção Acadêmica nos Programas de Pós-Graduação/Linha de Pesquisa

Programa de Pós-Graduação: Área do Conhecimento	Linhas de Pesquisa	Nº de Trabalhos
Educação	Ciências Humanas: Educação	01
	Não informado pela Instituição	01
	Não informado pela Instituição	01
	Não informado pela Instituição	01
	Não informado pela Instituição	01
	Não informado pela Instituição	01
Diversidade e Inclusão	Não informado pela Instituição	01
Educação Ambiental	Não informado pela Instituição	01
Serviço Social	Não informado pela Instituição	01
Formação docente em práticas educativas – PPGFOPRED	Psicologia Cognitiva	01
Ciências sociais aplicadas: Direito	Não informado pela Instituição	01
Total	11	

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa.

Observou-se que, as pesquisas, possuem maior campo nos programas da Pós-Graduação em Educação, sendo as Ciências Humanas, mais especificamente a Educação, a respectiva linha de pesquisa. Após a constatação do número de pesquisas, no quadro 3 será apresentado as pesquisas situando-as em relação à instituição de origem, autor, ano e área do conhecimento.

Quadro 3 – Pesquisas selecionadas por: instituição, autor, ano e área do conhecimento.

Teses e Dissertações por Autor		Titulação/ Instituição	Área do Conhecimento/ Ano
1	KLEM, Carla Delise Alves Paranhos. Atuação do Mediador Escolar com crianças autistas no contexto educativo: construindo um E-Book com orientações sobre práticas pedagógicas inclusivas para crianças com TEA.	Universidade Federal Fluminense	Educação – 2023
2	CAETANO, Ubirajara da Silva. Interação e comunicação de crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) em aulas de educação física infantil.	Universidade Católica de Santos	Educação – 2020
3	TEIXEIRA, Deibia Sousa Rodrigues. Lucas, presente! : por uma inclusão escolar das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo que ultrapasse o prescrito nas políticas públicas.	Universidade de Brasília, faculdade de educação – FE	Educação – 2019
4	CANANÉA, Thiago Nunes Abath. Direito à educação: a mediação escolar especializada como ferramenta de proteção e inclusão da criança com transtorno do espectro autista.	Centro Universitário de João Pessoa	Ciências sociais aplicadas: Direito – 2021
5	SOUZA, Jaíse do Nascimento. Corpo e aprendizagem da criança com Transtorno do Espectro Autista: um diálogo com professoras da educação infantil.	UFRN	Educação – 2021
6	REIS, Tereza Sabina Souza. Integração Sensorial em Interface com Processo de inclusão da criança com transtorno do espectro autista em instituições de educação infantil no município de Açailândia-MA.	Universidade Federal do Maranhão	Formação docente em práticas educativas – 2022
7	ANDRADE, Juliana Santos. Crianças com o transtorno do espectro autista na educação infantil: aspectos legais e pedagógicos.	Universidade Federal da Bahia	Educação – 2023
8	MOSER, Carla Coutinho. Um estudo bioecológico sobre a criança com transtorno do espectro autista na educação infantil e a intervenção dos professores em contextos socioambientais distintos.	FURG	Educação Ambiental – 2019

Teses e Dissertações por Autor		Titulação/ Instituição	Área do Conhecimento/ Ano
9	SANTOS, Isabelle Sercundes. A criança com transtorno do espectro autista na sala regular da educação infantil: das políticas educacionais às práticas pedagógicas em João Pessoa-PB.	UFPB	Educação – 2020
10	SORIANO, Fernanda Dias Ferraz. Autoeficácia e a percepção de professores de educação infantil sobre sua formação e atuação com crianças com Transtorno do Espectro Autista.	UNESP	Educação – 2022
11	MOZETTI, Fernanda Cristina de Souza. A Educação Inclusiva para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em escolas públicas municipais.	UNESP	Serviço Social – 2022

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa

As pesquisas analisadas nesse estudo trazem discussões relacionadas a inclusão de alunos com TEA e políticas. Os objetivos, os sujeitos de pesquisa, os instrumentos para coleta de dados e principais resultados alcançados pelas pesquisas desenvolvidas serão apresentados na sequência.

DESAFIOS DA INCLUSÃO DE CRIANÇAS TEA: O QUE AS PESQUISAS APONTAM

Em consulta realizada na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) no ano de 2023, constatou-se 11 pesquisas que articulam inclusão, “crianças com TEA” e políticas. Mediante a importância de pesquisas que analisem essa articulação, cabe destacar que, segundo os dados do INEP, o número de alunos com deficiência no Brasil chega a mais de 1,7 milhão. Foram computadas, em 2023, 1.771.430 matrículas na educação especial.

Frente a esse contexto, o que as pesquisas apontam sobre os desafios da inclusão de crianças com TEA nas salas de aula regulares, segundo a percepção dos docentes? Tendo como ponto de partida o questionamento acima, traz-se para a discussão as pesquisas desenvolvidas que discorrem sobre: inclusão escolar, alunos com TEA e políticas.

Klem (2023), em sua pesquisa intitulada “Atuação do Mediador Escolar com crianças autistas no contexto educativo: construindo um E-Book com

orientações sobre práticas pedagógicas inclusivas para crianças com TEA”, teve como objetivo descrever a importância da atuação do mediador escolar com crianças autistas no contexto educativo. A metodologia adotada se dividiu em três etapas: primeira, uma pesquisa bibliográfica pautada em referenciais teóricos de alguns autores, como Mousinho e Vygotsky; segunda, observação da criança; terceira, pelas possíveis intervenções pedagógicas adequadas a realidade dessa criança com autismo. Este estudo contou com uma criança do sexo masculino com comunicação não verbal, diagnosticada com TEA antes dos três anos de idade; mediadora escolar; e a família da criança com TEA como participantes. Como resultados, Klem (2023) destaca que foi elaborado um resumo que consiste nas experiências vivenciadas junto a essa criança, que na época tinha sete anos, destacando a importância do acompanhamento familiar como suporte e guia em sua vida.

Caetano (2020), em seu estudo denominado “Interação e comunicação de crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) em aulas de educação física infantil”, destaca como objetivo analisar as formas possíveis e as dificuldades de intervenções lúdicas na pré-escola em aulas de educação física que privilegiam a interação e a comunicação de crianças que apresentam Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), sob o olhar da inclusão, numa perspectiva histórico-cultural. Utilizou-se a abordagem qualitativa e exploratória. Participaram cerca de 65 crianças entre cinco e seis anos, distribuídas em três turmas, e professores-pesquisadores envolvidos nas aulas. Os resultados indicaram dificuldades na interação e comunicação devido à falta de um plano coletivo para lidar com as diferenças, fragilidade das propostas inclusivas, possibilidade de aproximação entre crianças com e sem TEA por meio de atividades lúdicas, limitações na prática pedagógica, desafios na reconstrução de práticas homogeneizadoras e amadurecimento do pesquisador-professor ao refletir sobre suas práticas.

Teixeira (2019), em sua pesquisa intitulada “Lucas, presente!: por uma inclusão escolar das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo que ultrapasse o prescrito nas políticas públicas”, objetivou refletir sobre a importância da ética da Psicanálise no campo educativo no processo de inclusão de uma criança autista. Utilizou-se a abordagem da metodologia qualitativa. O estudo foi composto pelos seguintes participantes: a responsável pelo aluno, a professora regente da classe especial, a professora da Sala de Recursos a gestora da instituição, um dos servidores da Carreira Assistência à Educação e pela professora responsável pela sala de leitura da escola. Teixeira (2019), ao abordar os resultados, narra que independentemente do formato em que

inclusão se apresente dentro do contexto educacional, a criança com TEA somente poderá ser beneficiada se for vista como um sujeito que possui um lugar na escola.

Dando continuidade aos estudos sobre inclusão e TEA, Cananéa (2020) objetivou, em seu trabalho sobre “Direito à educação: a mediação escolar especializada como ferramenta de proteção e inclusão da criança com transtorno do espectro autista”, investigar como as necessidades educacionais especiais das crianças com autismo estão sendo atendidas na rede de ensino pública, com o intuito de compreender como essas crianças convivem nas escolas e como essa convivência influencia sua vida social. A pesquisa utiliza a abordagem hipotético-dedutiva, com um objetivo metodológico exploratório e técnica de levantamento de dados bibliográfica, abordando manuais, documentos e estudos como CID-10, DSM-IV e DSM-V, Constituição Federal de 1988, Convenção dos direitos das pessoas com deficiência, Lei Brasileira de Inclusão e Lei Berenice Piana. Os resultados enfatizam que a formação e participação do acompanhante especializado são indispensáveis para a formação e autonomia do aluno autista, visando o melhor rendimento escolar.

Ao abordar a temática “Corpo e aprendizagem da criança com Transtorno do Espectro Autista: um diálogo com professoras da educação infantil” em seu estudo, Souza (2021) teve como objetivo analisar a percepção de professoras da Educação Infantil sobre a relação entre corpo e aprendizagem no processo de inclusão escolar de crianças com TEA. A pesquisa, de caráter qualitativo e exploratório, contou com a participação de 05 professoras da Educação Infantil da rede municipal de Parnamirim/RN, que tinham crianças diagnosticadas com TEA em suas turmas. Os resultados apontam para a ausência de vivências coletivas e de espaços para formação continuada, desconhecimento das professoras sobre o TEA, e a presença de concepções que não valorizam o corpo da criança no processo educativo, muitas vezes enxergando-o apenas como um corpo físico, em detrimento do desenvolvimento cognitivo.

Reis (2022), em sua pesquisa “Integração Sensorial em Interface com Processo de inclusão da criança com transtorno do espectro autista em instituições de educação infantil no município de Açailândia-MA”, teve como objetivo analisar a interface entre integração sensorial e o processo de inclusão da criança com TEA em creche. A metodologia adotada foi pesquisa-ação e análise documental. Participaram da pesquisa quatro professoras, uma auxiliar de magistério e duas cuidadoras. Os resultados indicam que a construção conceitual de deficiência e autismo, junto com a elaboração de políticas públicas, tem acompanhado mudanças de paradigmas ao longo do tempo. A pesquisa-

-ação revelou a necessidade de aquisição de conhecimento pelos professores sobre inclusão escolar, e que a teoria da integração sensorial pode contribuir significativamente para a inclusão da criança com TEA.

Abordando sobre o processo de inclusão escolar de crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), na Educação Infantil, em seu estudo intitulado “Crianças com o transtorno do espectro autista na educação infantil: aspectos legais e pedagógicos”, Andrade (2023) objetivou analisar o processo de inclusão escolar de crianças com TEA em creches e pré-escolas da Rede Municipal de Educação de Salvador-Bahia. Para tanto, a autora realizou uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso. A pesquisa contou com a participação de quatro professoras, além da observação de um dia da rotina escolar de quatro crianças. A fundamentação teórica incluiu estudos de Vigotski e releituras de Prestes e Tunes, além de outros autores como Aranha e Bianchi. Os resultados indicam que a inclusão escolar de crianças com TEA está ocorrendo nas instituições pesquisadas, mas a falta de investimento em formação continuada, recursos de infraestrutura e didático-pedagógicos são barreiras que dificultam esse processo.

Moser (2019), em sua pesquisa denominada “Um estudo bioecológico sobre a criança com transtorno do espectro autista na educação infantil e a intervenção dos professores em contextos socioambientais distintos”, destacou como objetivo conhecer e compreender os processos de inclusão de crianças que possuem o Transtorno do Espectro Autista (TEA) inseridos na Educação Infantil em contexto luso-brasileiro, identificando-se as percepções sobre a formação dos professores e as políticas educacionais direcionadas para esse público. A pesquisa utilizou abordagem qualitativa e a metodologia da Inserção Ecológica (Cecconello e Koller, 2004), com professores que atendem crianças de 04 a 06 anos, baseando-se na Abordagem Bioecológica de Urie Bronfenbrenner. A coleta de dados incluiu registro em diário de campo e entrevistas com 05 professoras de 04 escolas no Brasil e 05 de Portugal. Os resultados indicam a importância da Intervenção Precoce para crianças com TEA e na formação das professoras, enfatizando a necessidade de compreender a realidade socioambiental para efetivar intervenções.

Seguindo a linha de estudos sobre inclusão e crianças com TEA, Santos (2020) objetivou, em seu estudo “A criança com transtorno do espectro autista na sala regular da educação infantil: das políticas educacionais às práticas pedagógicas em João Pessoa-PB”, compreender em que medida se efetiva a inclusão educacional de crianças com TEA na Educação Infantil. A pesquisa é qualitativa e exploratória, abrangendo pesquisa documental e

empírica. Foram utilizadas entrevistas semiestruturadas em profundidade e observações participantes. Participaram 6 crianças com TEA, 2 professoras de salas regulares, 5 cuidadoras, 1 diretora, 1 supervisora, 1 professora do Atendimento Educacional Especializado e 5 mães. Os resultados indicam que as práticas pedagógicas para inclusão carecem de sistematização, o que poderia aumentar a participação das crianças e considerar adequações curriculares conforme suas necessidades, promovendo aprendizagem e desenvolvimento nas salas regulares.

Soriano (2022), em sua pesquisa intitulada “Autoeficácia e a percepção de professores de educação infantil sobre sua formação e atuação com crianças com Transtorno do Espectro Autista”, teve como objetivo geral identificar a Autoeficácia e a percepção de professores de Educação Infantil sobre sua formação e atuação com crianças com TEA. O estudo é transversal, descritivo e correlacional-causal, com a participação de 128 professores. Os instrumentos utilizados foram o questionário “Percepção dos professores sobre a formação e atuação com crianças com Transtorno do Espectro Autista” e a Escala de Avaliação de Autoeficácia de Professores com Autismo (ASSET). Os resultados indicaram que 61,7% dos professores já trabalharam com crianças com TEA, mas se sentem desafiados na qualidade do trabalho devido à fragilidade na formação. Apenas 46,1% buscam formações na área do TEA. Os docentes enfrentaram dificuldades com familiares, excesso de alunos e falta de apoio. A pesquisa revelou baixa Autoeficácia, com 79% identificando desafios na atuação, e experiências prévias e tempo de atuação docente foram variáveis importantes relacionadas à Autoeficácia.

Na última pesquisa, denominada “A Educação Inclusiva para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em escolas públicas municipais”, Mozetti (2022) definiu como objetivo analisar a Educação Inclusiva de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em escolas públicas municipais. A pesquisa qualitativa, com abordagem dialético-crítica, incluiu pesquisa de campo. Para a coleta de dados, foram realizadas estudo documental e entrevista semiestruturada com 12 profissionais, incluindo professoras do ensino comum e da Educação Especial. Os resultados mostraram que a Educação Inclusiva já ocorre, mas é necessária uma formação especializada mais intensa e discussões profundas, para que os profissionais possam efetivar práticas que contribuam para o ensino e aprendizagem. A pesquisa destacou a importância da formação continuada dos professores e da equipe gestora.

A partir dos descritores dessa pesquisa, o estudo número 5 da BDTD, “Direito à educação: a mediação escolar especializada como ferramenta de

proteção e inclusão da criança com transtorno do espectro autista” de Cananéa (2020), foi excluído por repetição. A dissertação de Bassotto (2018), “Escolarização e inclusão: narrativas de mães de filhos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”, foi excluída por não abordar crianças com TEA no título ou objetivos, focando apenas nas mães. A pesquisa 7, “O papel do educador social voluntário no processo de inclusão de estudantes com transtorno do espectro autista” de Silva (2018), foi excluída por tratar de estudantes com TEA de maneira geral, sem foco específico em crianças. A pesquisa 14 de Pereira (2022), “Transtorno do Espectro do Autismo na escola: um diálogo necessário entre saúde e educação”, foi excluída por não discutir inclusão. A pesquisa “O profissional de apoio escolar de estudantes com deficiência em escolas públicas” de Silva (2023) foi excluída por abordar estudantes com deficiência em geral, não especificamente crianças com TEA. Por fim, Cruz (2022), em “Formação de professores da educação infantil acerca dos mitos e concepções sobre o ensino da criança com autismo”, foi excluída por não tratar sobre inclusão em seu objetivo, abordando-a apenas nos resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas abordadas neste estudo discutem a importância da mediação escolar e especializada na inclusão de crianças com TEA, os desafios e possibilidades de interação e comunicação, a ética na inclusão escolar, e a relação entre corpo e aprendizagem, destacando lacunas na valorização do corpo como componente educacional essencial. Também são analisados a integração sensorial na educação infantil como facilitadora da inclusão, aspectos legais e pedagógicos que revelam barreiras como a falta de formação continuada e recursos adequados, e a importância da intervenção precoce e formação contínua para professores.

Esses estudos oferecem insights valiosos para educadores, gestores e formuladores de políticas públicas. Entre os instrumentos metodológicos, destacam-se: pesquisa bibliográfica, observação da criança, intervenções pedagógicas, abordagem qualitativa e exploratória, abordagem hipotético-dedutiva, pesquisa-ação, estudo de caso, inserção ecológica, pesquisa transversal, descritiva e correlacional-causal, e pesquisa dialético-crítica.

A revisão das pesquisas revela pontos cruciais para o avanço das práticas inclusivas: 1) formação continuada é necessária para professores e profissionais da educação; 2) práticas pedagógicas inclusivas carecem de sistematização e adaptações curriculares; 3) intervenção precoce é enfatizada para o desenvolvi-

mento das crianças e a formação dos profissionais; 4) a inclusão deve promover autonomia e participação efetiva nas atividades escolares; 5) desafios como falta de estrutura e apoio dificultam a implementação de práticas inclusivas; 6) uma abordagem ética e reconhecimento da alteridade são essenciais para uma inclusão verdadeira, exigindo transformações nas práticas pedagógicas e na cultura escolar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. S. **Crianças com o transtorno do espectro autista na educação infantil: aspectos legais e pedagógicos**. Universidade Federal da Bahia – BA, 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição: República Federativa do Brasil**. Brasília, Centro Gráfico, 1988.

CAETANO, U. S. **Interação e comunicação de crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) em aulas de educação física infantil**. 2020.

CANANÉA, T. N. A. **Direito à educação: a mediação escolar especializada como ferramenta de proteção e inclusão da criança com transtorno do espectro autista**. João Pessoa – PB, 2021.

INEP. **Matrículas na Educação Especial chegam a mais de 1,7 milhão**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/matriculas-na-educacao-especial-chegam-a-mais-de-1-7-milhao>. Acesso em: 1 jun. 2024.

KLEM, C. D. A. P. **Atuação do Mediador Escolar com crianças autistas no contexto educativo: construindo um E-Book com orientações sobre práticas pedagógicas inclusivas para crianças com TEA**. 2023.

Mantoan. M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** — São Paulo: Moderna, 2003.

Ministério da Educação (MEC). **Resolução CNE/CEB nº 2/2001 – Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <https://is.gd/wGZUPX>. Acesso em: 4 jun. 2024.

Ministério da Educação (MEC). **Política de Educação Inclusiva**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/politica-de-educacao-inclusiva>. Acesso em: 4 jun. 2024.

Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC). **Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. 2023. Disponível em: <https://is.gd/CNqvz>. Acesso em: 4 jun. 2024.

MOSER, C. C. **Um estudo bioecológico sobre a criança com transtorno do espectro autista na educação infantil e a intervenção dos professores em contextos socioambientais distintos**. FURG – RS, 2019.

MOZETTI, F. C. S. **A Educação Inclusiva para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em escolas públicas municipais**. São Paulo, 2022.

REIS, T. S. S. **Integração Sensorial em Interface com Processo de inclusão da criança com transtorno do espectro autista em instituições de educação infantil no município de Açailândia-MA.** Universidade Federal do Maranhão, 2022.

SANTOS, I. S. **A criança com transtorno do espectro autista na sala regular da educação infantil: das políticas educacionais às práticas pedagógicas em João Pessoa-PB.** Universidade Federal da Paraíba, 2020.

Senado Federal. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** – 5. ed. – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2021.

SORIANO, F. D. F. Autoeficácia e a percepção de professores de educação infantil sobre sua formação e atuação com crianças com Transtorno do Espectro Autista. São Paulo, 2022.

SOUZA, J. N. **Corpo e aprendizagem da criança com Transtorno do Espectro Autista: um diálogo com professoras da educação infantil.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021.

TEIXEIRA, D. S. R. **Lucas, presente!:** por uma inclusão escolar das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo que ultrapasse o prescrito nas políticas públicas. Brasília, 2019.

A APROPRIAÇÃO E OBJETIVAÇÃO DOS CONTEÚDOS ESCOLARES: FORMAÇÃO HISTÓRICO-ONTOLÓGICA E O DOMÍNIO DO PRODUTO FINAL DA ATIVIDADE HUMANA

Thais Horrana de Carvalho Souza¹

Lucélia Tavares Guimarães²

INTRODUÇÃO

Neste texto, objetiva-se a partir do referencial teórico da Psicologia Histórico Cultural, entender como o processo de apropriação e objetivação dos conteúdos escolares em suas formas mais ricas e desenvolvidas pode proporcionar o desenvolvimento e transformação da individualidade do gênero humano, assim como no domínio do produto final de sua atividade.

Argumenta-se que conceder aos indivíduos a apropriação é compreender a historicidade no qual o homem se desenvolveu e fazer sentido disto se transformando, podendo objetivar, que é externalizar e fazer uso do que se apropriou. Portanto, torna-se necessário trabalhar com alguns critérios na seleção destes conhecimentos a fim de que o produto final seja a emancipação de si e sua atividade.

A partir da Psicologia Histórico Cultural, com as contribuições da teoria vigotskiana mediante a obra de Leontiev (1978), utiliza-se a relação entre a educação e os fundamentos da psicologia para que se possa contribuir para o trabalho educativo. No qual, ambas reconhecem que estes conhecimentos parte de um processo histórico e não devem ser usados de forma pragmática e utilitarista.

A perspectiva marxista, base da teoria citada, oferece espaço para uma análise crítica do currículo escolar, visando à emancipação humana junto a análise da realidade concreta em sua materialidade, historicidade de forma dialética, em que a apropriação e objetivação dos conteúdos pode ser transformado para promover a conscientização crítica dos alunos sobre as estruturas sociais existentes.

¹ Mestranda em Educação (UEMS). Bolsista de Demanda Social DS-Capes. CV: <https://lattes.cnpq.br/3069749205782581>

² Doutora em Educação (PUC-SP). Docente (UEMS). CV: <http://lattes.cnpq.br/8774473636693351>

Isso implica atentar-se sobre: a importância da apropriação e objetivação para o desenvolvimento pleno do gênero humano, enfatizando o desenvolvimento de suas funções psíquicas; como o processo de “aquisição” dos conhecimentos está sendo proporcionado; quais os critérios de seleção destes conhecimentos; o objetivo do resultado da apropriação destes conhecimentos; entre outros questionamentos que podem transcender o bojo deste estudo.

Por conseguinte, trabalha-se o desenvolvimento do homem a partir da teoria vigotskiana da aprendizagem, que vê o homem pela perspectiva histórico-ontológica ou histórico-social que remete a formação do homem em sua essência, enquanto gênero humano, na dialética das relações sociais e a apropriação da cultura. Refletindo sobre a importância de situar-se, mas também fazer tal ação por uma mediação intencional, desconstruindo uma lógica formal de ensino e aderindo a uma lógica dialética na maneira de ensinar. Para tal, demanda uma clareza da especificidade e natureza da educação escolar sobre a formação do gênero humano, mediante a totalidade das relações sociais e a socialização dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos em suas formas mais ricas e desenvolvidas.

OS CONTEÚDOS E A FORMAÇÃO HUMANA HISTÓRICO-ONTOLÓGICA

Na historicidade, o homem na passagem para Homem Sapiens³ se abstém totalmente de seus fatores endógenos, isto é, biológicos para que seu desenvolvimento ocorra. Nesta viragem, o homem agora formado, possui todas as potencialidades para desenvolver suas funções psicológicas, que só são possíveis por meio da aprendizagem. Mediante esse pensamento, Vigotski juntamente com Leontiev (1978) afirma ainda que se deu por meio dos fatores exógenos, fatores externos, sociais, que foram possibilitados pela cultura, do acesso aos instrumentos materiais e psicológicos que a humanidade foi construindo, no qual determinou o desenvolvimento psíquico dos sujeitos.

O desenvolvimento da espécie humana hominizada para a formação do gênero humano humanizada não é, segundo a teoria vigotskiana, realizado de forma hereditária ou biológica, mas passa pelo processo histórico-social na apropriação dos conhecimentos já adquiridos socialmente pelo homem, isto é, pela apropriação da cultura. “Só apropriando-se delas no decurso da sua vida que ele adquire propriedades e faculdades verdadeiramente humanas”. (Leontiev, 1978, p. 301)

³ 3 Usado para classificar a espécie humana atual, pertencente a teoria da evolução de Darwin.

O homem ao apropriar daquilo que foi construído historicamente e socialmente pela humanidade no contato com as relações sociais de forma dialética, se forma e tem potencial para compreender os fenômenos da realidade humana, que dá de encontro com sua natureza específica, sua essência enquanto homem e não mais como animal. Trata-se assim de uma formação humana que necessita da aprendizagem para isso, em outras palavras, ele precisa ser situado.

Os frutos da relação do homem com a natureza em sua atividade vital produziram os instrumentos, os materiais e intelectuais, que na psicologia histórico-cultural o segundo chama-se de psicológicos junto aos signos, em que ambos os instrumentos estão atrelados ao desenvolvimento da cultura. Os instrumentos materiais são aquilo que historicamente foi usado com um significado, constituindo-se em cultura num movimento constante de modificar a si próprio e ao meio. Os instrumentos psicológicos, se remetem ao pensamento, a linguagem, cumprindo uma função interna, mas sempre na dialética com o externo, sendo o mediador do ser humano e de si mesmo.

[...]deste ponto de vista, como marcando um novo grau do desenvolvimento histórico nas aptidões motoras do homem; também a complexificação da fonética das línguas encarna os progressos realizados na articulação dos sons e do ouvido verbal, os progressos das obras de arte, um desenvolvimento estético, etc. (Leontiev, 1978, p. 283)

O desenvolvimento destes instrumentos solidifica e enriquece a cultura, logo, a ciência, a arte e a filosofia, sendo necessária a transmissão dela para contínua apropriação destes objetos e o desenvolvimento para si do ser humano. Acesso e mediação concebidos de forma intencional, para que aja uma relação do sujeito com os fenômenos do mundo e o indivíduo venha a aprender.

Chamamos tal movimento de educação. E assim também possam dar continuidade no processo histórico. “Sublinhamos que esta atividade deve ser adequada, quer isto dizer que deve reproduzir os traços da atividade cristalizada (acumulada) no objeto ou no fenômeno ou mais exatamente nos sistemas que formam”. (Leontiev, 1978, p. 290)

Na transmissão destes conhecimentos na especificidade da educação, Leontiev faz uma reflexão exemplificando um contexto trágico em que só restariam crianças no mundo, sem a presença de nenhum adulto, no qual pôde concluir que o movimento da história estagnaria, demandando um recomeço. Fisicamente os objetos estariam ali, mas não haveria quem transmitisse tal sentido e seu uso seria desconhecido. “As máquinas deixariam de funcionar, os livros ficariam sem leitores, as obras de arte perderiam a sua função estética”. (Leontiev, 1978, p. 291)

Certos da importância da transferência dos conhecimentos neste ato de situar-se, é necessário entender que tal ação não basta para que o sujeito aproprie deste conhecimento. A apropriação demanda que os indivíduos entrem em atividade, ou seja, se tornem conscientes e ativos nesse processo. Este ato não será desenvolvido de forma congênita. Ilyenkov (2007) em seu trabalho “As escolas devem ensinar a pensar!” esclarece que o domínio do conhecimento ou até sua memorização, não significa que o indivíduo está pensando sobre isso. A mediação deve ser intencional e precisa ter como objetivo estimular esse cérebro, por meio de um processo de desconstruir definições, verdades prontas e “absolutas”.

É preciso inserir o indivíduo em uma situação de contradição, situação está em que o mediador não dará um julgamento acabado sobre algo, superando o modelo em que a escola é um espaço apenas de transmissão de verdades absolutas e acabadas. Sendo possível, se o mediador desconstruir uma lógica formal de ensino e passar a ter uma lógica dialética, para que se faça perceber a necessidade do real, do concreto e desencadeie a busca pela resolução.

Segundo Ilyenkov (2007, p. 17) mediar deve ser uma tarefa incansável de “propor e resolver novas tarefas – perguntas, problemas, dificuldades”, mas paralelo a isso, de se preocupar com a individualidade do sujeito, seus sentimentos, emoções, pois será “impossível ensinar uma criança – ou, na verdade, um adulto – qualquer coisa, incluindo a capacidade (habilidade) de pensar de forma independente, sem adotar uma atitude de atenção mais próxima à sua individualidade”. (Ilyenkov, 2007, p. 16)

A importância da mediação pode determinar a qualidade da apropriação e objetivação e o propósito não é culpabilizar a prática pedagógica, mas fundamentar teoricamente que não se trata de um processo natural, mas que exige desenvolver ações que coloquem os sujeitos em atividade ao ensinar qualquer conhecimento.

Pela perspectiva histórico-ontológica, Duarte (2004, p. 50) explica que o processo de apropriação da cultura deve ser um movimento dialético de situar o sujeito e proporcionar um desenvolvimento humanizado de transformação da sua individualidade: “apropriação da cultura é o processo mediador entre o processo histórico de formação do gênero humano e o processo de formação de cada indivíduo como um ser humano”.

Para Leontiev (1978, p. 290) um ponto chave do processo de apropriação está em oportunizar o desenvolvimento de funções psíquicas, mas para que isso aconteça, o autor descreve que a relação do homem com a cultura por

meio da educação deve ser feita de forma adequada, inserindo o sujeito em uma relação com os fenômenos da realidade para transformar “os órgãos da sua individualidade”, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles”.

Os dois autores tratam da apropriação como uma relação ativa com os conhecimentos socialmente acumulados pelo homem para seu desenvolvimento enquanto gênero humano e o desenvolvimento de suas funções psíquicas, no qual se diferencia do desenvolvimento dos animais, pois não há adaptação ao meio no qual esta inserido. O sujeito permanece ativo em suas relações sociais de forma organizada e mediada, que ao se apropriar, torna-se também mediador da cultura, sendo esta sua objetivação, mas que permanece em uma relação dialética.

Quanto a adaptação, uma colocação torna-se pertinente a partir deste entendimento ao visar possibilidades de um desenvolvimento humano de si, que pode contemplar o uso dos conhecimentos para aquisição de aptidões e competências para utilizar no cotidiano alienado a realidade capitalista, que proporcionaria uma adaptação a sua realidade. E por outro lado, um desenvolvimento para si, que favorece a formação do gênero humano ao passo que se deixa o cotidiano pragmático e se estabelece ativo, consciente, emancipado e humanizado na sua formação e relação social, esta que não deve ser adaptativa, mas possibilitadora do controle das relações que ele mesmo as criou.

Para ter um desenvolvimento a respeito da segunda formação citada, é preciso passar por um exercício de desnaturalização, espontaneidade e reconstrução no ensino dos conteúdos, para que deixe de crer em uma operação biológica ou espontânea que ao ter contato com os conteúdos o sujeito vai aprender a pensar sobre o que se ouviu e analisar com os fenômenos do mundo, assim como ver este processo como “acumulativo” e até com um valor temporário. O real desenvolvimento para si ocorre quando insere sentido na ação, ensinando o sujeito a pensar sobre. Ilyenkov (2007) explica então como seria este processo de ensinar o sujeito a pensar:

[...] a criança deva ser constantemente forçada a treinar não só (e nem mesmo tanto) memória”, mas também a capacidade de resolver, independentemente, tarefas que exigem o pensamento no sentido próprio e preciso da palavra – os “poderes de julgamento”, a capacidade de julgar se um determinado caso encaixa-se previamente ou não nas “regras” dominadas e, se não, então o quê? (Ilyenkov, 2007, p. 16)

Quando a apropriação toma um sentido e se torna uma ação consciente, esse indivíduo entrou em atividade, e assim passa a planejar esta ação de forma que vire um motivo para alcançar um produto final. Isto é, há uma necessidade social, que em um dado momento se torna um motivo pessoal em que o indivíduo planeja por meio de ações conscientes, que posteriormente também podem residir em operações mecânicas, chegando ao objetivo que é o produto final.

Tanto em Marx (1996) quanto em Engels (1990) observa-se a centralidade do papel do trabalho na humanização dos sujeitos. Neste sentido, o conceito descrito por entrar em atividade remete à ontologia do trabalho, como uma ação de intervenção consciente do homem sobre a realidade. Neste movimento em que o homem se desenvolve e sai do processo da filogênese (espécie humana) hominizada, e pelas suas relações sociais se apropria dos instrumentos materiais e imateriais, também chamadas de psicológicas, modificando a natureza e a si mesmo.

Após a apropriação é preciso objetivar; que é externalizar e fazer uso do que se apropriou. Também faz parte de um processo dialético, que envolve as relações sociais, a apropriação da cultura, as mediações e os resultados desta apropriação, todas em um constante movimento que gradativamente fez com que o homem se desenvolvesse, dando forma ao que se aprendeu, resultando em cultura material e não-material, sendo benéficos para si e suas relações. Duarte (2004, p. 50) faz um apontamento de como é este caminho: “[...] processo de objetivação é, portanto, o processo de produção e reprodução da cultura humana (cultura material e não-material), produção e reprodução da vida em sociedade.”

Destituindo-se da superficialidade e podendo se apropriar da cultura material e imaterial que a humanidade produziu, a objetivação gera um produto que tem uma função social, sendo usado para suprir uma determinada necessidade, porém a objetivação pode ou não propiciar o domínio do produto final, que é o domínio do que o ser humano produz e usa na sua realidade.

[...] transcendendo-se assim os limites da superficialidade, do pragmatismo e do imediatismo que marcam a cotidianidade- a arte, a ciência e a filosofia sintetizam a experiência histórico-cultural constituindo-se em mediações que aumentam as possibilidades de domínio, pelos seres humanos, das circunstâncias externas e internas a partir das quais eles fazem sua história. (Duarte, 2021, p. 44)

A chance deste domínio se fere quando a sociedade capitalista ao comprar a atividade objetivada deste processo, começa a controlá-la e dentro da mais-valia torna o trabalho, uma atividade morta e alienada. O controle da atividade humana é uma característica do fenômeno da alienação que também acontece no controle educacional no movimento de objetivação dos conteúdos escolares, em que impacta diretamente no processo do desenvolvimento humano, sendo ele responsável pela humanização e emancipação.

O produto do trabalho das classes dominadas no qual é comprado pela sociedade capitalista, não proporciona a ele o domínio do produto final, pelo contrário, favorece o dominante e aliena o dominado. Nesse sentido, o trabalhador é obrigado a vender sua atividade em troca de dinheiro para seu sustento, que na perspectiva histórico-ontológica vende mais do que sua atividade, vende sua essência. “[...] atividade por meio da qual ele poderia formar-se, fazendo da essência humana, isto é, das forças essenciais humanas formadas historicamente, a essência de sua individualidade”. (Saviani e Duarte, 2021, p. 29)

A divisão por classes tem impacto não só na atividade do homem, mas na apropriação dos instrumentos materiais e intelectuais, pois à medida que um indivíduo pode enriquecer de conhecimentos, o outro se empobrece deles enquanto faz o dia todo movimentos repetitivos, como é para os operários, e vende suas forças nesta função para sobreviver. Portanto, para que aja uma mudança na estrutura social, precisaria de ao menos quatro aspectos de mudança no cenário da atividade humana: atuando na relação do sujeito com a atividade, seus resultados, consigo e com os outros sujeitos. Sendo necessário uma mudança no processo de desenvolvimento de sua individualidade, no controle da sua atividade objetivada e na relação dela com os sujeitos em sociedade. (Saviani e Duarte, 2021)

A relação do sujeito com os resultados da atividade humana, a relação do sujeito com sua própria atividade, a relação do sujeito consigo mesmo como ser genérico, isto é, representante do gênero humano, e a relação do sujeito com os outros sujeitos. (Saviani e Duarte, 2021, p. 26)

Neste movimento, é imprescindível que o sujeito não se adapte as condições colocadas pela sociedade capitalista, mas que analise as contradições, elaborando estratégias de transformação para construção de uma sociedade melhor para todos os seres humanos. Que por meio do currículo escolar aja luz para a justiça social, e os conteúdos escolares ao atribuir as formas mais desenvolvidas para a formação do gênero humano, conscientize os sujeitos

e possibilite a emancipação da sua atividade e o domínio do seu produto, passando da “sociedade em si à sociedade para si”, que para Duarte (2021) significa que os ensinos não se limite a adaptação da sociedade e a reprodução da divisão de classes, mas seja um caminho para emancipá-lo.

Acentuado sobre tal, outra discussão importante é sobre o critério de seleção dos conhecimentos, refletindo sobre os conhecimentos mais desenvolvidos e se existe conhecimento menos desenvolvido.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS CONHECIMENTOS

Com o objetivo de proporcionar aos estudantes o que há de mais rico e desenvolvido dos conhecimentos acumulados e condensados historicamente pelo homem, delimita-se as fronteiras deste caminho, dando ênfase que o critério de seleção dos conhecimentos precisa ter como produto final a emancipação humana. Mas há conhecimentos mais desenvolvido que outros? Qual o critério para esta seleção?

Saviani e Duarte (2021) explica que a formação humana pela perspectiva histórico-ontológica tem como delimitação o ensino daqueles conhecimentos que por sua sistemática elaboração representam um problema vivenciado historicamente no desenvolvimento do homem e vai além do valor das demandas momentâneas. Todavia, aborda questões centrais que resistem ao tempo e traz em si a essência humana, tendo como referência os conhecimentos clássicos, no qual são transmitidos por gerações.

Estes conhecimentos clássicos não se referem aquilo que se aproxima a perfeição, o tradicional, moderno, tão pouco algo que seja referência para um determinado grupo, mas aquele que sobrevive ao tempo e que permanece, independente da época no qual foi elaborado tornando-se patrimônio cultural da humanidade.

Por isso, os filósofos que a história reconhece como tais são os grandes intelectuais que conseguiram expressar de maneira mais elaborada os problemas das respectivas fases de desenvolvimento da humanidade. (Saviani e Duarte, 2021, p. 33)

E quanto mais a humanidade vai se desenvolvendo e enriquecendo sua cultura, mais complexa fica a condição da educação para cumprir com sua especificidade. Assim, Leontiev (1978, p. 291) afirma que “toda a etapa nova no desenvolvimento da humanidade, bem como no dos diferentes povos, apela forçosamente para uma nova etapa no desenvolvimento da educação [...]”.

Trata-se de proporcionar por meio da educação um conhecimento sistematizado de forma teórica e conceitual e não objetividades a partir do situa-

cional, mas da realidade concreta. Esse ato de se situar embora seja importante para o homem, é preciso ir além das condições empíricas para que este seja capaz de, segundo Duarte (2021, p. 18). “intervir pessoalmente na situação para aceitar, rejeitar ou transformar”. Em que, obtendo relações sociais que sejam enriquecedoras e intencionais, possibilite a transição da situação, sendo capaz de se colocar em um ponto individual, mas também societário.

Neste momento, pensa-se a identificação destes conhecimentos mais desenvolvidos que deve fazer parte do currículo escolar, assim também como é de extrema importância toda a organização do trabalho educativo estar consciente desta perspectiva, certo que a especificidade da escola está no ensino das objetivações da atividade humana, condensadas nos conhecimentos artísticos, científicos e filosóficos.

A riqueza na qual esta objetivação atua é deslumbrante e disponibiliza aos indivíduos bens materiais e imateriais que a humanidade acumulou, isto é, todo o patrimônio cultural. Que deve ser explorado, garantido e solidificado na aprendizagem de todos os seres humanos, inclusive alunos e alunas em seu período de formação na educação básica. Acesso que tem sido tão restrito, precarizado e secundarizado, inserindo-os em uma inércia da cotidianidade. Duarte traz os resultados da integração da cultura na vida do ser humano ao tratar da transformação da individualidade dos cinco sentidos até o desenvolvimento do psiquismo humano:

A atividade humana objetivada na cultura integra-se ao ser do indivíduo, transforma-se em órgãos da sua individualidade, humaniza a subjetividade individual desde o nível dos cinco sentidos até o das formas mais ricas e complexas que assume o psiquismo. (Duarte, 2021, p. 57)

Nas artes, a apropriação é incorporada na individualidade de tal forma que a objetivação em um dado momento da atividade passa a ser espontânea, possibilitando uma liberdade de criação encantadora. Lembrando que na atividade consciente do indivíduo, ele planeja estas ações e as realiza, mas estas podem se tornar mecânicas ou espontâneas. Esta espontaneidade referida não significa que sempre foi assim, pois para se tornar ações mecânicas um dia precisou ser consciente, mesmo que minimamente.

Leontiev (1978) enfatiza novamente, já no final do capítulo do livro “O Homem e a Cultura”, ser contrário as teorias que tratam que a aptidão ou o talento gera a condição para um desenvolvimento artístico, científico ou em qualquer outra atividade, mas sim que a apropriação destas atividades que geram o desenvolvimento da aptidão para realizar tal atividade. A apropriação gera a condição do desenvolvimento do talento e não o talento gera a condição do desenvolvimento da aptidão.

O contato com as artes em suas formas mais elaboradas da riqueza material pode ativar as potencialidades do sujeito, mas que estão inexploradas e ao se confrontar com elas pode haver uma transformação, como por exemplo nos sentidos, em seus elementos visuais que se compõe, assim como a identificação que ela provoca, exercendo funções do nosso psiquismo. Quando não se explora a função da arte para a formação humana perde-se fragmentos de sua essência.

O processo realizado por uma obra de arte não é a da disseminação para a sociedade daquilo que o indivíduo sente em seu cotidiano, mas sim o contrário, isto é, a apropriação, pelo indivíduo, de formas socialmente desenvolvidas de sentir. (Duarte, 2021, p. 68)

No estudo das linguagens, Duarte (2021) usa o exemplo do ensino do latim, que Gramsci descreveu em seus estudos, ocorrida em uma escola tradicional. Projeto que demonstrou como o aprender sobre coisas “mortas” estimula estas potencialidades inexploradas. Neste estudo, o ensino foi mediado de forma com que os estudantes se habituassem a estudar a parte histórica da língua, analisando o que há de geral, particular sobre o conceito e o indivíduo, levando-os ao raciocínio, e um nível de abstração esquemática.

A partir deste estudo em que leva os estudantes ao raciocínio da historicidade, da realidade, de todo um movimento de abstração e esquematização para a elaboração de um determinado conceito, que os indivíduos poderão deixar uma ideia de “atualamento de conceitos prontos” para a apropriação destas objetivações de forma a relacionar com a vida humana e sua realidade. Este movimento lhe proporciona o desenvolvimento da capacidade de pensar sobre o que esta aprendendo, e ir além de manifestar uma ideia de utilitarismo deste conhecimento, mas na oportunidade de proporcionar o desenvolvimento de várias funções psíquicas como a memória, atenção, o pensamento, a capacidade de generalizar, entre outras funções importantes do psiquismo humano.

Nas ciências, ao trabalhar com conceitos científicos por meio da lógica dialética encontra-se a grande dificuldade de abstrações, sistematização do saber de forma teórica que no ligamento da definição de um conceito e outro, a atividade do indivíduo pode ficar cada vez mais indireta, pois exige no ensino “quando comparados aos conceitos espontâneos, a força dada por sua alta capacidade de síntese, de sistematização e de generalização”. (Duarte, 2021, p. 69)

Ilyenkov (2007) fala desta dificuldade quanto ao poder de julgamento sobre os conceitos, produzindo cérebros preguiçosos e que apresentam grandes dificuldades de relacionar os conhecimentos com a realidade. Um grande engano, no qual, ao trabalhar com crianças estima-se que seja necessário trabalhar com objetos concretos primeiro.

O órgão do pensamento é muito mais facilmente aleijável do que qualquer outro órgão do corpo humano. E um dos métodos mais confiáveis de tal incapacitação do cérebro e do intelecto é a memorização formal do conhecimento [...]. (Ilyenkov, 2007, p. 12).

Portanto, ao passo que se prioriza o ensino a partir de materiais concretos, exemplos simplistas e com o exercício de tão somente memorizar, a capacidade de abstração vai ficando cada vez mais comprometida, gerando ou até potencializado novas “deficiências”, que podem ferir facilmente o órgão do pensamento. Enfraquecendo e comprometendo a capacidade de julgar, pensar, analisar, classificar, generalizar que implica o pensamento abstrato.

Na filosofia, tal conhecimento é elaborado em um grau elevado da compreensão de mundo sobre o próprio homem, engloba sua história e a produção de sua existência e elabora por meio do pensamento caminhos analíticos da realidade, que cabe a todos da sociedade esse papel, mas Saviani e Duarte (2021, p. 19) descreve que não é isso que acontece: “A filosofia trata daquilo que é a qualidade humano por excelência, isto é, o pensamento, a razão pela qual, ela interessa a todos, [...] mas nem todos exercem, na sociedade, a função de filosofar”.

Ao final, entende-se que não se trata somente de ter ou não uma aptidão ou talvez da inatingível missão de fazer com que os sujeitos se apropriem e objetivem a cultura humana, transforme sua individualidade e tenha a emancipação da sua atividade vital, mas a questão está em fazer com que estes sujeitos tenham acesso e a possibilidade de trilhar este caminho para seu desenvolvimento.

A função social destas áreas do conhecimento carrega em si a historicidade das contradições societárias objetivas e subjetivas, enxertando os valores do capitalismo, no qual, se vê a luta ideológica na seleção e organização dos conhecimentos contra uma concepção de mundo humanizada e emancipatória. O ensino destes conteúdos de forma crítica a partir do materialismo histórico-dialético não só significa uma diferença de concepção de mundo, mas um embate que conflita interesses hegemônico da sociedade capitalista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo não é inserir nas escolas métodos ou pedagogias de inserção para a consciência de classes, pois está, já está inserida conscientemente ou não. Ou até idealizar que uma educação plena será efetivada no sistema capitalista. Mas o desafio é captar a natureza específica da educação, adornada por

toda a organização do trabalho pedagógico e seus conteúdos. E por meio da educação escolar contribuir para uma articulação do conhecimento objetivo da natureza humana e a organização coletiva consciente da sociedade, isto é, adquirir uma consciência da importância que os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos têm para a formação e desenvolvimento humano.

Conclui-se que currículo em uma visão imediatista, utilitarista e pragmática, como proposta nas lutas ideológicas do sistema capitalista sobre os conteúdos escolares tem como objetivo uma educação que proporcione condições objetivas para a contínua alienação do homem. Isso se manifesta na transmissão seletiva de conhecimento, enfatizando certos aspectos da história, cultura e ciência em detrimento de outros.

Dessa forma, o currículo que é um ato político, pode contribuir para a reprodução das desigualdades de classe, limitando as oportunidades de emancipação da classe trabalhadora. E sem dúvidas, o estudo busca uma educação que possa permitir aos indivíduos se desenvolver plenamente, trabalhar e ter domínio do produto final de sua atividade e se educar no sentido ontológico do ser histórico-social, superando a divisão de classes do sistema capitalista.

REFERÊNCIAS

- DUARTE, N. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. 2. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2021.
- DUARTE, N. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de A. N. Leontiev. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 24, n. 62, p. 44-63, abril 2004
- ENGELS, F. **O papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. São Paulo: Global, 1990.
- ILYENKOV, E.V. **Nossas escolas devem ensinar a pensar!** Journal of Russian and East European Psychology, vol. 45, no. 4, July–August 2007, pp. 9–49.
- MARX, K. **O capital**. Lisboa: Editorial Progresso, 1996. v. I, livro primeiro.
- OLIVEIRA, B. A. de. **A dialética do singular-particular-universal**. V Encontro de Psicologia Social Comunitária. Unesp-Bauru-SP, 2001.
- SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de; GUINDAANI, J.F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. Ano I – Número I – Julho de 2009.
- SAVIANI, D. DUARTE, N. Conhecimento escolar e luta de classe: a pedagogia histórico-crítico contra a barbárie. – 1. Ed- Campinas-SP: Autores Associados, 2021.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NAS BASES LEGAIS E SUA CONTRIBUIÇÃO NA APRENDIZAGEM DA CRIANÇA EM INICIAÇÃO ESCOLAR

Aucineide das Graças da Silva Rodrigues¹
Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos²

INTRODUÇÃO

A Educação Física é importante para o desenvolvimento da criança logo na primeira etapa do Ensino Fundamental. Através dessas aulas é possível trabalhar com atividades pedagógicas que agregam valor na aprendizagem em todos os aspectos do desenvolvimento humano (cognitivo, afetivo, motor e social). Dessa forma, sendo ela o Componente Curricular que tematiza a cultura corporal do movimento, tem um papel importante na aprendizagem das crianças nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que possibilita a diversidade de viver experiências únicas em cada fase do seu desenvolvimento.

Este estudo trata sobre a Educação Física nas bases legais e sua contribuição na aprendizagem da criança em iniciação escolar. Aborda sobre o que dizem a Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional sobre a obrigatoriedade desse Componente Curricular na Educação Básica, trata sobre os objetivos da Educação Física de acordo com o que dizem os Parâmetros Curriculares Nacionais, o Referencial Curricular do Estado de Rondônia, o atual documento norteador da Educação Brasileira que é a Base Nacional Comum Curricular e as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Educação Física.

Muitas mudanças ocorreram ao longo dos anos sobre a trajetória do componente curricular de Educação Física e com isso muitas dúvidas surgem a respeito do real papel desse componente curricular dentro das escolas na fase de iniciação escolar da criança, o que nos motivou a investigar sobre – *Quais as concepções de Educação Física apresentadas nos documentos Curriculares Nacionais para o ensino da Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?*

Para responder ao questionamento levantado sobre a temática em questão elegemos como objetivo descrever as concepções de Educação Física apresentadas nos documentos Curriculares Nacionais para o ensino da Educação Física no Ensino Fundamental Anos Iniciais.

¹ Mestranda em Educação (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/0038356638685991>

² Doutora em Educação (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/2387862154032685>

Para tanto, na presente pesquisa de abordagem qualitativa, partiremos de uma pesquisa documental percorrendo os documentos curriculares nacionais de Educação Física para identificar as diretrizes que norteiam o ensino deste Componente Curricular nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e alguns estudos que tratam da contribuição da Educação Física na aprendizagem da criança em iniciação escolar.

PERCURSO DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se pela abordagem qualitativa, com fundamentação em Martins (2004), segundo este autor, este tipo de pesquisa:

[...] é definida como aquela que privilegia a análise de micro processos, através do estudo das ações sociais individuais e grupais, realizando um exame intensivo dos dados, e caracterizada pela heterodoxia no momento da análise (p. 289).

A presente pesquisa é do tipo documental que de acordo com Silva *et al.* (2009): é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos. O presente estudo consiste na análise de documentos curriculares nacionais que norteiam a Educação Física brasileira, buscando identificar o que dizem estes documentos sobre o ensino de Educação Física no Ensino Fundamental Anos Iniciais.

O procedimento metodológico da pesquisa documental relaciona-se ao objetivo de identificar o que dizem os documentos curriculares nacionais para o ensino de Educação Física no Ensino Fundamental Anos Iniciais, pode ser descrito de concisamente da seguinte maneira: para a seleção dos documentos foram realizadas buscas, leituras e seleção dos documentos curriculares nacionais que norteiam a Educação Física brasileira. Esses documentos incluem diretrizes, currículos, orientações pedagógicas, referências para o ensino de Educação Física no Ensino Fundamental, Anos Iniciais. A seleção será baseada em critérios como relevância, atualidade e abrangência nacional.

PERCURSO TRAÇADO PELAS PESQUISAS EM TORNO DO OBJETO DE ESTUDO

Com o intuito de conhecer os estudos já realizados sobre a temática proposta e identificar possíveis lacunas existentes no campo de pesquisa, mediante um embasamento teórico deu-se início a uma busca na literatura

para evidenciar as contribuições dessas aulas na aprendizagem do escolar na base da educação.

Para a composição do referencial teórico da pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases digitais com o intuito de encontrar artigos, teses e dissertações publicadas e documentos oficiais que embasassem o tema em discussão e, sobretudo, para identificar quais pesquisas já vem sendo realizadas sobre a temática que estamos abordando.

Para o embasamento legal da Educação Física nesta pesquisa foram os documentos selecionados foram: A Lei de diretrizes e bases da educação n.º 9394/96 (LDB), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o Referencial Curricular do estado de Rondônia (RCRO).

Realizada a leitura desses documentos notou-se que a Educação Física para os Anos Iniciais tem sua fundamentação legal garantida nas bases legais como podemos confirmar nas obras de Brasil (1997, 2009, 2017, 2002 e 2020), assim como foi possível identificar também os avanços e conquistas que esse Componente Curricular veio ganhando desde a sua inserção no campo da educação até os dias atuais. Nos documentos legais acima citados, ainda podemos identificar orientações no que diz respeito aos objetivos a serem alcançados com as aulas de modo a subsidiar o trabalho do professor, assegurando a aprendizagem significativa do aluno.

Sendo assim para uma melhor compreensão quanto ao desenvolvimento das aulas do Componente Curricular de Educação Física no Ensino Fundamental Anos Iniciais nos recorremos à obra de Medeiros (2016) que traz uma reflexão acerca do papel que este Componente representa nesta fase de ensino da criança, abordando suas concepções e relações com a formação das mesmas bem como dos jovens e seus procedimentos didáticos e pedagógicos.

Ao fazer o levantamento de dados bibliográficos para uso neste trabalho, foi possível identificar que muito tem se falado sobre a prática pedagógica do profissional de Educação Física, como podemos destacar nas obras de Silva (2017) e Labiak (2019). Nesses trabalhos, foi possível identificar o quanto é importante considerar a prática pedagógica do profissional de Educação Física, haja vista que é através desta prática que se irá conseguir os objetivos almejados quanto ao ensino e aprendizagem da criança.

Considerando a prática pedagógica ressalta-se a importância da formação específica do profissional nas áreas afins para trabalhar com as crianças de modo que cada profissional em suas devidas áreas tem o conhecimento

teórico apropriado para trabalhar e desenvolver as habilidades necessárias para o desenvolvimento do educando, como podemos perceber nas obras de Souza, *Et al.* (2018) e Malcheski (2021).

Dessa forma outro aspecto importante a se considerar relacionado à prática profissional e aprendizagem do aluno é a relação da Educação Física com o processo de alfabetização da criança que conforme afirma Malcheski (2021) as aulas de Educação Física tem contribuição primordial no processo de alfabetização da criança, uma vez que o trabalho desta disciplina busca o desenvolvimento das habilidades motora, cognitiva, afetiva e social que influenciam diretamente na aprendizagem da criança na sala de aula.

Para Peres; Cruz (2014), Mota (2017), Silva et al. (2023) a Educação Física tem forte influência neste processo de desenvolvimento da criança, pois se apropria de ferramentas pedagógicas como atividades lúdicas, jogos e brincadeiras que facilitam o trabalho do professor e a compreensão da criança no processo de alfabetização, tendo em vista que esse tipo de atividade tem um efeito marcante na vida das mesmas que além de aprender na escola, irá reproduzir na convivência do seu lar com seus familiares e pessoas do seu convívio social.

De acordo com Brandl; Neto (2015) para que o profissional de Educação Física tenha uma noção do rumo que estar tomando o seu trabalho no que diz respeito ao Ensino e Aprendizagem da criança, se faz necessário que este profissional, esteja constantemente fazendo uma autoavaliação de sua prática além de estar atento acompanhando o desenvolvimento dos alunos a respeito do que estar sendo ensinado. Para isso, faz necessário que este profissional se aproprie de instrumentos avaliativos onde ele possa registrar e comprovar os resultados obtidos com o seu trabalho.

Após a realização do levantamento ao que se refere a legitimação da Educação Física nas bases legais, sua contribuição, prática e importância no desenvolvimento do educando nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, foi possível identificar um movimento relevante de estudos que contribuem com o meio educacional e científico.

Ao concluir a análise do percurso traçado pelas pesquisas em torno do objeto de estudo, evidenciou-se a importância fundamental da Educação Física na aprendizagem escolar, especialmente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Mediante uma busca aprofundada na literatura e no levantamento bibliográfico em bases digitais, constatou-se um significativo corpo de trabalho que corrobora as contribuições das aulas de Educação Física para o

desenvolvimento integral dos alunos. Os documentos legais analisados, como a LDB, PCN, BNCC e RCRO, reforçam a fundamentação legal e as diretrizes pedagógicas necessárias para a implementação eficaz deste componente curricular.

A leitura crítica dessas fontes destacou não apenas a evolução e as conquistas da Educação Física ao longo dos anos, mas também a sua interseção com o processo de alfabetização, demonstrando o impacto positivo no desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo e social das crianças. Estudos como os de Medeiros (2016), Silva (2017), Labiak (2019), Souza et al. (2018) e Malcheski (2021) corroboram a relevância da prática pedagógica do profissional de Educação Física e a necessidade de formação específica para alcançar os objetivos educacionais.

Ademais, a integração de atividades lúdicas, jogos e brincadeiras como ferramentas pedagógicas, conforme apontado por Peres e Cruz (2014), Mota (2017) e Silva et al. (2023), revela-se essencial para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Essas atividades não só engajam os alunos, mas também contribuem para a reprodução dos conhecimentos adquiridos no ambiente escolar em suas interações sociais cotidianas.

Por fim, a autoavaliação contínua do profissional de Educação Física, conforme sugerido por Brandl e Neto (2015), e o uso de instrumentos avaliativos são cruciais para monitorar e comprovar os resultados obtidos, assegurando uma prática pedagógica reflexiva e eficaz. Portanto, este levantamento reforça a importância de um olhar atento e crítico sobre a prática educativa, promovendo um movimento constante de aprimoramento e inovação no campo da Educação Física escolar.

CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO FÍSICA NOS DOCUMENTOS CURRICULARES PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

O Componente Curricular de Educação Física nos documentos oficiais passou por diversas transformações desde seu vínculo com instituições militares e a classe médica até seu reconhecimento na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, que a torna obrigatória na Educação Básica. Apesar de sua importância para o desenvolvimento das crianças, a Educação Física ainda é subvalorizada em muitas escolas públicas, resultando em impactos negativos na aprendizagem.

Segundo Silva (2017), a Educação Física, embora garantida por lei, é frequentemente vista como uma disciplina secundária, devido a interpretações equivocadas sobre seus objetivos no processo educacional. Essa percepção prejudica seu papel no desenvolvimento integral dos alunos. Outro problema é a designação de profissionais não especializados para ministrar as aulas, contribuindo para a visão de que a Educação Física tem pouco valor pedagógico.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ainda são uma referência para a prática pedagógica, situando a Educação Física como espaço de conhecimento corporal e cultural. A partir dos anos 80, a disciplina passou a focar no desenvolvimento psicomotor, em vez de promover esportes de alto rendimento. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) atualiza esse enfoque, destacando o papel da Educação Física na formação estética, sensível e ética dos alunos, promovendo a integração entre práticas corporais e o desenvolvimento cognitivo.

Assim, tanto os PCN quanto a BNCC reafirmam a importância da Educação Física no currículo escolar, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos ao proporcionar vivências culturais, lúdicas e educativas que vão além da prática esportiva.

Em vista disso, Malchescki (2021, p. 8) afirma que:

Para adquirir e empreender as habilidades de ler e ser capaz de produzir, o estudante precisa executar uma série de ações, inclusive motoras. Nesse sentido, a Educação Física deve ser percebida como uma das bases fundamentais para esse processo, pois confere significado à leitura e a escrita, motivando a todos pela utilização da ludicidade e do movimento.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Brasil (2017) e o Referencial Curricular do Estado de Rondônia (RCRO) (2020) são documentos fundamentais que conferem ao Componente Curricular de Educação Física um papel de grande relevância no processo de aprendizagem das crianças. Esses documentos não apenas destacam a importância de planejar as aulas com objetivos claros para o ensino e a aprendizagem dos alunos, mas também enfatizam a formação de cidadãos críticos.

Segundo esses referenciais, os profissionais de Educação Física são valorizados como educadores comprometidos com a formação e o desenvolvimento humano, promovendo valores e contribuindo para a transformação social. Eles atuam com princípios de inclusão e diversidade, garantindo igualdade de oportunidades para todos os alunos, respeitando suas necessidades

e capacidades individuais, independentemente de idade ou dificuldade, e planejando suas aulas de forma democrática e não seletiva.

Baseados nessas diretrizes, compreendemos que a Educação Física é o campo de estudo que proporciona um profundo conhecimento sobre a motricidade humana. Através desse conhecimento, são oferecidas oportunidades para o aprimoramento das habilidades motoras dos indivíduos. Além disso, é na Educação Física que os alunos têm a chance de enriquecer suas experiências através dos saberes corporais, experiências estéticas, afetivas e lúdicas.

Portanto, as aulas de Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental são de extrema importância, pois proporcionam às crianças a aprendizagem através da experiência lúdica. Durante essas aulas, elas descobrem seu potencial e evoluem no processo de aprendizagem, enquanto os professores desempenham o papel de mediadores, guiando essas descobertas e aprendizados de maneira significativa. Seguindo esse pensamento Silva (2017, p. 59), afirma que:

A Educação Física deve assumir seu papel de protagonista no contexto educacional, como uma disciplina que agrega e não segrega, e ao professor cabe delinear seus objetivos e finalidades enquanto Componente Curricular. A prática pedagógica deve ser efetivada no sentido de propiciar o Ensino e aprendizagem a todos. Os conteúdos devem ser organizados de forma sistematizada e progressiva e as aulas planejadas de acordo com as especificidades das turmas e alunos, os saberes devem ser mediados, possibilitando assim o entendimento das diversas manifestações culturais, através de atividades diversificadas e prazerosas.

Silva (2017), enfatiza o papel essencial da Educação Física como integradora no ambiente educacional, destacando a responsabilidade do professor em definir objetivos claros e finalidades educativas para este componente curricular. Nesse sentido, a prática pedagógica deve ser estruturada de maneira a garantir que o ensino e a aprendizagem sejam acessíveis a todos os alunos. Isso implica na organização sistemática e progressiva dos conteúdos, bem como no planejamento cuidadoso das aulas de acordo com as necessidades e características individuais das turmas. A mediação dos saberes através de atividades diversificadas e prazerosas não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também promove a compreensão e valorização das diferentes manifestações culturais presentes na prática da Educação Física. Dessa forma, a disciplina não apenas ensina habilidades físicas, mas também contribui

para o desenvolvimento integral dos estudantes, promovendo inclusão e um ambiente educacional mais enriquecedor e equitativo.

Dessa maneira é importante ressaltar que atualmente muito tem se falado a respeito dos benefícios que as aulas de Educação Física expressam para os alunos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com fundamentação nas várias atividades existentes para se trabalhar com essa clientela de modo a despertar o refinamento dos aspectos psicomotores, cognitivo, afetivo, motor e social o que os levam a benefícios na aprendizagem, com isso Brandl; Neto, (2015, p. 100) afirmam que:

A brincadeira/jogo imita a vida e exige atenção e concentração. Podemos entender que desde a aprendizagem da leitura e da escrita, até para os relacionamentos e desenvolvimento geral do ser humano, a necessidade básica é a brincadeira e o jogo, proporcionados e orientados pelas aulas de Educação Física, com professor eficiente e conhecedor.

Para esses mesmos autores, o jogo/brincadeira permite a criatividade e estimula a criticidade, fomentando o desenvolvimento cognitivo. Sendo assim para que as aulas de Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sejam consideradas uma aula de qualidade e excelência significativa para a vida escolar do aluno, se faz necessário que o professor de Educação Física disponha de um bom planejamento, bem estruturado e organizado, considerando as especificidades de cada aluno e o contexto que ele estar inserido.

Assim sendo, é necessário que este profissional disponha de objetivos claros, conteúdos selecionados conforme a faixa etária da clientela atendida, necessidade de cada aluno e tempo de aprendizagem. Para isso, é preciso que este profissional leve em consideração o aprendizado prévio que as crianças já trazem consigo quando chegam a escola, não repetindo nas aulas somente as atividades que elas já fazem na rua ou em casa, mas a partir desses conhecimentos construir novos conhecimentos com elas participativamente.

Dessa maneira, é fundamental que ele disponha de uma metodologia dinâmica que priorize o desenvolvimento dos fatores psicomotores e o tempo que cada criança leva para desenvolver o aprendizado das habilidades necessárias para a realização das tarefas cotidianas. Brandl; Neto (2015).

De acordo com Nista-Piccolo e Moreira (2009, p. 95) Apud Silva (2017, p. 55):

A prática pedagógica permite ao professor direcionar o conhecimento para uma aprendizagem significativa, delineando objetivos

e finalidades, organizando as aulas e estratégias metodológicas que se adequem as mudanças do contexto escolar, sem imposição de tarefas e sim com trocas mútuas entre professores e alunos.

A citação enfatiza a importância da prática pedagógica como um processo dinâmico e colaborativo, no qual o professor desempenha um papel crucial na orientação do conhecimento para uma aprendizagem significativa. Ao delinear objetivos claros e finalidades educativas, o professor não apenas estrutura as aulas de forma organizada, mas também adapta suas estratégias metodológicas às constantes mudanças do contexto escolar. Essa abordagem não se limita à imposição de tarefas aos alunos, mas promove uma interação construtiva baseada na troca mútua de conhecimentos e experiências entre professores e alunos, fomentando um ambiente de aprendizagem que respeita as singularidades e necessidades individuais dos estudantes.

Seguindo essa linha de pensamento Labiak (2019, p. 21) reforça ainda que o professor sendo conhecedor de estratégias e maneiras de ensinar que possibilite aos alunos aulas significativas, motivantes, desafiadoras, que inquietem os alunos e os levem a se tornarem sujeitos críticos, contribui não somente com o aprendizado da criança, mas enriquece também seu repertório de trabalho. Para este autor,

[...] à docência muitas vezes, requer o uso de inúmeras estratégias didáticas e metodológicas para que a prática pedagógica se concretize de acordo com os objetivos propostos, a cada experiência o professor tem a possibilidade de apropriar-se das alternativas que contribuem com o processo de Ensino e Aprendizagem. Considerando o desenvolvimento e formação integral dos alunos, é fundamental possibilitar-lhes conhecimentos e experiências que não teriam fora do ambiente escolar, assim cabe ao professor essa tarefa, preparar, organizar e desenvolver os conteúdos de forma diversificada, atrativa e prazerosa, no entanto muitas vezes, o professor precisa adequar sua prática docente para que isso se concretize (LABIAK 2019, p. 20).

Nesse sentido, o profissional da área de Educação Física tem a seu favor uma variedade de opções para desenvolver um trabalho que desperte atenção e interesse dos alunos quanto à participação ativa nas aulas, pois nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental o trabalho com o uso de atividades de maneira lúdica possibilita a esse profissional essa facilidade haja vistas a possibilidade de trabalho com jogos e brincadeiras.

De acordo com Souza, et al. (2018, p. 96):

Os jogos e as brincadeiras apresentam-se como conteúdos indispensáveis das aulas de Educação Física, nos quais a criança cria e se desenvolve. Segundo estes autores essas atividades apresentam-se como fonte privilegiada de desenvolvimento e podem ser entendidas como um espaço de humanização, uma vez que é através do brincar que o indivíduo se desenvolve.

Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, os jogos e brincadeiras na Educação Física são essenciais para o desenvolvimento integral das crianças, pois além de promoverem diversão, ajudam no desenvolvimento social, cognitivo e emocional. Mota (2017) destaca que a brincadeira explora as diferentes linguagens infantis e pode ser livre ou pedagógica, contribuindo para a autoestima, identidade e convivência social. Silva et al. (2023) reforçam a importância das brincadeiras para o desenvolvimento psicomotor e aprendizagem, permitindo que a criança movimente-se e relacione-se com o mundo. Mota (2017) também afirma que o professor deve utilizar a ludicidade dos jogos como ferramenta pedagógica, criando um ambiente de ensino que estimule a curiosidade. Jogos educativos, segundo Peres e Cruz (2014), contribuem para a percepção espacial e resolução de problemas. Além disso, Tisi (2004) e Malcheski (2018) evidenciam a relação entre Educação Física e alfabetização, ressaltando que o movimento corporal facilita o aprendizado de leitura e escrita de forma lúdica. Brandl e Neto (2015) acrescentam que os conteúdos de Educação Física nos Anos Iniciais são fundamentais para o processo de alfabetização e, portanto, devem receber o devido reconhecimento pedagógico.

Dessa forma, ressalta-se que a Educação Física no contexto alfabetizador da vida da criança é de grande relevância educacional com isso é importante que este Componente Curricular tenha seu valor reconhecido no espaço escolar como potencializador da aprendizagem, ganhando assim o tratamento pedagógico merecido, com condições e materiais adequados ao trabalho do professor de modo que este possa fazer um trabalho que agregue valor ao desenvolvimento educacional da criança.

CONSIDERAÇÕES

A Educação Física, que inicialmente estava vinculada às instituições militares e à medicina, evoluiu significativamente até se tornar um componente curricular obrigatório na Educação Básica, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/96. Esse reconhecimento legal ressalta a importância das aulas para o desenvolvimento global das crianças,

embora a ausência dessa disciplina em muitas escolas públicas ainda prejudique esse processo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) foram por muitos anos a referência pedagógica para a prática em Educação Física, promovendo a interdisciplinaridade e valorizando a diversidade cultural. Mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) inseriu a Educação Física na área de linguagens, destacando sua função na tematização das práticas corporais e na formação ética e estética, além de colaborar com os processos de letramento.

A prática pedagógica em Educação Física deve ser inclusiva, oferecendo oportunidades para todos os alunos, inclusive os que possuem deficiências. O planejamento precisa ser dinâmico, com atividades lúdicas que desenvolvam habilidades psicomotoras, cognitivas e sociais. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a Educação Física tem papel central na promoção de uma aprendizagem significativa, integrando ludicidade e movimento.

Para garantir a eficácia e qualidade das aulas, é essencial que os professores de Educação Física disponham de planejamento estruturado, com objetivos claros e metodologias adequadas. A valorização dessa disciplina no ambiente escolar é fundamental para o desenvolvimento integral dos alunos e para sua formação como cidadãos críticos e preparados para enfrentar os desafios da vida.

REFERÊNCIAS

BRANDL, Carmem Elisa Henn, NETO; Inácio Brandl. A importância do professor de Educação Física nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Candido Rondon, v. 13, n.2, p. 97–106, 2015. ISSN; 2318-5104.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC), <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>.

BRASIL. LDBEN-Lei n.º 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

LABIAK, Osni; A prática pedagógica da Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Prudentópolis-PR. 2019. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação — Área de concentração: Educação) — Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2019.

MALCHESKI; Raquel de Fátima Boza dos Santos. A formação e prática pedagógica do professor de Educação Física e sua contribuição para o processo de alfabetização e letramento. 2018. 232 p. Dissertação (Mestrado) Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2018.

MALCHESKI; Raquel de Fátima Boza dos Santos. A Educação Física no processo de alfabetização de estudantes do primeiro ciclo do ensino fundamental. Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista, vol.20, n.03, p.7-16, 2021.

MEDEIROS, Daniele Cristina Carqueijeiro de. Educação Física no Ensino Fundamental, Valinhos: 2016.

MOTA, Georgina Lopes da. Lúdico — Jogos e Brincadeiras. Valinhos: 2017.

PERES; Tacyana Silva e CRUZ; Mônica Aparecida de Oliveira. Psicomotricidade no processo de alfabetização da criança. Perspectivas em Psicologia, Minas Gerais, v.18, n.2, p. 136–152, 2014.

Referencial curricular do estado de Rondônia <https://rondonia.ro.gov.br/publicacao/referencial-curricular-do-estado-de-rondonia-ensino-fundamental-anos-iniciais-e-anos-finais/>

SILVA; Geovana Soares da Cunha da. A Educação Física na rede municipal de ensino de Ponta Grossa—PR: A prática pedagógica nas aulas dos anos iniciais do ensino fundamental. 2017, 202 f. Dissertação (Mestrado em educação) — Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2017.

SILVA, Eliane Matos de Moura Pinheiro da; et al. Brincar, desenvolvimento psicomotor. 2023. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.9, n.09, 2023. ISSN; 2675-3375.

SOUZA, Anna Carolina Carvalho de; et al. O desenvolvimento socioafetivo da criança: influências do profissional de Educação Física. Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista, vol.17, n.04, p.95–102, 2018. ISSN; 1981-4313.

A ARTE DO ORIGAMI COMO POSSIBILIDADE PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)

Andréia Patrícia de Andrade¹

Amauri Carboni Bitencourt²

Solange Aparecida de Oliveira Hoeller³

INTRODUÇÃO

Em meio aos desafios do ambiente escolar, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH está entre os mais presentes; é um dos transtornos de comportamento mais comuns na infância, por isso está diretamente relacionado aos problemas de apreensão de conceitos e comportamentos inadequados de alunos, dificultando de forma significativa o desempenho escolar. O Manual *Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-DSM-V* conceitua o TDAH como:

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento definido por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade. Desatenção e desorganização envolvem incapacidade de permanecer em uma tarefa, aparência de não ouvir e perda de materiais em níveis inconsistentes com a idade ou o nível de desenvolvimento. Hiperatividade-impulsividade implicam atividade excessiva, inquietação, incapacidade de permanecer sentado, intromissão em atividades de outros e incapacidade de aguardar – sintomas que são excessivos para a idade ou o nível de desenvolvimento. (DSM-V, 2013. p. 32)

Atividades que possibilitem estimular o desenvolvimento criativo de crianças diagnosticadas com esse transtorno, podem auxiliar no processo de aprendizagem. Assim, a arte do origami surge como um recurso que oportuniza o desenvolvimento da capacidade de concentração, aumento da coordenação motora fina, estímulo da criatividade e da memória. O origami também proporciona uma melhora no desenvolvimento da autoestima, socialização, afetividade, bem como no caráter lúdico que está presente na sua execução, sendo um instrumento pedagógico de grande valia.

¹ Pós-graduada em Arte e Educação (Uniassevi). Professora (SME – Rio do Sul / SC).
CV: <http://lattes.cnpq.br/9369563743648944>

² Pós-doutorando em Filosofia (UNIOESTE). Doutor em Filosofia (UFSC). Professor (IFC).
CV: <http://lattes.cnpq.br/2538575305836798>

³ Doutora em Educação (UFSC). Professora (IFC). CV: <http://lattes.cnpq.br/6507966351170581>

Conforme as *Políticas Nacionais de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva* (BRASIL, 2008) é direito de toda criança, com ou sem necessidades educacionais especiais ter equidade de ensino, pois compreende-se que cada indivíduo se desenvolve de maneira diferente. Consequentemente, é dever da escola garantir o acesso, a permanência e o desenvolvimento de todos os alunos sem distinção, por meio de formas e técnicas distintas de aprendizagem.

É dentro deste contexto que a arte do origami pode ser um estímulo para o desenvolvimento cognitivo dos alunos com TDAH, contribuindo para um desempenho escolar melhor, colaborando no processo de aprendizagem desses alunos, pois ao estimular a criatividade das crianças influenciará no desempenho cognitivo e social, de forma lúdica e terapêutica. Cabe aos professores fazerem uso desta ferramenta, a fim de propiciar o espaço pedagógico mais adequado possível aos alunos, principalmente os que demandam maior atenção, como os alunos TDAH.

A arte – no caso específico, a do origami – pode ser trabalhada de modo interdisciplinar, tornando-se um importante recurso para o desenvolvimento, pois dialoga com outros campos do conhecimento, tendo muito a contribuir com a performance de alunos com TDAH, reforçando a importância de se compreender esta arte específica como possibilidade pedagógica no auxílio destes alunos.

Ao construir a identidade pedagógica, no decorrer da formação acadêmica, é necessário compreender as diversas áreas de atuação, assim como as inúmeras especificidades. Neste sentido, a educação especial ainda chama atenção por sua carência em interesse e elementos que contribuam para um melhor desempenho e de resultados positivos, levando à necessidade de estudos e de olhares mais profundos sobre esta particularidade educacional.

Esta pesquisa tem como objetivo principal a compreensão da arte do origami como possibilidade pedagógica no auxílio da aprendizagem de alunos, especialmente no do ensino fundamental, com TDAH. Como objetivo específico buscamos identificar e compreender aspectos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH: seus conceitos e especificidades.

Por meio de uma pesquisa bibliográfica se analisa teóricos que embasam a eficiência do uso da arte do origami no desenvolvimento infantil e especificamente com crianças TDAH. Compreende-se, portanto, que a prática do origami muito tem a contribuir no desenvolvimento de alunos com TDAH, vindo ao encontro de suas necessidades e anseios, o que reforça a importância deste trabalho no meio acadêmico. Isso deve-se ao fato de que essa arte causa

interesse e conduz à atenção de alunos, além de estimular a criatividade e a motricidade. Ademais, todos métodos que ajudem os processos de ensino/aprendizagem são essenciais à ciência pedagógica.

ORIGAMI E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

O origami pode ter um papel de grande relevância no processo educativo, visto que se trata de uma técnica que requer destreza e concentração para executá-la. Além disso, esta possui importância cultural relevante. Oliveira (2004, p. 4) fala desta arte e destaca sua grande versatilidade ao ser usada nas diversas áreas.

Na escola japonesa, o origami é praticado por artistas como filosofia e arte, e não como ciência. A filosofia consiste em expressar, sugerir, captar a essência do que se quer representar como mínimo de dobras, a figura resultante não precisa ser anatomicamente perfeita. Do outro lado, na escola ocidental, o origami tem sido praticado por matemáticos, engenheiros, físicos e arquitetos. Se persegue a exatidão anatômica, as patas, antenas, asas dos animais são representadas em formas, proporções e números exatos. Lança-se mão de processos matemáticos, técnicas geométricas de desenho e recursos computacionais.

Assim, o origami é caracterizado pela construção de objetos e elementos da natureza, utilizando o papel como matéria prima. Com o decorrer do tempo pode-se perceber suas contribuições com o desenvolvimento das coordenações óculo-manual e coordenação motora fina, além de outras vantagens ligadas ao processo de aprendizagem.

A primeira está relacionada ao desenvolvimento de tarefas que empreguem o uso dos olhos e mãos simultaneamente, isto é, os olhos captam as informações e guiam mãos para a realização da tarefa ao mesmo tempo. Já a coordenação motora fina, a segunda, está associada a execução de tarefas delicadas que exigem pequenos movimentos manuais. Ao estimular esses dois campos, é possível potencializar a capacidade de memorização e aprendizagem.

Além dos aspectos citados, para a construção de um origami é necessária muita concentração, as dobras seguem uma sequência que deve ser respeitada para que a figura seja criada. Desta forma, é preciso estar atento a todas as instruções, testando, memória, estímulos e concentração. No caso de alunos TDAH, estas características são de grande importância, o que reforça o origami como prática educativa viável a estes sujeitos.

O desenvolvimento da serenidade é trabalhado continuamente, já que cada passo pede muita concentração e o aluno pode cometer enganos. No origami isso vai exigir persistência e determinação. Entretanto, alcançar a forma desejada de um animal, ou uma flor, por exemplo, com um pedaço de papel, usando suas próprias mãos, trará uma grande satisfação para o aluno, sendo esta o seu principal motivador.

Dobrar origami pode ser uma atividade muito relaxante e a ação de construir um objeto com as próprias mãos faz o aluno entender o sentido do trabalho. Ao se dedicar a esta atividade, ao final, a criança desfrutará da sua obra, daquilo que ela mesma confeccionou.

Um dos primeiros educadores a citar a arte do origami como ferramenta educacional foi Friedrich Froebel (1782-1852), que a usou com crianças da educação infantil. De acordo com Oliveira (2004) o educador, criador do jardim de infância “Kindergarten”, utilizava-se desta arte como ferramenta de ensino para abordar conceitos matemáticos, dividindo em 3 estágios:

Dobras de verdade: que trabalhavam com a geometria elementar com a intenção de que as crianças descobrissem por si só os princípios da geometria Euclidiana.

Dobras da vida: onde noções básicas de dobradura tem como finalidade chegar às dobras tradicionais de pássaros e animais. Esse estágio não foi muito levado a sério pelos seguidores de Froebel, por considerarem como apenas uma rígida sequência de memorização de dobraduras, sem nenhuma exploração da criatividade infantil.

Dobras da beleza: a grande contribuição de Froebel, e cuja intenção é levar à criatividade e à arte. (OLIVEIRA, 2004, p. 2).

Conforme Oliveira (2004), Froebel afirmava que as crianças possuíam “dons”, habilidades que deveriam ser exploradas por meio de um instrumento pedagógico que possibilitasse atividades livres, trabalhando os conteúdos prévios de forma criativa e lúdica. Para Froebel, por meio das atividades manuais, era possível expressar os pensamentos, desenvolvendo a inteligência, o bom senso, o raciocínio, as habilidades motoras, a perseverança, tornando esta criança um indivíduo mais paciente, preciso e confiante. Estas atividades desenvolviam então seu potencial criativo e proporcionavam flexibilidade manual importante neste período do seu desenvolvimento.

Nota-se que, o origami, como atividade manual, contribui para a formação de várias habilidades nas crianças, propiciando mais autonomia ao explorar aspectos que muitas vezes passam despercebidas. Para Aschenbach (1990, p. 56) isto fica claro quando afirma que.

Combinando movimentos simples com atividades costumeiras, a manipulação do papel constitui um treino para realização dos movimentos mais comuns na vida diária da criança, como tomar banho, usar sabonete, esfregar-se, enxugar-se, etc. Por outro lado, proporciona à criança equilíbrio e harmonia, favorecendo as relações sociais da classe, bem como a descontração.

De acordo com Aschenbach (1990), o uso do origami ajuda a expressar as habilidades das crianças. Assim, trabalhando seus movimentos por meio da manipulação do papel é possível estimulá-la e potencializar seu aprendizado e desenvolvimento nas atividades rotineiras. O origami por ser uma atividade lúdica e concreta possibilitando ao aluno vivenciar o conteúdo de forma prazerosa tornando-o mais atrativo para alunos com dificuldades de concentração e isso tende a ser um diferencial e fator de motivação.

O origami já é explorado em várias áreas da educação. Na matemática tem contribuído com o desenvolvimento de conteúdos. Sua utilização como um elemento concreto estimula o aprendizado e a manipulação das dobras de papel, facilitando a compreensão dos conteúdos.

As atividades com dobraduras manuais possuem uma dinâmica que valoriza a descoberta, a conceituação, a construção manipulativa, a visualização e a representação geométrica. As dobraduras podem ser utilizadas de várias maneiras como um recurso indicado para a exploração das propriedades geométricas das figuras planas e espaciais. A construção e utilização de exemplos e sua análise detalhada trazem algumas sugestões, para bem aproveitar essa alternativa de trabalho no ensino da Geometria, uma vez que a manipulação com objetos permite a construção dos modelos mentais dos diversos elementos geométricos. Neste caso é possível, para o professor, incluir um importante recurso didático que é o Origami, surgido em 1980, a partir da união das palavras *ori* (dobrar) e *kami* (papel), sem envolver colagens e cortes, para o ensino da Geometria. (RANCAN, 2011. p. 18).

O origami, portanto, vem para auxiliar no processo ensino-aprendizagem contribuindo também no desenvolvimento de alunos com TDAH, demonstrando que a arte é uma possibilidade pedagógica e uma ferramenta eficaz no auxílio da aprendizagem de alunos que possuem este transtorno. Além do que, é um conteúdo interdisciplinar e tem muito a contribuir na prática do professor em seu ambiente profissional.

Gardner (1994) defende a existência das sete competências, as chamadas inteligências múltiplas, as quais estão divididas em habilidades que cada um

possuí: a linguística, musical, lógica, matemática, espacial, corporal, cinestésica, intrapessoal e interpessoal. Este autor define inteligência como “a capacidade de resolver problemas ou de criar produtos que sejam valorizados dentro de um ou mais cenários culturais.” (GARDNER, 1994, p. 52). É preciso compreender que as crianças que possuem TDAH devem ter suas habilidades desenvolvidas e o origami é uma ferramenta que possibilita esse trabalho de forma lúdica, motivadora e relacional. É nesse sentido que Oliveira (2004) nos diz que:

O trabalho manual das dobraduras estimula também as habilidades motoras com uma ênfase no desenvolvimento da organização, na elaboração de sequências de atividades, na memorização de passos e coordenação motora fina do aluno. Atividades em grupo favorecem a cooperação, bem como a paciência e a socialização. (OLIVEIRA, 2004. p. 6).

O origami, então proporciona atividades variadas, de forma lúdica e prazerosa, auxiliando nas práticas pedagógicas, principalmente quando se trata de crianças com TDAH, pois requer planejamento, concentração, desenvolve, assim, o potencial criativo e o domínio do autocontrole.

APLICANDO A ARTE DO ORIGAMI EM SALA DE AULA COM ALUNOS COM TDAH

Atualmente o contexto educacional contemporâneo se encontra permeado por grandes e profundos desafios. As mudanças derivadas dos avanços tecnológicos fazem com que as técnicas “manuais”, como o origami, sejam deixadas de lado, tidas como ultrapassadas.

Para compreender o universo de alunos com TDAH e seus desafios para se desenvolver, nesta etapa fundamental da educação que é o Ensino Fundamental, é necessária uma observação do espaço escolar em que estão inseridos e, na medida do possível, fazer uma pesquisa de campo. Contudo, optamos pela análise de referências sobre o assunto, verificando as publicações sobre esse assunto.

Cada aluno possui características diferentes relacionadas ao TDAH. Neste estudo, trazemos transtorno em três tipos, tipo desatento, tipo hiperativo e tipo combinado onde a hiperatividade se faz presente juntamente com a desatenção. É possível perceber que cada aluno com TDAH possui limitações em áreas distintas e específicas, desafios importantes, mas que podem ser vencidos.

Um dos grupos possíveis de se investigar é o desatento, sendo que algumas destas particularidades são relacionadas pelos autores Rohde e Benczik (1999, p. 39):

Indivíduos que fazem parte do grupo de desatenção:

- a) não prestar atenção a detalhes ou cometer erros por descuido;
- b) ter dificuldade para concentrar-se em tarefas e/ou jogos;
- c) não prestar atenção ao que lhe é dito (“estar no mundo da lua”);
- d) ter dificuldade em seguir regras e instruções e/ou não terminar o que começa;
- e) ser desorganizado com as tarefas e materiais;
- f) evitar atividades que exijam um esforço mental continuado;
- g) perder coisas importantes;
- h) distrair-se facilmente com coisas que não têm nada a ver com o que está fazendo;
- i) esquecer compromissos e tarefas;

É possível perceber que as dificuldades relacionadas acima influenciam a aprendizagem pois não permitem que os alunos foquem e facilmente se distraem. Eles precisam se esforçar mais para compreender os conteúdos e organizar as informações se torna complicado com outros colegas falando ao mesmo tempo. Assim a ajuda do estagiário é solicitada em inúmeras ocasiões. Podem apresentar dificuldades na fala, o que o deixa um pouco inseguro ao se comunicar, ou podem ser bem expansivos ao se comunicarem, outros mais introspectivos e tímidos.

Outro tipo de aluno é hiperativo: as características, de acordo com os autores Rohde e Benczik (1999, p. 40) são as seguintes:

- a) ficar remexendo as mãos e/ou pés quando sentado;
- b) não parar sentado por muito tempo;
- c) pular, correr excessivamente em situação inadequada, ou ter uma sensação interna de inquietude (ter “bicho-carpinteiro”);
- d) ser muito barulhento para jogar ou divertir-se;
- e) ser muito agitado (“a mil por hora”, “ou um foguete”);
- f) falar demais;
- g) responder às perguntas antes de terem sido terminadas;
- h) ter dificuldade de esperar a vez;
- i) intrometer-se em conversar ou jogos de outros.

O aluno com TDAH tipo hiperativo geralmente se destaca na turma, sendo o mais impaciente. É possível perceber o esforço que faz para permanecer na carteira durante as aulas. Muito inquieto e por diversos momentos em seus movimentos corporais, pés e mãos sempre estão em movimento. É importante mencionar que o terceiro tipo (combinado onde a hiperatividade se faz presente juntamente com a desatenção) apresenta uma “mistura” aspectos dos acima descritos.

Uma das possibilidades pedagógicas possíveis de se trabalhar com esses tipos de alunos é a arte do Origami. Um professor pode utilizar este artifício, como forma de expressão, para faz com que seus alunos se expressem, contribuindo, assim, para o desenvolvimento dos mesmos. O professor precisa estar atento aos alunos com TDAH, cujo material deve ser preparado e adaptado de acordo com a realidade de cada estudante.

Pode-se observar que os alunos com TDAH possuem dificuldade em executar determinadas atividades. Para eles fica complicado dar conta de todo o processo, com começo, meio e fim. Porém, ao realizar as atividades e for constatado que o aluno com TDAH não consiga dar continuidade, o professor precisa orientar e mediar o processo para que ele consiga fazer o que foi proposto.

Os alunos com TDAH em sala necessitam de estratégias que venham propiciar um estímulo as suas capacidades de execução de atividades no ambiente escolar. O origami permite visualizar as habilidades a serem desenvolvidas para contribuir com este processo, como, por exemplo, a atenção, a concentração, a coordenação e o planejamento. Assim, é possível compreender que algumas características do TDAH dificultam o cumprimento das tarefas propostas. Geralmente, os alunos com TDAH se cansam rapidamente ao executar a construção do origami sugerido.

Para estes alunos a organização das atividades propostas, por mais simples que nos pareçam, exige um esforço maior. A capacidade de planejar as etapas que compõe a sequência na construção do origami é desafiadora. Manter a atenção por um período muito longo é muito estressante, e possuem dificuldade de controlar suas próprias reações. Marzocchi (2004, p. 12) relata este fato,

(...) não conseguem permanecer sentadas tranquilamente ou ficar paradas quando as circunstâncias sociais exigem. Correm e sobem em qualquer lugar, têm dificuldades para se dedicar de modo sereno a um jogo ou a uma atividade prolongada (...). Falam excessivamente e estão sempre em movimento (...). A

impulsividade se manifesta com uma impaciência excessiva, com uma grande dificuldade em controlar as próprias reações e uma “desenfreada pressa” em responder às perguntas do professor. É sinal de impulsividade, também, a dificuldade em esperar a sua vez e a intromissão inoportuna no meio das outras quando elas estão falando entre si.

Ao realizar uma atividade de construção de um origami o aluno tem a oportunidade de ter uma visão mais concreta de cada etapa por se tratar de uma ação sequencial, em cada módulo concluído, sequências são repetidas. Em diferentes figuras realizadas se repetem dobras elaboradas em continuações anteriores. Isto propicia que ele grave a maneira de executar as sequências trazendo um sentimento de satisfação ao concluir o origami.

A determinação é a habilidade a ser desenvolvida, e segundo as autoras Amaral e Lourenço (2013, p. 64) ela é percebida neste momento.

Através da dobragem, os alunos usam as mãos para seguir um conjunto específico de passos, produzindo um resultado visível que é ao mesmo tempo inteligente e agradável. As etapas devem ser executadas numa ordem prescrita para produzir um bom resultado. Existe assim, um objetivo que se pretende que seja atingido, criando no aluno uma sistematização e a compreensão da necessidade de haver um cumprimento de etapas para se chegar a um fim. A manipulação repetida de papel em determinada ordem ajuda a compreender a importância da sequência.

No decorrer das práticas de origami, algumas características do TDAH se evidenciam. Possibilitando assim, ao professor, perceber a ansiedade e a inquietude dos alunos ao receberem as primeiras orientações acerca da construção da figura escolhida. A necessidade de iniciar a prática imediatamente é visível. As características de hiperatividade e impulsividade prejudicam a realização dessas tarefas rotineiras, sendo necessário o atendimento individualizado para que estes alunos se tranquilizem e se organizem de maneira a desenvolver a atividade.

Outro fator importante a se destacar é a dificuldade em focar em uma determinada tarefa. Para os alunos com TDAH desenvolver duas tarefas simultaneamente é penoso, assim como permanecer na execução de uma tarefa por um tempo prolongado. Marzocchi (2004, p.11) salienta estas dificuldades enfrentadas pelos alunos em questão:

(...) passam com frequência de uma atividade para outra sem conseguir organizar o desenvolvimento delas e sem completar nenhuma; não chegam ao fim das tarefas (muitas vezes perdem

até o material necessário para executá-las), não seguem as instruções dos adultos e, em geral, não satisfazem as exigências deles.

Ao realizar as práticas da construção do origami com os alunos com TDAH é possível perceber que com o passar dos encontros estes já não tem tanta dificuldade em conter a ansiedade e o autocontrole. À medida em que os alunos se familiarizam com as sequências da construção das figuras, pode-se verificar que os alunos ficam mais tranquilos: já realizavam algumas dobras sem a mediação constante. A cada figura finalizada, nota-se que a execução dos passos fica mais precisa: geralmente isto os deixava muito satisfeitos e orgulhosos em ver seus origamis concluídos. De acordo com Rego (2004, p. 20-21) o origami pode ser um recurso que estimula inúmeras habilidades:

Podem se beneficiar através das atividades com Origami como no caso da Arte em que o uso do Origami permite o desenvolvimento da criatividade, em que vai permitir e facilitar ao aluno reformular suas ideias estimulando-o a se desenvolver através de outras atividades; do trabalho de experimentação com texturas e cores, a dimensionalidade e a tridimensionalidade; da exploração dos diversos usos do Origami (para confeccionar cartões, painéis, ilustrações de histórias, decoração, entre outros; do controle motor (capacidade de coordenação de movimentos da integração entre comando central (cérebro) e unidades motoras dos músculos e articulações); do refinamento estético, isto é, da forma em que o aluno vai se sensibilizar com o objeto em si, pela emoção, pelo prazer ou encantamento, assim como através das noções de proporção e harmonia. E do ponto de vista Social o Origami promove o trabalho em grupo; a atividade de cooperação; a habilidade de concentração e memorização; o aumento da autoconfiança e da autoestima.

O origami propicia um estímulo de várias habilidades: trata-se de recurso pedagógico muito rico e facilmente se adapta a um tema. Na disciplina de Arte (ou outra que se propõe a trabalhar este recurso didático) o origami necessita de poucos elementos para ser posto em prática: basta uma folha A4 e uma tesoura para transformar a forma retangular da folha em um quadrado ou figura. As habilidades por ele desenvolvidas podem ser direcionadas dependendo do grau de compreensão dos alunos e ao exercitarem as dobras, estas podem evoluir para um nível maior. O origami não favorece apenas o processo criativo, visto que ele é capaz de desenvolver outras capacidades como concentração, planejamento, memória e relações interpessoais. Portanto, esta arte pode ser utilizada em outras disciplinas como uma estratégia lúdica

que muito pode contribuir com o ensino e a aprendizagem dos alunos com TDAH. Rego (2004, p. 20-21) nos traz a seguinte proposta:

Outras áreas do ensino também poderão fazer uso do Origami, cabendo ao professor selecionar adequadamente a dobradura a ser utilizada, de acordo com o nível de desenvolvimento da turma e dos conteúdos a serem trabalhados, uma vez que o Origami apresenta formas que facilmente se adequarão aos objetivos almejados. Ao se familiarizar com as técnicas do Origami, o professor perceberá o quanto essa arte oriental tem a contribuir como recurso didático para o processo de ensino/ aprendizagem de outras disciplinas, em atividades interdisciplinares da Matemática, da Arte, das Ciências Físicas e Biológicas, da História e da Geografia, da Linguagem e do ponto de vista Social.

A arte, de modo geral, é interdisciplinar pois promove uma integração de conhecimentos. Dentro deste contexto, o origami é uma ferramenta pedagógica que propicia a prática interdisciplinar articulando as diferentes áreas do conhecimento de modo criativo. O origami não é apenas um elemento decorativo, requer disciplina, concentração e planejamento. Por se tratar de uma atividade relaxante, os alunos, normalmente, permanecem atentos às sequências de forma tranquila e as características de impulsividade se tornavam imperceptíveis: os movimentos manuais proporcionam uma interação direta com o papel e a figura desejada. Ao finalizar o processo de construção do origami é comum perceber o sentimento de orgulho estampado no sorriso de cada um deles, sentindo-se autor de sua arte, proporcionando uma alegria contagiante e aumento da autoestima. Oliveira (2004, p. 6) nos ajuda a compreender isto:

O trabalho manual das dobraduras estimula também as habilidades motoras com uma ênfase no desenvolvimento da organização, na elaboração de sequências de atividades, na memorização de passos e coordenação motora fina do aluno. Atividades em grupo favorecem a cooperação, bem como a paciência e a socialização. O resultado das dobraduras, além de um incentivo à realização pessoal e à autoestima, é um motivo especial para presentear pais, amigos criando uma saudável conexão escola/casa.

A contribuição desta arte vai além do desenvolvimento cognitivo, pois o sentimento de realização e gratidão é visível. Criar situações que permitam que o aluno possa exercitar sua criatividade de maneira lúdica contribui muito para seu desenvolvimento, tratando-se de alunos com TDAH, faz-se necessário

promover atividades que estimulem as habilidades de concentração, memorização, criatividade, melhora da autoestima e a relação com os demais alunos.

Por fim pode-se perceber que o uso do origami como ferramenta pedagógica consiste em uma maneira simples, que não demanda um alto custo, além de desenvolver habilidades de maneira lúdica e prazerosa. Quando o aluno é exposto a um ambiente que propicie uma aprendizagem adequada às suas necessidades, suas habilidades são melhor desenvolvidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto educacional contemporâneo vem mudando subitamente nos últimos anos, devido às evoluções tecnológicas que estamos presenciando. Cada vez mais variadas tecnologias de informação e comunicação são utilizadas como recurso pedagógico no processo de ensino e de aprendizagem. Em contraponto, algumas ferramentas manuais, que muito podem contribuir com o desenvolvimento dos alunos, estão se perdendo e deixando de ser utilizadas como estratégias simples.

É desta forma que a arte do origami auxilia no desenvolvimento cognitivo da criança, pois estimula as capacidades cognitivas potencializando a criatividade, raciocínio lógico, concentração, memorização, visualização e coordenação motora, podendo ser utilizada também como forma de terapia. E isso deve ser aplicado em sala de aula.

Em vista de um número significativo de alunos com dificuldades de aprendizagem, sendo que muitas deles sofrem com TDAH, o contexto educacional contemporâneo necessita, de forma contundente, de instrumentos e estratégias de ensino diferenciadas, instigantes e motivadoras, visando proporcionar uma educação de qualidade em nossas escolas.

Percebe-se então, a importância deste estudo em que a arte tem muito a contribuir facilitando o processo de ensino e aprendizagem de alunos TDAH que frequentam o Ensino Fundamental. Cooperando de forma efetiva no alcance das metas educacionais de atendimento a alunos com alguma necessidade especial, a arte do origami é uma possibilidade pedagógica no auxílio da aprendizagem desses alunos.

O fato de se tratar de uma atividade manual, lúdica e de fácil compreensão, o qualifica como uma estratégia encantadora, de baixo custo, que propicia ao aluno a construção de uma determinada figura trazendo a ele um sentimento de orgulho na execução e finalização da obra.

Com as práticas, notava-se uma evolução no comportamento dos alunos com TDAH. Ao final da etapa de construção das figuras em origami os resultados positivos são vislumbrados, os alunos são capazes de sentar e produzir o origami de maneira tranquila e concentrada, demonstrando que a arte, quando bem direcionada, pode ser uma possibilidade pedagógica eficiente no desenvolvimento de alunos com TDAH, pois estimula habilidades que contribuem para a aprendizagem destes alunos.

Infelizmente, ainda perdura a cultura de pensar que os alunos TDAH são indivíduos que não sabem respeitar as regras, são insubordinados, não tem controle de seus atos. Limitam-se a taxar estes alunos de crianças sem limites, indisciplinados. Mas que podem ser “trabalhados” de maneira a leva-los a melhorar suas condições de existência e interação no mundo em que vivem.

É possível, portanto, compreender este universo dos alunos com TDAH e como o origami pode contribuir auxiliando os alunos em seu processo de desenvolvimento, oferecendo possibilidades diversas de se trabalhar o campo criativo, permitindo que eles realizem suas atividades pedagógicas compreendendo os conteúdos de maneira mais natural.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, M. I.; LOURENÇO, M. **O origami como meio de aprendizagem**. Faculdade de Belas-Artes; Lisboa. 2013.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – 5ª Edição Revisada (DSM-V-TR)**. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- ARCE, A. **Friedrich Froebel: o pedagogo dos jardins de infância**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- ASCHENBACH, M. H. C. V. **A arte magia das dobraduras**. São Paulo: Scipione, 1990.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO – ABDA. **Revista: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**, p.4. Site da Associação disponível em <http://www.tdah.org.br/>. Acesso em: 28 abr. 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO – ABDA. **Cartilha da ABDA**, 2009. Disponível em: <http://www.tdah.org.br>. Acesso em: 2 out. 2019.
- BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB 9.394 de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. MEC. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, 2008 Disponível em <https://bit.ly/2MPmMu4>. Acesso em: 7 maio 2018.
- FUSE, T. **Unit Origami: Multidimensional Transformations**. Tokyo – New York, Japan Publications, 1990.

GARDNER, H. **Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

KANEGAE, M.; IMAMURA, P. **Origami: arte e técnica da dobradura de papel**. São Paulo, Aliança Cultural Brasil – Japão, 2002.

MARZOCCHI, G. M. **Crianças desatentas e hiperativas: o que pais, professores e terapeutas podem fazer por elas**. São Paulo: Paulinas: Edições Loyola, 2004.

OLIVEIRA, F. F. Origami: **Matemática e Sentimento**. 2004. Disponível em: <<https://is.gd/Bg6qbh>>. Acesso em: 25 maio 2019.

RANCAN, G. **Origami e tecnologia: Investigando Possibilidades para Ensinar Geometria no ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

RÊGO, R. G. do; RÊGO, R. M.; GAUDENCIO, J. S. **A geometria do Origami: atividades de ensino através de dobraduras**. João Pessoa: Editora Universitária da UFBP, 2004.

ROHDE, L. A. P.; BENCZIK, E. B. P. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: o que é? Como ajudar?** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SUMIGAWA, V. H. **A Construção do Tridimensional pelo Origami**. Produção Didático-Pedagógica. Londrina, 2011.

YIN, R. **Estudo de Caso**. Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

OS BRINQUEDOS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Tatiane de Souza Gil¹

Neide Rossi²

Luciana Rossi Nascimento³

Gracielly Keith de Souza Gil⁴

Adriano Melo Aguiar⁵

Maria Dora Moraes Santos⁶

Simone Batista Campos⁷

Silvana Thiago das Neves⁸

INTRODUÇÃO

É importante compreender que a origem do brincar está intrinsicamente relacionada à cultura e ao indivíduo. O desenvolvimento dos brinquedos e a prática do brincar estão ligados às transformações dos instrumentos, atividades e à divisão do trabalho desde a pré-história, embora o ato de brincar preceda a existência dos brinquedos. Ao longo do tempo, os instrumentos lúdicos se modificaram, exigindo capacidades múltiplas e refinadas, impregnadas de simbolismos que levaram ao surgimento do jogo de faz de conta. Assim, os objetos lúdicos, que imitavam as ferramentas de trabalho, diferenciaram-se em tamanho e função.

Historicamente, a cultura do brincar não foi sempre entendida da mesma forma. Nesse contexto, passado e presente se entrelaçam na história da humanidade, e ao estudarmos o passado, observamos mudanças e permanências ao longo das gerações. Os vestígios de brinquedos deixados por nossos antepassados permitem perceber as diferenças nos estilos de vida, normas sociais, uso de materiais e relações pessoais, conforme Atzingen (2001).

Neste sentido, a infância na contemporaneidade nos permite refletir sobre o que está apagado ou negligenciado no brincar. O lúdico não depende

¹ Doutoranda em Educação (URI/FW). CV: <http://lattes.cnpq.br/4281213972961632>

² Especialista em Docência da Educação Infantil (UFMT). CV: <http://lattes.cnpq.br/7723604126608046>

³ Especialista em Docência de Educação Infantil (UFMT). CV: <https://lattes.cnpq.br/3619007498558344>

⁴ Mestre em Educação (URI/FW). CV: <https://lattes.cnpq.br/5764003197221667>

⁵ Especialista em Libras (Faculdade IMES). CV: <http://lattes.cnpq.br/5571808255380551>

⁶ Mestranda em Educação (URI/FW). CV: <http://lattes.cnpq.br/3321131697474070>

⁷ Especialista em Educação Especial (Unifecaf). CV: <http://lattes.cnpq.br/0010520096978146>

⁸ Especialista em Educação Especial e Inclusão no Espaço Escolar (Faculminas).

de idade ou de uma cultura específica; é uma necessidade intrínseca do ser humano e não deve ser visto apenas como mera diversão. O brincar está ligado ao processo dinâmico da educação, constituindo relações concretas na construção do conhecimento e contribuindo de forma indispensável para a saúde física, emocional e intelectual das crianças.

No campo educacional, especialmente na Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, é fundamental reconhecer a importância do brincar como um auxílio no desenvolvimento da criança. Como descreve Oliveira, Vigotsky discute o papel do brinquedo, enfatizando a brincadeira de faz-de-conta, como brincar de casinha, brincar de escolinha ou usar um cabo de vassoura como se fosse um cavalo. Embora ele mencione outros tipos de brinquedos, a brincadeira de faz-de-conta é privilegiada em sua análise sobre o papel do brinquedo no desenvolvimento (OLIVEIRA, 1993, p. 66).

A utilização sistemática, organizada e responsável de brinquedos infantis incentiva as crianças a vivenciarem diversas experiências, possibilitando a conexão entre o que se ensina e o que se aprende. Na sala de aula, o professor busca construir e reconstruir conceitos e possibilidades, desenvolvendo conteúdos mais dinâmicos e lúdicos no processo de ensino-aprendizagem. Embora essa prática muitas vezes não seja valorizada por familiares e alguns agentes educativos, teóricos que abordam a perspectiva sócio-interacionista fundamentam sua importância para o progresso da aprendizagem.

Nesse contexto, o brinquedo é compreendido como uma forma de atividade que atende às necessidades singulares da criança, reconhecendo que, em seu desenvolvimento intelectual, a criança transita de um estágio (superior ou inferior) para outro. Vygotsky (1989) argumenta que reduzir o brinquedo a uma mera fonte de prazer para a criança é uma visão limitada. Ele sugere que experiências como chupar uma chupeta podem oferecer mais satisfação, e que o jogo pode não ser interessante se os resultados não capturarem a atenção da criança. O que atrai um bebê pode não ter o mesmo apelo para uma criança mais velha. Ainda segundo o autor, um ser completamente satisfeito e adaptado ao seu entorno não teria desejos ou capacidade de criação.

Para o fundador da escola soviética de psicologia – Lev Vygotsky, o que nos torna humanos é a capacidade de usar instrumentos simbólicos para enriquecer nossas atividades, que têm raízes biológicas. A imaginação desempenha um papel fundamental nesse processo. Por exemplo, uma criança pode transformar um cabo de vassoura em um cavalo de um valente guerreiro ou em um fuzil de um soldado destemido. Em contraste, mesmo os primatas

mais inteligentes, como os chimpanzés, tendem a utilizar um pedaço de pau apenas para derrubar um cacho de bananas, sem essa dimensão simbólica.

As crianças formam estruturas mentais pelo uso de instrumentos e sinais. A brincadeira, a criação de situações imaginárias surge da tensão do indivíduo e a sociedade. O lúdico liberta a criança das amarras da realidade (Vigotsky, 1989, p. 84).

Dessa forma, explica como as crianças desenvolvem suas estruturas mentais através do uso de instrumentos simbólicos e sinais. Vigotsky (1989) enfatiza que a brincadeira e a imaginação são fundamentais para esse processo, pois permitem que as crianças criem situações que vão além da realidade imediata.

O que não é expresso em palavras muitas vezes se manifesta nas brincadeiras. Ao observar como as crianças brincam, os adultos podem aprender muito. Se forem atentas e sensíveis, perceberão que, sem intervenção direta, as crianças exploram o mundo à sua maneira, recriando e vivenciando emoções cotidianas.

As crianças desenvolvem suas habilidades cognitivas a partir de suas motivações internas. Quando são pequenas, cada objeto tem um significado que influencia seu comportamento. À medida que esses objetos se transformam em brinquedos, eles perdem essa força motivadora, e as crianças começam a agir de forma diferente.

Nesse processo, os significados e percepções se tornam mais diferenciados, fazendo com que o pensamento, antes guiado por objetos externos, passe a ser moldado por ideias. Por exemplo, um palito de sorvete pode ser visto como uma luneta, e um papel de bala pode ser imaginado como dinheiro. Essa capacidade de transformar materiais em novas realidades é uma expressão rica da criatividade infantil.

O trabalho de Vygotsky deve ser considerado junto aos estudos de Freud e Piaget, que, ao longo do século XX, centraram suas pesquisas na Psicologia do Desenvolvimento. Esses autores exploraram teorias psicanalíticas e de aprendizagem para compreender o real significado da educação e como o aprendizado ocorre por meio de um processo evolutivo que envolve a linguagem e as influências dos primeiros anos de vida da criança.

Piaget enfatizava a importância da Educação Infantil para entender a interação entre o indivíduo e seu ambiente, analisando como esse ambiente influencia o desenvolvimento mental da criança. Para ele, o desenvolvimento humano ocorre em etapas ou estágios que seguem uma ordem constante, sendo

que cada pessoa tem seu próprio ritmo de crescimento. O conhecimento é construído na interação entre o sujeito e o objeto.

É relevante também citar Henri Wallon, que buscou compreender o psiquismo humano por meio da totalidade do ser. Sua teoria considera indissociáveis os aspectos emocionais, físicos e intelectuais, destacando que o ser humano é, essencialmente, biologicamente social.

Na educação escolar, é fundamental reconhecer o brinquedo como a essência da infância. Saber utilizá-lo adequadamente é necessário para construir um trabalho didático-pedagógico que vá além da mera diversão, promovendo a apropriação de saberes e a aprendizagem. Na educação a fantasia do brincar cria as bases para a ludicidade que é essencial para motivar a criatividade. Por outro lado, o brinquedo não declarado educativo na escola ainda é motivo de polêmica, já que inúmeros educadores permanecem ensinando com quadro e giz. Para Brougère o lúdico contribui significativamente para o desenvolvimento humano à medida que esse aprende, interage socialmente, se expressa e forma a linguagem e o pensamento, pois:

A cultura lúdica se apodera de elementos da cultura do meio ambiente da criança para adaptá-la ao brinquedo presente e reveste a brincadeira feita de exposição e aquisição de novas descobertas, que devem sempre estar sendo exploradas. O brinquedo e o jogo têm um lugar de desenvolvimento da cultura, é necessário ver nele simplesmente o lugar de emergência e de enriquecimento dessa cultura lúdica, essa mesma que torna o jogo possível e permite enriquecer progressivamente a atividade lúdica. (Brougère, p, 20, 1998).

Na educação é necessário entender e repensar sobre quem ela está educando e se ao mesmo tempo está considerando a vivência, o repertório e a individualidade do mesmo diante dos avanços e das mudanças em todas as esferas da vida humana. Existem diferentes meios para a construção do aprendizado, porém é a partir da sala de aula que se torna possível construir e reconstruir conceitos e possibilidades para que se desenvolvam conteúdos de modo dinâmico e lúdico. Esse momento não deve ser entendido como a transmissão de informações tão somente, mais do que isso, é o de construir sentidos entre seus interlocutores.

Estudar o brinquedo e seu papel no universo da cultura material infantil encontra suas raízes nas inovações e reformulações do design industrial do século XVIII para o XIX, uma vez que a tecnologia em vigor propiciou

o aumento da produção em série de brinquedos e bonecos. Esses produtos ligavam adultos e crianças e emancipava os brinquedos.

Atualmente grandes companhias lançam no mercado brinquedos que enfatizam a euforia da tecnologia e do consumismo. E isso requer um olhar mais cuidadoso sobre o tema. Não é fácil pensar sobre a importância do brinquedo para a criança como instrumento facilitador do desenvolvimento infantil, já que as crianças e os brinquedos são percebidos de maneira diferente ante a cultura e o tempo em que se insere. Para Rocha (2000, p. 67), “O brinquedo (...) se constitui, assim, no mais alto nível do desenvolvimento infantil. A criança desenvolve-se, essencialmente, através da atividade do brinquedo”.

A análise revela que a atividade lúdica permite à criança explorar dimensões que, no mundo real, ela ainda não alcançou, buscando constantemente interagir com objetos de maneiras que vão além das normas estabelecidas. Nesse contexto, a criança não apenas se integra à cultura de seu grupo social, mas também cria sua própria cultura. O brincar é uma atividade essencial, pois favorece transições em direção a níveis mais elevados de desenvolvimento e a novas formas de atividade. Para a criança, tudo é possível durante o brincar; a imaginação se torna um caminho sem limites para ser ou fazer o que deseja na vida real. Essa conexão entre fantasia e realidade é fundamentada nas experiências individuais, possibilitando a ampliação de novas vivências.

Considerando essas reflexões, podemos entender que, na educação, brinquedos utilizados de forma educativa estimulam habilidades como raciocínio, atenção, concentração, coordenação motora, percepção visual e autoconfiança. O brinquedo ensina e enriquece o conhecimento da criança, contribuindo para sua compreensão do mundo. O ato de brincar é um momento de autoexpressão e autorrealização. Na educação infantil, a brincadeira não deve ser vinculada apenas a conteúdos específicos; para que o brinquedo tenha significado para a criança, é fundamental que estabeleça um contato com sua realidade, ajudando a suavizar o impacto da presença do adulto.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998, p. 58) destaca a importância das atividades lúdicas na Educação Infantil, já que “as crianças podem incorporar em suas brincadeiras conhecimentos que foram construindo” e quanto ao brinquedo destaca-o como:

Componentes ativos do processo educacional que refletem a concepção de educação assumida pela instituição. Constituem-se em poderosos auxiliares da aprendizagem. Sua presença desponta como um dos indicadores importantes para a definição

de práticas educativas de qualidade em instituição de educação infantil. (Brasil, 1998, p. 67).

Uma atividade de aprendizagem, controlada pelo educador, toma o aspecto de brincadeira para seduzir a criança. Porém, a criança não toma a iniciativa da brincadeira, nem tem o domínio de seu conteúdo e de seu desenvolvimento.

O domínio pertence ao adulto, que pode certificar-se do valor do conteúdo didático transmitido dessa forma. Trata-se de utilizar o interesse da criança pela brincadeira a fim de desviá-la, de utilizá-la para uma boa causa. Comprendemos que aí só existe brincadeira por analogia, por uma remota semelhança. (BROUGÈRE, 1998, p. 96-7).

O lúdico é extremamente importante para a saúde mental do ser humano e merece total atenção por parte da família e dos educadores. Esse momento de expressão é uma forma sutil e genuína do ser, além de ser um direito imprescindível para que a criança estabeleça relações de afeto e integração com o mundo, com as pessoas e os objetos. Um super-herói favorito pode ser o melhor amigo, a bola convida ao exercício motor e o dominó estimula a inteligência, entre outras possibilidades.

A maneira como a criança recebe o brinquedo é essencial, pois ela estabelece uma relação única com o objeto. Segundo Gouveia (2016), essa relação é mediada pelas experiências e contextos em que a criança está inserida. Os adultos frequentemente oferecem brinquedos por diversos motivos, como: “Vou dar a ele(a) o que não tive quando criança!” ou “Posso comprá-lo!” ou ainda “Vá brincar e me deixe assistir ao jogo na TV!” É importante observar que, em todas essas situações, o adulto influencia a forma como o brinquedo será explorado, refletindo seus próprios interesses e desejos.

Diante do desenvolvimento tecnológico atual, as crianças estão adquirindo habilidades que gerações anteriores não possuíam, como o movimento das mãos ao utilizar teclados. No entanto, é crucial ter cuidado com o uso excessivo de mídias e tecnologias. O tempo prolongado em frente ao computador ou à televisão pode expor a criança a um excesso de estimulação, o que pode resultar em dificuldades de concentração e irritabilidade. Como educadores, devemos proporcionar às crianças experiências diversificadas, ricas em exploração de espaços e objetos reais. Afinal, é fundamental que elas experimentem o prazer de brincar de roda, de queimada, e de se divertir na grama ou na areia.

Toda criança se sente atraída por brinquedos e os explora à sua maneira, mesmo com a intervenção de um adulto. No entanto, é fundamental respeitar a espontaneidade da ação da criança em relação ao objeto, sem atrapalhar seu pensamento ou simbolização. Por exemplo, quando um menino desmonta um carrinho, isso não significa que ele está quebrando-o por raiva ou desinteresse. Arrancar as rodas pode indicar uma necessidade de entender os mecanismos que as fazem girar e, ao mesmo tempo, um desafio pessoal para colocá-las de volta. Isso pode indicar o potencial de um futuro mecânico ou projetista de automóveis. Cabe ao adulto ouvir e motivar a criança a falar, pensar e inventar.

Atualmente, é raro ver crianças brincando sem os poderosos brinquedos tecnológicos. Estamos perdendo a inventividade, a criação e a fantasia? Parece que os brinquedos tecnológicos têm isolado as pessoas desde a infância, condicionando-as a certos vícios rotineiros.

Dessa forma, podemos repensar o que está desaparecendo na contemporaneidade nas brincadeiras e no uso de brinquedos de outros tempos. A indústria moderna apresenta uma infinidade de aparelhos virtuais que invadem a vida das pessoas e as aprisionam no comodismo físico e intelectual. Não é necessário realizar uma pesquisa para notar que muitas crianças veem como companhia personagens de jogos virtuais, como videogames ou programas de televisão, muitas vezes por conta da ausência paterna. Alguns estudiosos alertam para essa problemática mundial, que hiperestimula diversos aspectos do ser humano apenas com o apertar de um botão. Além disso, a ausência dos adultos, frequentemente devido ao uso recorrente da Internet e das redes sociais como o Facebook, expõe as crianças precocemente a perigos como a pedofilia e outros crimes.

Para Benjamim “[...] quanto mais atraentes, no sentido corrente, são os brinquedos mais se distanciam dos instrumentos de brincar; quanto mais ilimitadamente a imitação se manifesta neles, tanto mais se desviam da brincadeira viva.” (2002, p. 93).

A partir dessa premissa se faz necessário refletir e identificar sobre o real comprometimento que esses produtos da cultura de massa possuem ante o desenvolvimento das crianças e suas implicações para a formação do imaginário infantil. O desenvolvimento e aperfeiçoamento do capitalismo e da indústria cultural levaram os brinquedos a sofrerem inúmeras mudanças para torna-los altamente comerciáveis. Tais produtos mercadológicos buscaram nas crianças seus potenciais consumidores e consequentemente futuros adultos adaptados à ordem de consumo exacerbado, banalizador e com falta de reflexão sobre as relações sociais capitalistas. Trevisan e Gomes consideram que

os brinquedos industrializados, a atividade lúdica apresenta regras e trajetos definidos antecipadamente pelo programa, exigindo que o jogador se entregue por inteiro no intuito de esforço por um melhor resultado. Nesse contexto, [...] não há espaço para diálogos, questionamentos e reflexões [...] (Trevisan; Gomes, 1999, p. 122), o que limita o desempenho da criatividade e, em vez disso, fomenta o uso e o pragmatismo, características da sociedade capitalista.

Ao percorrer as prateleiras de lojas ou mercados ambulantes, é fácil encontrar uma ampla variedade de brinquedos. Esses produtos apresentam diferentes texturas, cores, formatos, tamanhos, cheiros, durabilidades e preços, que podem até indicar seu país de origem. Essa diversidade é resultado da globalização da economia e da cultura. Santos e Grossi (2007) afirmam que:

Numa sociedade capitalista, mas também marcada pela mercadorização das relações sociais, as crianças e os adolescentes deixam de ser vistos na perspectiva de sujeitos de direitos, para serem vistos como potenciais consumidores, transformando-os numa fatia de mercado que envolve bilhões de dólares (Santos & Grossi, 2007, p. 10).

Ao mesmo tempo, questões sociais e econômicas têm gerado violência não apenas nas capitais e nas regiões metropolitanas do Brasil, mas também em cidades do interior, que antes eram vistas como pitorescas e tranquilas. Nesses lugares, as ruas costumavam ser espaços de conversas entre adultos e de brincadeiras para crianças e jovens. Com o passar dos tempos, revela que as brincadeiras tradicionais estão desaparecendo, e com isso a cultura do brincar também, pois

A rua, antigo ponto de construção de brincadeiras e amizades, depressa se transformou em cenário de medo e perigo. As famílias se encolheram e, em lugar de reuniões ruidosas, onde sempre se aprendia a prática da solidariedade, têm-se agora pequenos núcleos de pai, mãe e filho sempre apressados, cada vez mais distantes. Mesmo esses núcleos se alteraram. Agora quase não existe a “família” nuclear, substituída por uma família de quase estranhos (SELBACH, 2010).

O fenômeno da violência caracterizado por assassinatos, roubos, sequestros relâmpagos, tráfico de pessoas e outros tem levado as pessoas a propor o espaço doméstico como o lugar para que o lúdico ocorra.

CONCLUSÃO

É impossível abordar o desenvolvimento e a aprendizagem infantil na Educação Escolar sob a perspectiva da Pedagogia sem considerar a importância das brincadeiras, jogos, atividades lúdicas e o uso de brinquedos. Esses elementos são fundamentais para engajar as crianças, seja no ambiente familiar, institucional ou clínico, pois representam as linguagens mais presentes em seu mundo. Brincar é tão essencial para as crianças quanto o carinho e a alimentação.

No contexto da Educação Infantil, quando o brincar é orientado de maneira adequada, pode estimular aspectos cruciais para um crescimento saudável e integral. Essa prática permite que as crianças expressem seu mundo interior, ajudem a identificar seus conflitos e satisfações. Apesar das polêmicas em torno do uso de brinquedos na educação, todos os autores citados neste trabalho ressaltam sua importância como ferramenta didático-pedagógica.

Assim, fica evidente a necessidade de compreender o papel do brinquedo nas práticas infantis, desde o ambiente doméstico até a escola. Esta última deve conciliar o conteúdo curricular com o ato de brincar, promovendo a socialização e a valorização das diferenças. Além disso, é vital resgatar de maneira interdisciplinar a história do brincar e dos brinquedos ao longo do tempo.

Atualmente, a massificação dos brinquedos pela indústria cultural tem impactado as relações entre família e escola, frequentemente distanciando quem está próximo e aproximando quem está distante. Muitos estudiosos do desenvolvimento infantil expressam preocupação com essa modernidade, considerando as brincadeiras como práticas de conhecimento através da imitação. Para eles, o brinquedo industrializado pode retirar da criança o prazer de descobrir, criar e imaginar, limitando suas experiências sociais e reflexivas desde cedo.

Diante disso, é crucial continuar refletindo sobre as propostas e concepções que permeiam esse tema, buscando sempre formas de enriquecer a experiência lúdica e educativa das crianças.

REFERÊNCIAS

ATZINGEN, Cristina Von. **A história dos brinquedos**: Para crianças conhecerem e os adultos lembrarem. São Paulo, ed. Alegro, 2001.

BENJAMIN, Walter. **Reflexões sobre o Brinquedo, a Criança e a educação**. São Paulo: 34, 2002.

BRASIL. **Referencial Nacional para a Educação Infantil**. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998, vol. 1- 3.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ser criança na educação infantil: infância e linguagem**. 1. ed. Brasília: MEC/SEB, 2016. 112 p.: il.; 20,5 x 27,5 cm. (Coleção Leitura e escrita na educação infantil; v. 3). GOUVÊA, Maria Cristina Soares.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 1998.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vigotsky **Aprendizado e Desenvolvimento um Processo Sócio Histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

ROCHA, Maria Silvia Pinto de Moura Librandi da. **Não brinco mais: a (des) construção do brincar no cotidiano educacional**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2000.

SANTOS, A. M.; GROSSI, P. K. Infância comprada: hábitos de consumo na sociedade contemporânea. In: **Revista Virtual Textos & Contextos**, n. 8, 2007. Disponível em: <http://www.alana.org.br/banco_arquivos/arquivos/docs/biblioteca/artigos/Inf%C3%A2ncia%20e%20Consumo.pdf>. Acesso em: 22 set. 24.

SELBACH, Simone E'T alt. **Geografia e Didática**. Editora Vozes, 2010.

TREVISAN, C. S.; GOMES, V. Q. Jogos, brinquedos e brincadeiras. In: **Revista Conexões: Educação, esporte e lazer**, Campinas, v. 1, n. 2, p. 126-134, jun. 1999.

A APRENDIZAGEM CRIATIVA COMO RESGATE DA EDUCAÇÃO EMOCIONAL PÓS-PANDEMIA

Vanessa Santos Martins¹

Karla Dayanne Braga Abreu Aguiar²

Tyciana Vasconcelos Batalha³

Adriana Karlla Ferreira Moura⁴

Maria Inês Castro Nascimento⁵

Lucilene da Ascensão Lemos Campos Pereira⁶

Vagner Moraes dos Santos⁷

Kênia Aparecida de Sousa Guimarães⁸

INTRODUÇÃO

Na atualidade, após o período pandêmico, muito tem se discutido a respeito de novas formas de aprendizagens, principalmente, para crianças. Sabe-se que com o avanço dos estudos acerca da educação, surgem vários métodos com o intuito de tornar a aprendizagem mais acessível, e, no que se refere ao pós-pandemia de COVID-19, os professores, ao serem surpreendidos com a realidade do distanciamento social, reinventaram-se ao transmitir o conhecimento de forma remota para estudantes de vários segmentos: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e até mesmo o ensino superior.

Fossem de escola pública ou de escola particular, a regra era a mesma e o distanciamento entre as pessoas, afetou o emocional de crianças, jovens e adultos, o que refletiu no comportamento com seus pares e no desenvolvimento da aprendizagem.

Nas escolas, a aprendizagem criativa foi uma forma encontrada por estudiosos para reverter as problemáticas de aprendizagem e as questões emocionais que, de certa maneira, foram potencializadas durante a pandemia. Por isso, este estudo teve como principal vertente, trabalhar a aprendizagem criativa numa perspectiva de resgate emocional dessas crianças que foram tão afetadas durante a pandemia.

¹ Especialista em Psicologia da Educação (UEMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/2230333823352531>

² Mestranda em Educação (UFMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/5491243879999430>

³ Mestranda em Educação (UFMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/1376630555831292>

⁴ Especialista em Gerontologia (UFMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/4346868239985515>

⁵ Especialista em Coordenação Pedagógica (UFMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/0666700089410485>

⁶ Especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva (UEMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/7655363968341459>

⁷ Atendimento Educacional Especializado e a Psicomotricidade (CENSUPEG). CV: <http://lattes.cnpq.br/6690348154444110>

⁸ Especialista em Educação Infantil (UFMA). CV: <http://lattes.cnpq.br/8260299821597325>

O conceito de aprendizagem criativa baseia-se em pilares, que ajudam a orientar o planejamento e o desenvolvimento das atividades, estes são chamados de 4 P's: projeto, paixão, pares e pensar brincando. Estes princípios orientadores buscam desenvolver os estudantes como pensadores criativos, proporcionando a eles oportunidade de trabalharem em projetos baseados em suas paixões, de acordo com suas habilidades, em colaboração com pares e de forma lúdica. (Resnick, 2020)

Neste contexto, o vigente estudo tem como objetivo geral destacar as mudanças ocorridas no período pós pandemia que afetaram o desenvolvimento da aprendizagem e a interação com seus pares. Para o alcance deste, traçou-se como objetivos específicos: discorrer sobre o processo educacional pós- pandemia; identificar os problemas emocionais que afetam crianças e que as impedem de avançar e de socializar com seus pares; bem como descrever a aprendizagem criativa para melhor entendimento das ações envolvidas.

Esclarecer e enfatizar a importância da aprendizagem criativa, no desenvolvimento de conteúdos, foi um ponto de fortalecimento emocional das crianças. Neste contexto, o capítulo utilizou como metodologia a pesquisa bibliográfica de cunho exploratório e descritiva, onde concluiu-se que a aprendizagem criativa é essencial. A pesquisa foi feita no segmento do ensino fundamental, séries iniciais, e mostrou que, além de contribuir para o desenvolvimento das competências socioemocionais, tão necessárias na atualidade, a educação criativa pode ser base para o desenvolvimento de diversas atividades.

A reflexão sobre esses fatos permite reconhecer que é necessário um aprofundamento do tema em questão, ofertando ao leitor, condições legítimas para compreenderem o universo da pesquisa. Para tanto, o desejo de desenvolver esta pesquisa surgiu da análise de várias leituras, discussões e observações realizadas *in loco*, ou seja, no ambiente da sala de aula e contou com a mediação do livro “O monstro de todas as cores” de Anna Llenas.

Para tanto, justifica-se essa pesquisa a partir das leituras realizadas em livros e artigos publicadas na internet, onde foi verificado que a aprendizagem criativa é um enfoque educacional que busca promover a imaginação e a expressão artística nas crianças. Esse tipo de abordagem valoriza a capacidade de pensar de forma original, resolver problemas de maneiras não convencionais e desenvolver habilidades criativas em diversos domínios.

A aprendizagem criativa auxilia na exploração e descoberta, incentivando às crianças a explorar o mundo ao seu redor e tornar-se questionador, aprende a experimentar diferentes abordagens e assumir riscos, estimulando a curiosidade e a vontade de aprender. Através da aprendizagem criativa, as crianças têm a oportu-

tunidade de expressar suas ideias, emoções e perspectivas de maneiras diversas, como arte, música, dança, teatro, escrita, entre outras formas de expressão. Isso fortalece sua autoestima, confiança e habilidades de comunicação. (Resnick, 2020)

A aprendizagem criativa desenvolve o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas complexos. As crianças são incentivadas a buscar diferentes soluções, analisar e avaliar alternativas, tomar decisões informadas e adaptar suas abordagens conforme necessário. Além disso, colabora com o trabalho em equipe para alcançar objetivos comuns e aprender a conviver. Isso promove o fortalecimento de habilidades sociais, como cooperação, comunicação eficaz, empatia e negociação.

A aprendizagem criativa para crianças oferece uma abordagem dinâmica e envolvente, que estimula a curiosidade, a imaginação e a expressão individual. Ela promove o desenvolvimento integral das crianças, nutrindo suas habilidades criativas e preparando-as para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. (Berbel, 2011).

Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado pesquisa bibliográfica baseada em livros tais como “o monstro de todos as cores” de Anna Llenas e várias referências de Mitchel Resnick, que em seu livro “Jardim de infância para a vida toda” traz várias reflexões sobre como deve ser a aprendizagem criativa e como pode-se colocá-la em prática. Os autores que referenciam o trabalho são: Resnick(2020), Martins(2012) e Santos & Galembeck (2017), entre outros. O trabalho visa mostrar como a aprendizagem criativa na sala de sala contribui significativamente para a aprendizagem da criança no período pós pandemia, assim como trabalhar junto a elas, as questões emocionais tão afetadas na pandemia.

METODOLOGIA

A pesquisa surge da necessidade de acolhimento pós-pandemia dos estudantes do Ensino Fundamental- séries iniciais, onde procura-se respeitar o processo criativo, segundo Resnick (2020), que elaborou um espiral da aprendizagem criativa. Neste espiral, os estudantes passam por etapas e aperfeiçoam as suas habilidades conforme se desenvolvem, testam ideias e experimentam novos caminhos, ouvindo diferentes opiniões.

Na aprendizagem criativa, o processo não acontece de forma contínua, mas segue uma espiral no qual os estudantes têm liberdade e imaginam o que gostariam de criar, constroem, brincam, compartilham criações e refletem sobre o que aprendem. Deste modo, é importante descrever os passos dados para a realização da pesquisa, expondo os métodos utilizados e o tipo de pesquisa escolhido para o desenvolvimento do trabalho.

Para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, optou-se por uma abordagem qualitativa que se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Para Minayo (2001, p.14) “a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes (Minayo, 2001, p. 14)”

Entre as atividades envolvendo aprendizagem criativa na escola, foi escolhida a proposta com o livro infantil intitulado “O monstro de todas as cores” de Anna Llenas, desenvolvida com o propósito de acolher os estudantes no retorno às aulas pós-pandemia e entender quais emoções fluíam entre eles naquele momento. A escolha por esta atividade foi intencional, pois viabilizava a coleta das informações, sobre como estavam se sentindo, como encararam a pandemia, como se sentiram retornando à escola e quais sentimentos novos brotaram durante esse percurso.

Dessa forma, após a realização da análise literária de alguns teóricos sobre a aprendizagem criativa para o aprofundamento do tema foi realizada a pesquisa *in loco*, após o retorno das aulas. Quanto aos procedimentos técnicos, foi utilizada a pesquisa de campo, onde foram realizadas a coleta e análise dos dados levantados, lembrando que a primeira parte do trabalho teve como pano de fundo e desenvolvimento a revisão de literatura, apropriação dos materiais teóricos estudados e a análise de cada um destes materiais e depois a explanação do livro infantil “O monstro de todas as cores” de Anna Llenas.

A coleta de dados que se apresenta, tem como base principal a análise de questionário, que foi aplicado aos pais da escola UEB Hortência Pinho, visando mapear a importância do tema abordado. Algumas características de investigação podem ser destacadas como pontos principais de análise e perspectiva avaliativa, sendo que: o local dos estudos de onde se retiraram os dados da pesquisa é o ambiente aonde os estudantes retornaram no pós-pandemia e onde convivem diariamente.

REFERENCIAL TEÓRICO

A pandemia de COVID-19 trouxe um momento de inquietação seguido de adaptação das relações sociais. O mundo teve que ficar em casa e os diversos setores tiveram que reinventar-se. Na educação não foi diferente. As aulas começaram a ter um novo formato: remoto e os professores tiveram que adaptar-se ao novo modelo de ensino, por meio de telas e câmeras. Os vídeos foram uma proposta nova e prática para dar continuidade ao ensino. O ensino à distância nunca foi tão pensado.

Mas o período pós-pandêmico chegou, e com ele toda sua leva de insegurança. Ao correr atrás do prejuízo, as escolas fizeram um acolhimento dos estudantes, ainda fragilizados, bem como fazer uma retomada das aulas *on-line* em uma tentativa de acompanhar o que foi lecionado durante as aulas de forma remota, partindo do princípio de que a escola em questão, é uma escola pública e grande dos estudantes que fazem parte dela, ficaram sem acesso devido à falta de condições financeiras e até mesmo tecnológica.

Não se pode desconsiderar também tudo que foi aprendido, mesmo nessa jornada, pois, de acordo com Santos e Galembeck (2017, p. 6): “[...] nenhum conteúdo será de total desconhecimento dos alunos, mesmo quando não conseguem diretamente conceituá-lo, as associações com o cotidiano se tornam ponto de partida para estruturar o pensamento e orientar a aprendizagem, ancorando com o que já se sabe”.

Devido a essas reflexões, as estratégias de retorno foram repensadas e após várias discussões, optou-se pela aprendizagem criativa, que nos últimos dois anos, vem desempenhando um papel crucial no desenvolvimento dos estudantes, proporcionando um ambiente estimulante e engajador para eles.

De acordo com Resnick (2020, p. 40-41), a aprendizagem criativa leva o aluno a:

- Imaginar: em nosso exemplo, as crianças começam a imaginar um castelo de fantasia e a família que vive nele. Com base nas experiências que passam pela espiral, as crianças imaginam novas ideias e novas orientações
- Criar: imaginar não é suficiente. As crianças transformam as ideias em ações, criando um castelo, uma torre ou uma história.
- Brincar: as crianças estão sempre interagindo e fazendo experiências com suas criações, tentando construir uma torre mais alta ou trazendo novas possibilidades para a história.
- Compartilhar: um grupo de crianças colabora na construção do castelo, outro grupo ajuda na criação da história e os dois grupos compartilham ideias entre si. Cada novo acréscimo ao castelo inspira uma nova história e vice-versa.
- Refletir: quando a torre cai, a professora se aproxima e incentiva as crianças a refletirem sobre porque ela caiu. Como elas poderiam criar uma torre mais estável? A professora mostra imagens de edifícios, e as crianças percebem que a parte inferior deles é mais ampla do que os topos. Elas decidem reconstruir a torre com uma base maior do que a anterior.

A aprendizagem criativa, contribui de forma significativa para a aprendizagem e a questão socioemocional. A aprendizagem criativa desperta a motivação intrínseca dos alunos, pois envolve atividades que são interessantes, desafiadoras e relevantes para eles. Os estudantes se sentem mais engajados e envolvidos quando têm a oportunidade de explorar, criar e expressar suas ideias de maneiras criativas, além de auxiliar na convivência de si mesmo e com o outro.

Várias são as habilidades desenvolvidas pela aprendizagem criativa, entre elas, a criatividade; o pensamento crítico; a resolução de problemas, o pensamento inovador e atividades colaborativas, em que os alunos trabalham juntos para criar algo novo ou resolver problemas. Isso fortalece suas habilidades sociais, como comunicação eficaz, trabalho em equipe, negociação, respeito às ideias dos outros e consequentemente o desenvolvimento das habilidades socioemocionais.

A aprendizagem criativa desempenha um papel importante no desenvolvimento da aprendizagem, principalmente de estudantes da escola pública. Ao incorporar a aprendizagem criativa no currículo, os professores podem promover o desenvolvimento socioemocional dos alunos, permitindo que eles cultivem habilidades essenciais, como autoexpressão, autoconhecimento, colaboração, gerenciamento emocional, pensamento crítico, empatia e resiliência. Essas habilidades são fundamentais para o sucesso pessoal e interpessoal dos estudantes ao longo de suas vidas.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Retornar à sala de aula no pós-pandemia, foi um momento desafiador, devido ao lado emocional dos estudantes, dos professores e dos próprios profissionais da escola estarem afetados. No momento, todos demonstravam-se ansiosos, indecisos e inquietos, e para que os ânimos fossem acalmados, foi pensado um projeto de contação e mediação com histórias infantis, onde seria facilitado a aprendizagem e, concomitantemente, desenvolveu-se a competência socioemocional.

Como estratégia inicial, baseada na sequência de atividades sugerida por Santos e Galembeck (2017, p. 6) utilizou-se o livro infantil “O monstro das cores” de Anna Llenas, que respaldou esta pesquisa. Inicialmente, o livro foi apresentado aos estudantes. Pela capa eles já puderam fazer suas inferências. Apresentou-se o autor e o ilustrador, e o desenho inicial, as imagens e as palavras também compuseram esse momento de descobertas.

Ao ler a história, optou-se pela leitura com interação, dando espaço para que os estudantes pudessem se expressar e colocar suas percepções. Após o

período de exploração do livro, foi o momento de ouvir dos estudantes o que mais gostaram na leitura. Esse primeiro momento com o livro, terminou com um registro escrito sobre a impressão deles sobre a história.

No segundo momento, outra dinâmica foi realizada: a técnica da respiração, para trabalhar com a emoção da ansiedade. O livro coloca várias emoções durante a leitura e ao eleger a emoção mais latente na sala, deparou-se com a ansiedade. *A priori* foi realizada uma conversa informal a respeito do que é ansiedade e o que ela faz com quem a sente. Conversou-se sobre o que torna as pessoas ansiosas e, em seguida, foi trabalhada a técnica, explicando que sempre que se sentirem assim, podem utilizar essa ferramenta.

No terceiro momento, foi feita uma manifestação de qual emoção do livro mais representaria cada estudante. Em seguida, fez-se um gráfico para que a turma tivesse percepção de quais emoções mais afloravam naquele momento. O gráfico de barras foi feito em cartolina e ficou exposto na sala.

No quarto momento, técnica utilizada foi dos monstros coloridos, onde foi feita uma retomada da leitura do livro para lembrar das emoções sentida pelo monstro. Neste ponto, foram disponibilizados recursos para que os estudantes pudessem se expressar e construir espontaneamente. Os “[...] propósitos pedagógicos construídos com a materiais diversos e não adaptados a ela aguçam a criatividade” (Martins, 2012, p. 88).

Desta maneira, foi disponibilizado uma garrafa pet pequena, anilina, glitter, água, canetas coloridas e papel, para que, eles mesmos, elaborassem e utilizassem sua criatividade para materializar suas emoções. Seria um monstro da emoção escolhida.

Após a confecção, os professores ouviram os estudantes sobre o porquê da escolha e eles extravasaram sobre as emoções materializadas. Ao retomarem a fala sobre os sentimentos, solicitaram que sacudissem o seu monstrinho de garrafa pet, como se este ato fosse de estresse, desequilíbrio e ativação daquela emoção. Este foi mais um momento de “incentivar a exploração livre. Quando deixamos disponíveis uma grande variedade de materiais, as crianças ficam livres para manipular, desenhar e criar”. (Gonçalves e Matos, 2021)

Os estudantes perceberam que quando as emoções estão em equilíbrio, somos mais centrados e, quando estão atordoados, tudo parece desestabilizar. Assim, a mente e o corpo necessitam de pausar para se recompor. Após experiência, muitos ficaram surpresos, e conseguiram entender que o processo da pandemia foi doloroso, mas que o pós-pandemia necessita de cuidado, pausa e acolhimento, e que a aprendizagem criativa apresentada por meio das histórias infantis são um importante aliado do desenvolvimento emocional dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pode perceber, a aprendizagem significativa, subsidia tanto professores como estudantes a expressarem-se, desvelando emoções a partir de experiências vivenciais, ajudando na exploração de problemas reais e na conexão com o cotidiano dos estudantes. Com a aprendizagem criativa, os professores ajudam os estudantes a construírem significados mais profundos, facilitando a assimilação e a aplicação do conhecimento, e, além disso, auxiliam na competência socioemocional que são atitudes necessárias para lidar com as emoções, estabelecendo relacionamentos saudáveis, tomando decisões responsáveis e enfrentando desafios de forma adaptativa. Inclui aspectos como autoconsciência, autorregulação, empatia, habilidades de comunicação, trabalho em equipe e resolução de conflitos.

A aprendizagem significativa e a competência socioemocional estão interligadas, pois a construção de significados pessoais e a conexão com experiências emocionais contribuem para o desenvolvimento socioemocional dos estudantes e podem facilitar a aprendizagem, ao promover um ambiente de sala de aula seguro e positivo, no qual os estudantes se sintam motivados e apoiados para se envolverem ativamente no processo de aprendizagem.

Portanto, integrar a aprendizagem significativa com o desenvolvimento da competência socioemocional pode potencializar os resultados educacionais, proporcionando aos estudantes uma base sólida para o sucesso acadêmico, bem como para a vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- MARTINS, A. R. Q. **Usando o Scratch para potencializar o pensamento criativo em crianças do ensino fundamental**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2012.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- RESNICK, Mitchel. **Jardim de infância para a vida toda**: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos [recurso eletrônico]; tradução: Mariana Casetto Cruz, Livia Rulli Sobral– Porto Alegre: Penso, 2020.
- SANTOS, V. G.; GALEMBECK, E. **Aprendizagem criativa e significativa como estratégias para trabalhar ciências com as crianças**: investigar, criar, programar. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XI; 2017, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2017.

PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM GINÁSTICA PARA TODOS: A EXPERIÊNCIA VIVIDA POR DISCENTES EM UM FESTIVAL UNIVERSITÁRIO

Ezeni Martins Apolinário Miranda¹

Kaio César Celli Mota²

Michele Viviene Carbinatto³

INTRODUÇÃO

A discussão sobre os processos de ensino e aprendizagem no ensino superior é fundamental para a formação integral do estudante. A formação profissional deve transcender a mera transmissão de conteúdos, focando na construção do conhecimento e no desenvolvimento crítico. No Brasil, as premissas de Paulo Freire (1996), que criticaram a “educação bancária”, inspiram a revisão das estratégias metodológicas para promover um engajamento mais ativo dos alunos em um processo dialógico e transformador. A educação superior contemporânea deve adotar metodologias flexíveis e colaborativas, como projetos interdisciplinares e resolução de problemas, para tornar o aprendizado mais dinâmico e alinhado com a realidade, preparando os estudantes para enfrentar desafios complexos em suas trajetórias profissionais e pessoais (Carbinatto e Nunomura, 2016; Moran, 2015).

No campo da Educação Física e Esporte, a pesquisa tem se concentrado na metodologia de organização e apresentação de coreografias em disciplinas como ginástica e dança (Carbinatto; Nunomura, 2016; Carbinatto et al., 2016; Rodrigues; Carbinatto, 2023). Essas práticas são exemplos de metodologias ativas que colocam os alunos no centro do processo de ensino-aprendizagem. Ao serem responsáveis pela criação, organização e apresentação de coreografias em festivais (Patrício; Carbinatto, 2021), os alunos assumem papéis que vão além da simples recepção de conhecimento. Essas atividades envolvem a aplicação prática de conceitos teóricos, como coordenação motora, ritmo, espaço e dinâmica corporal, estimulando a criatividade e a colaboração em equipe. Essa abordagem promove o desenvolvimento de competências essenciais

¹ Mestrado em Promoção da Saúde (UNASP). Docente (UNASP). CV: <https://lattes.cnpq.br/0722613865105954>

² Doutorando em Educação Física e Esporte (USP). CV: <http://lattes.cnpq.br/4228150974159838>

³ Doutorando em Educação Física e Esporte (USP). Docente (USP). CV: <http://lattes.cnpq.br/8121445153017136>

para futuros profissionais de Educação Física, como habilidades de liderança, comunicação e resolução de problemas. Os alunos são incentivados a refletir criticamente sobre seus movimentos, a dar e receber *feedback* dos colegas, e a integrar diferentes estilos e técnicas, tornando o processo de aprendizado mais dinâmico e significativo.

Metodologias ativas, como o uso de festivais de ginástica como instrumentos avaliativos, contrastam com abordagens mais diretivas que centralizam o professor na decisão sobre os conteúdos. As metodologias ativas favorecem um desenvolvimento integral e prazeroso dos alunos, promovendo vivências e sensações que potencializam a aprendizagem (Scaglia, 2012). Henrique (2020) e Chanlat (1993) destacam que um enfoque centrado no aluno favorece um “corpo sujeito”, imerso em significações culturais e psicossociais, promovendo trabalho coletivo e reflexão sobre comunicação, amizade, empatia e cooperação. Em contraste, a abordagem tradicional, frequentemente “transmissiva”, tem limitado o desenvolvimento crítico e social dos alunos (Carbinatto; Nunomura, 2016).

Miranda, Mota e Carbinatto (2023) enfatizam que o festival de ginástica em Ginástica Para Todos (GPT), utilizado como ferramenta avaliativa, permitiu aos alunos expressar aspectos pessoais e desenvolver autonomia, destacando habilidades e competências em um contexto de superação e trabalho em grupo. A pesquisa qualitativa e descritiva realizada em 2023, com grupos focais de 13 alunos do curso de Educação Física, revelou que a abordagem proporcionou um espaço para a expressão das experiências dos participantes. As entrevistas, analisadas fenomenologicamente, indicaram unidades de significado relacionadas à prática esportiva e à experiência de ser visto no palco, evidenciando a riqueza das vivências e a percepções dos discentes.

Assim, com base em tais premissas, este capítulo examina a percepção dos discentes sobre a experiência vivida durante a composição e a apresentação em um festival universitário GPT, utilizado como instrumento avaliativo no ensino superior (Miranda; Mota; Carbinatto, 2023). A partir das teorias de ensino e aprendizagem, com ênfase na corporeidade e no movimento, focamos em processos de ensino centrados no aluno e destacamos a prática da GPT como um meio eficaz para integrar desenvolvimento da autonomia, colaboração, trabalho em grupo e criatividade (Henrique, 2020).

DESENVOLVIMENTO

A GPT é uma prática que transcende o simples movimento, pois carrega consigo a possibilidade de formar indivíduos críticos e criadores de suas

próprias ações, proporcionando prazer e interação social, experiências estéticas, cultura e saúde plena (Paoliello, 2008). Ao respeitar as características de cada participante, a GPT valoriza aspectos que vão além do comportamento motor, reconhecendo as diversas dimensões da condição humana. De tal forma que a pesquisa nessa área busca entender as possibilidades dessa prática em diferentes contextos, abarcando diferentes significados e entendimentos (Schiavon e Toledo, 2022).

A faculdade do curso de Educação Física em questão adota uma abordagem abrangente no ensino da GPT, utilizando ferramentas criativas para promover uma compreensão mais completa dessa prática. Entre essas ferramentas, destaca-se o processo de criação de composições coreográficas e formas de expressão corporal aplicadas em festivais de ginástica, conforme observado por Santos (2017).

Através da criação de coreografias, é possível explorar ao máximo a capacidade de expressão corporal representativa, permitindo a manifestação da subjetividade e proporcionando uma ampla gama de sensações que favorecem a liberdade e a percepção individual e grupal, como destacado por Santos et al. (2016).

Na GPT, a dança, o jogo, o teatro e o folclore se misturam, criando uma coreografia diversificada e fundamentada em atividades ginásticas (Santos, 2017). O festival na GPT, embora não seja obrigatório, é uma celebração da cultura impregnada na sociedade, no qual a criatividade, a estética e o coletivo se manifestam em harmonia (Carbinatto, Soares e Bortoleto, 2016; Patrício, Bortoleto e Carbinatto, 2016). É uma maneira de contribuir para a formação humana, permitindo que a cultura seja valorizada em sua totalidade.

Ademais, Carbinatto e Nunomura (2016) destacam que uma das principais falhas na formação inicial de professores está no desequilíbrio entre teoria e prática, resultando em dificuldades para relacionar o conhecimento teórico com as situações enfrentadas no cotidiano escolar. Esse “choque com a realidade” ocorre, sobretudo, pela falta de oportunidades de vivência prática durante a formação, o que compromete a capacidade dos futuros docentes de aplicar de forma eficiente os conceitos aprendidos em sala de aula.

TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Foram realizadas entrevistas, conduzidas por meio de grupos focais (GF) com 13 alunos, previamente aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (nº 5.715.050). A técnica do grupo focal visou coletar informações sobre a

experiência dos alunos em um evento de ginástica, por meio de debates (Trad, 2009). Foram realizadas duas sessões de 48 minutos cada, e os dados transcritos e analisados com base na análise fenomenológica (Gomes, 1987, 1997), identificando duas unidades de significado: “Corpo que sente: dualidades da prática esportiva” e “Ser e ser visto: eu-plateia”. Para garantir o anonimato dos participantes, foram utilizados pseudônimos.

CORPO QUE SENTE DE FATO: DUALIDADES INERENTES À PRÁTICA ESPORTIVA

Os discursos coletados destacaram as dualidades inerentes à prática esportiva, particularmente as emoções contrastantes que surgem durante atividades desafiadoras. O conceito de “corpo que sente de fato” reflete a experiência física e emocional dos alunos, que enfrentaram tanto sensações prazerosas e gratificantes quanto sentimentos de medo e ansiedade. Muitas vezes, o medo de não conseguir completar uma tarefa ou a ansiedade de ser observado se tornam predominantes, como percebidos na fala de Amara, uma das estudantes ouvidas: “Eu não estava muito confiante porque no final eles queriam que erguesse as mãos. Eu subia, subia, apoiava, agora, na hora de erguer as mãos, eu não conseguia, ficava com muito medo”. Ou o temor de cair da pirâmide, mencionado por outra depoente: “Meu maior medo era cair da pirâmide” (Lyra). Tais falas exemplificam a tensão entre o desejo de sucesso e a insegurança pessoal. Ao mesmo tempo, há uma motivação subjacente para superar essas emoções, como evidenciado na fala de Isolde: “O friozinho na barriga é inevitável... mas quando você entra, que você pensa ‘gente, está todo mundo olhando, vamos dar o nosso melhor’”. Ela destaca a intenção de dar o melhor de si apesar do “friozinho na barriga”.

Essa dualidade entre o prazer e a pressão pelo desempenho é uma característica central da experiência esportiva. Quando essa dinâmica é associada a práticas esportivas com fins artísticos, como nas apresentações de GPT, a experiência estética se torna ainda mais significativa. Esse aspecto estético não apenas enriquece a apresentação, mas também impacta profundamente o emocional dos participantes. De acordo com Fernandes e Lacerda (2010, p.186), a “experiência estética [...] intervém sensorial e emocionalmente no atleta, comunicando algo de significativo no que se refere à relação corpo/lugar”.

Entendemos, portanto, a GPT como uma prática que vai provocar os alunos a explorarem suas capacidades e superar diversos desafios, ao promover um ambiente de aprendizagem colaborativo. Essa vivência vai permitir que se

aflore uma série de experiências sensíveis e emocionais, já que, ao apresentar uma coreografia para um público, além de desenvolver as habilidades técnicas requeridas, também podem experimentar sensações de realização e empatia (Rodrigues e Carbinatto, 2023).

Esses sentimentos não são apenas reações isoladas, mas partes integradas da experiência de aprendizado, influenciando diretamente o comportamento e as interações entre os alunos. Vale ressaltar que as sensações são compreendidas em movimento, como afirma Nóbrega (2008). Ou seja, o movimento não é apenas uma expressão física, mas também um processo através do qual o indivíduo aprende e interpreta o mundo ao seu redor. Para Patrício e Carbinatto (2021), os festivais ginásticos podem ser interpretados como espaços que vão além da apresentação, ao promover experiências sensíveis que envolvem tanto os participantes quanto o público. Para as autoras, a afetividade e a corporeidade são elementos fundamentais a serem destacados, já que permitem que os alunos se conectem de maneira mais aprofundada com as suas expressões e o ambiente no qual estão circunscritos.

No que tange à ansiedade, Calista descreve que, embora esse sentimento esteja presente, é acompanhado de uma sensação positiva: “No dia, era nervosismo e ansiedade ali juntas, mas era gostoso”. Essa fala sugere que, em certos contextos, a ansiedade pode ser uma força motivadora, preparando o aluno para enfrentar o desafio com uma mistura de nervosismo e excitação. Por outro lado, Thalassa relata uma ansiedade mais intensa: “Nos minutos antes da apresentação, eu fiquei com muito frio na barriga, foi minha primeira apresentação na faculdade para um monte de gente, fiquei muito nervosa”. Esse “frio na barriga” e nervosismo expressados pela aluna, diante da novidade de se apresentar para um grande público, demonstra que a ansiedade é mais próxima do estresse, evidenciando como o novo e o desconhecido podem desencadear reações emocionais mais fortes.

Carbinatto et al. (2016), ao analisar a vivência dos alunos no festival universitário como instrumento avaliativo na disciplina de dança, no curso de Educação Física, também identificaram a presença de desconforto durante essa experiência de vivência inédita. Termos como “muito tenso” e “frio na barriga” foram mencionados pelos participantes, evidenciando a percepção de ansiedade e apreensão associada à atividade.

Apesar do desconforto de fazer algo novo, essa experiência pode colaborar para a aquisição de uma maior autonomia. A autonomia no ensino das técnicas corporais pode ser desenvolvida quando se deixa de insistir em fórmulas padronizadas e se passa a valorizar as singularidades de cada corpo,

promovendo a autoescuta, a percepção dos movimentos e a atenção aos estados corporais que surgem em cada etapa da experiência (Assis, 2022). Ao se envolverem profundamente na criação e na apresentação de uma coreografia, os alunos vivenciam um prazer significativo, refletido em sentimentos de realização e satisfação pessoal, como expressado por Calista: “Também é assim, quando você começa você esquece, você se joga, você se entrega no que você está fazendo, então passa tudo, passa o nervoso”. A capacidade de “se jogar” e “se entregar” ao processo mencionada pela depoente exemplifica como a autonomia pode transformar o aprendizado em uma experiência mais gratificante, ao superar o nervosismo inicial.

Essa transformação é destacada pela capacidade dos alunos de encontrar diversão e leveza na apresentação, como observado na fala de Isolde: “Daí você começa a se envolver na coreografia de uma forma que, pelo menos para mim, começa a ficar leve, divertido”. Para ela, a conexão pessoal com a coreografia faz com que o processo se torne mais envolvente e prazeroso. A força artística de uma coreografia, juntamente com a força existencial de seus intérpretes, cria uma nova dinâmica para o movimento, desenvolvendo novos esquemas corporais e novas imagens para a área (Caminha e Nóbrega, 2020). A experiência é descrita por Zephyrus: “muito bom você ter essa experiência, fazer pela primeira vez uma coisa que você nunca fez e ver que é bom, é satisfatório e indescritível de falar”. Os termos usados por ele, “satisfatório” e “indescritível de falar”, demonstram que a independência não apenas facilita a aquisição de novas habilidades, mas também proporciona uma sensação profunda de conquista e satisfação. Assim, a autonomia no aprendizado não apenas promove o desenvolvimento de competências, mas também enriquece a experiência de forma motivadora e inspiradora.

Nesse contexto, o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades são apontados como motivadores centrais para a prática de esportes, como tênis, esqui e snowboard. Esses esportes envolvem desafios individuais que, ao serem superados, proporcionam uma elevação da autoestima (Funk et al., 2009). Além da busca por superar desafios, a vivência de momentos prazerosos também é um fator relevante, como exemplificado por Elowen, que ressaltou o foco na diversão e no conhecimento mútuo: “a gente foi mais para se divertir, para conhecer um ao outro”.

Esse depoimento evidencia que a ludicidade pode transformar a experiência esportiva em algo não apenas agradável, mas também eficaz. Thalassa complementa essa visão ao recordar sua admiração pela ginástica desde a infância: “Quando eu era criança eu assistia as olimpíadas e via aquelas meni-

nas, e eu sempre quis fazer aquilo, ter um pouquinho dessa experiência foi bem divertido”. Essa fala mostra como o aspecto lúdico proporciona grande prazer. Assim, o prazer associado tanto ao aprendizado de novas habilidades quanto à experiência lúdica contribui significativamente para um desenvolvimento mais satisfatório e motivador.

Bzuneck e Guimarães (2008) afirmam que emoções positivas, como prazer, satisfação e diversão, surgem diretamente da realização da atividade em si. Eles destacam a importância de criar experiências de aprendizado que sejam intrinsecamente motivadoras. Assim, quando o aluno se envolve ativamente no processo de criação e assume o papel de protagonista na aprendizagem, conforme preconizado pelas metodologias ativas, o resultado é um aumento dos sentimentos positivos, o que, por sua vez, motiva o aluno.

SER E SER VISTO: EU-PLATEIA, INTIMIDAÇÃO E A MAGIA DO PALCO

A unidade de significado “Ser e ser visto: eu-plateia, intimidação e a magia do palco” reflete a complexidade das emoções envolvidas na prática performática, especialmente no contexto educacional. A fala de Zephyrus destaca a tensão vivida pelos alunos ao se apresentarem diante de uma plateia, revelando a dualidade entre o “ser” e o “ser visto” no contexto do palco: “A plateia foi bem diferente porque, na vez que a gente estava apresentando o trabalho para a sala, você já fica nervoso, imagina lá com gente diferente, pais de alunos, tinha gente de outros lugares, ... tinha gente de todos os cursos”.

Para Porpino (2018, p. 61), “ser e ser visto”, a noção de “eu-plateia”, manifesta-se na forma de intimidação, quando a presença de espectadores pode transformar a experiência de apresentação em um “tormento”, como menciona Solarys: “Era meio que um tormento, né? Porque, se o pessoal batesse palma a gente: ‘Ah!’, mas, se o pessoal ficasse calado, a gente: ‘Erramos!’”. A reação do público, seja com aplausos ou silêncio, é percebida como um julgamento imediato, afetando diretamente a confiança dos alunos e gerando ansiedade.

Em outro momento, Zephyrus enfatiza “Eu nem olhei para a plateia. [risos] Se você perguntar quem que eu vi que estava na minha frente, nem olhei porque, quando você olha para o público, você fica nervoso. Prestei atenção mais na música”. A estratégia de “não olhar para a plateia” mencionada por Zephyrus ilustra uma tentativa de minimizar o nervosismo, concentrando-se em outros elementos como a música, para se proteger do impacto psicológico da presença da plateia.

Esse cenário revela como o palco se torna um espaço mágico e intimidador ao mesmo tempo, onde a necessidade de ser visto e a consciência de estar sendo avaliado geram um confronto interno entre a autoexpressão e o medo do julgamento. A experiência de “ser e ser visto” no palco encapsula essa complexa dinâmica emocional, na qual o desejo de se destacar é equilibrado pela insegurança e pela necessidade de aprovação. Na fenomenologia de Merleau-Ponty (1999), a experiência do corpo molda e é moldada pela percepção e pela interação social, de modo que toda experiência corporal é simultaneamente um campo de objetificação e subjetivação, sendo, assim, as relações entre indivíduos constantemente negociadas e renegociadas. Na mesma obra, o autor ressalta que a aprendizagem não se resume a uma simples associação entre estímulos e respostas individuais. Em vez de um processo linear e repetitivo, a aprendizagem é descrita como sistemática e integrada, na qual o sujeito desenvolve a capacidade de enfrentar uma variedade de situações com soluções adaptativas (Merleau-Ponty, 1999).

O acesso à dimensão estética do esporte não se limita apenas ao observador ou ao atleta; ambos podem vivenciar essa experiência estética (Fernandes e Lacerda, 2010). Para alguns alunos, a intimidação causada pela plateia foi superada pela empolgação de se apresentar, o que mostra como essa dinâmica de ser visto e a recepção do público influenciam a experiência performática. A presença de um grande público inicialmente pode parecer intimidante, mas a empolgação e a concentração no ato de se apresentar, como relatado por Calista, ajudam a atenuar a percepção de julgamento: “Olha, no começo tinha um público de fora, mas eu estava tão empolgada que eu não percebi se esse público permaneceu”.

O espectador, como testemunha, não é um observador passivo; ele participa ativamente da performance dos alunos, projetando-se no corpo gímico por meio de suas próprias experiências afetivas e emocionais (Ramos, 2018). Esse envolvimento não só fortalece a conexão entre o público e os ginastas, mas também ressalta o impacto da validação externa na experiência artística. A recepção calorosa e o retorno positivo após a apresentação, como descritos por Amara, evidenciam a importância desse reconhecimento: “Principalmente a recepção, depois da apresentação que a gente voltou para a arquibancada, era muito legal ver os colegas dizerem: parabéns, estava lindo!”

Isso demonstra como a interação entre a performance e a resposta do público cria um campo afetivo compartilhado, no qual a experiência do espectador se entrelaça com a do ginasta, enriquecendo a vivência estética para ambos. A resposta do público não apenas valida o sucesso da apresenta-

ção, mas também fortalece a sensação de conexão e realização pessoal. Essa manifestação positiva cria um ciclo de motivação e satisfação, evidenciando a “magia do palco”, local onde a interação entre o *performer* e a plateia enriquece a experiência. O apoio visível da plateia pode transformar a intimidação inicial em uma experiência gratificante e reconhecível, ressaltando a importância do apoio externo na construção da confiança e na valorização da performance. Ao concordar com Patrício e Carbinatto (2021), entendemos que, na relação estabelecida entre ginasta (aluno) e público, destaca-se a importância de ser visto e reconhecido durante o festival. Ao compartilhar uma série de emoções, essa interação cria um ambiente dinâmico, valorizando e enriquecendo as experiências vivenciadas. Ao enfatizar a centralidade no aluno, a proposta pedagógica vai permitir que eles se tornem protagonistas do seu próprio processo de aprendizagem, no que tangem também a organização e execução do festival. Para Rodrigues e Carbinatto (2023), a organização de um evento proporciona ao participante uma experiência prática da sua logística, pois, ao assumir diferentes papéis, vivencia-se a importância do trabalho em equipe e da colaboração entre os integrantes. Esse processo de comunicação entre os alunos e o próprio retorno do público são cruciais para a avaliação do sucesso do evento, reforçando a ideia de que a experiência coletiva é fundamental para a formação e desenvolvimento dos alunos participantes (Patrício e Carbinatto, 2021).

Os depoimentos coletados destacam o impacto significativo da relação com o público durante a performance. Por meio dos gestos gímnicos oferecidos a eles, ocorre uma comunicação que carrega inúmeras significações. Para Furlan e Bocchi (2003, p. 448):

Os gestos, portanto, não são oferecidos deliberadamente ao espectador como uma coisa a ser assimilada; eles são retomados por um ato de compreensão, cujo fundamento nos remete à situação em que os sujeitos da comunicação – eu e o outro – estão mutuamente envolvidos em uma relação de troca de intenções e gestos.

O entusiasmo e os gritos de incentivo contribuem para uma atmosfera positiva, aumentando a confiança dos participantes e melhorando seu desempenho. A empatia e o suporte da plateia são fundamentais para converter a ansiedade inicial em uma experiência satisfatória. Essa interação com o público é fundamental, já que proporciona a oportunidade para que os alunos se sintam valorizados e reconhecidos, contribuindo para a sua autoestima e a confiança (Rodrigues e Carbinatto, 2023). A interação dinâmica e as manifes-

tações encorajadoras não apenas confirmam o sucesso da apresentação, mas também reforçam a percepção de que o trabalho foi bem recebido, elevando a moral dos alunos e evidenciando a relevância do envolvimento do público para o sucesso da coreografia:

É como eu te falei: quem tem amigos, tem tudo! Os gritos ‘vai, fulana, vai! Arrasou!’ Então assim, pelo menos eu senti que o povo estava super empolgado com aquele momento. (Calista)
Eles gritaram em todo o momento, em todo momento que a gente estava na apresentação, eles sempre gritavam. Será que é pra gente? (Orion)

E ajuda bastante, eu acho, o público quando eles interagem, vibram. Quando ficam quietos, a sensação de que você está fazendo alguma coisa errada. (Isolde)

CONSIDERAÇÕES

O Festival Universitário de GPT proporcionou uma vivência singular e intensa para os discentes envolvidos. Esse tipo de evento oferece potencial educativo ao integrar experiências com elementos ginásticos, promovendo o crescimento integral do ser humano, além de favorecer a criatividade e a interação (Bacciotti et al., 2019). Com uma proposta inovadora de avaliação, o festival vai além dos métodos tradicionais, dando ao discente maior autonomia, liberdade criativa e estimulando a cocriação no processo de aprendizagem.

As vivências durante o festival foram satisfatórias, aprofundando a compreensão sobre o corpo em movimento e os significados dos gestos ginásticos, com foco na centralidade dos alunos. Essa abordagem revela a dimensão poética do movimento, incentivando o potencial criativo e transformador, promovendo autoconhecimento e novas descobertas.

É fundamental que a Educação Física, como parte da formação integral do ser humano, ocupe um espaço central nos currículos dos cursos superiores. Somente assim será possível formar professores que considerem as subjetividades dos alunos, indo além das técnicas e movimentos.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M. D. P. de; et al. Educação somática em academias de ginástica: por uma concepção mais sensível de corpo e práticas corporais. In: SILVA, Alan Camargo (org.). *Corpo e práticas corporais em academias de ginástica*. Curitiba: Editora Bagai, 2022.

BACCIOTTI, S.; et al. I Festival de Ginástica Universitária em Campo Grande/MS: perfil e percepções dos participantes. *Corpoconsciência*, v. 23, n. 03, p. 97-105, set./dez. 2019.

BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. É. R. *A promoção da autonomia como estratégia motivacional na escola: uma análise teórica e empírica*. 2010. In E. Boruchovitch, J. A. Bzuneck & S. E. R.

CAMINHA, I. O.; NÓBREGA, T. P. da. A experiência do corpo na dança: entrecruzamentos entre ciência, estética, ética e política. In: GALAK, E.; ATHAYDE, P.; LARA, L. (orgs.). *Por uma epistemologia da educação dos corpos e da educação física* [recurso eletrônico]. Natal: EDUFRRN, 2020. p. 33.

CARBINATTO, M. V. et al. Avaliação em Dança: o caso dos festivais universitários da Educação Física. *Proposições*, v. 27, n. 3 (81) | set/dez. 2016. Disponível em: <https://is.gd/nImGOo>. Acesso em: 04 jul. 2022.

_____; NUNOMURA, M. Gymnastics in highest education: reflection on assessment. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 171-181, jan. 2016. Disponível em: <https://is.gd/zAhTKi>. Acesso em: 07 jul. 2022.

_____, SOARES, D. B., BORTOLETO, M. A. C. (2016). Gym Brasil – festival nacional de ginástica para todos. *Motrivência*, 28 (49), 128–145. Disponível em: <https://is.gd/zpakrC>. Acesso em: 27 ago. 2024.

CHANLAT, J. F. *O indivíduo na organização: dimensões esquecidas*. São Paulo: Atlas, 1993.

FERNANDES, R.; LACERDA, T. Experiência estética do nadador: um estudo a partir da perspectiva de atletas de natação de alto rendimento. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 10, p. 180-188, 2010.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FUNK, D. C.; FILO, K.; BEATON, A. A.; PRITCHARD, M. Measuring the motives of sport event attendance: bridging the academic-practitioner divide to understanding behavior. *Sport Marketing Quarterly*, v. 18, n. 3, p. 126–138, 2009.

FURLAN, R.; BOCCHI, J. C.. O corpo como expressão e linguagem em Merleau-Ponty. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 8, p. 445-450, 2003.

GOMES, W. As aplicações sociais da pesquisa qualitativa. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 2, n. 12, p. 3-12, 1987.

_____. A entrevista fenomenológica e o estudo da experiência consciente. *Revista Psicologia USP*, v. 8, n. 2, p. 305-336, 1997.

HENRIQUE, N. R. Aula centrada no aluno e aula centrada no professor: experiência na ginástica para todos. 2020. Dissertação (Mestrado em Estudos Socioculturais e Comportamentais da Educação Física e Esporte) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://is.gd/FmXpsG>. Acesso em: 19 ago. 2024.

MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da percepção. Tradução de: Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MIRANDA, E. M. A.; MOTA, K. C. C.; CARBINATTO, M. V. Festival de Ginástica para Todos como instrumento avaliativo no Ensino Superior: recursividade conteúdo-vivência. In: *Anais do Congresso de Ginástica para Todos (ISSN 2674-9998)*. p. 62-64, 2023.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O.E. T. (orgs.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Vol. II. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33.

NÓBREGA, T. P. da. Corpo, percepção e conhecimento em Merleau-Ponty. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 13, n. 2, p. 141-148, 2008.

PAOLIELLO, E. *Ginástica geral: experiências e reflexões*. São Paulo: Phorte, 2008.

PATRICIO, T. L.; BORTOLETO, M. A. C.; CARBINATTO, M. V. Festivais de ginástica no mundo e no Brasil: reflexões gerais. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte* [online], v. 30, n. 1, p. 199-216, 2016. ISSN 1981-4690. Disponível em: <https://is.gd/HGPGiu>. Acesso em: 08 set. 2024.

_____; CARBINATTO, M. V. Festivais artísticos: uma proposta pedagógica. In: PATRÍCIO, T. L.; GAIÓ, R. (orgs.). *Dança na escola: reflexões e ações pedagógicas*. 1. ed. [S.l.]: Editora Bagai, 2021. p. 300-319.

PORPINO, K. de O. Circularidades e aquiescência do sentir: para pensar a dança e a educação. In: *Estesia – corpo, fenomenologia e movimento*. São Paulo: LiberArs, 2018.

RAMOS, T. A. da S. O afeto em Lecuona: ensaio sobre dança, estesiologia e educação. In: *Estesia – corpo, fenomenologia e movimento*. São Paulo: LiberArs, 2018.

RODRIGUES, A. P. G.; CARBINATTO, M. V. Estratégias metodológicas por docentes de ginástica: a experiência em festivais e campeonatos em evidência. In: *Fazer e pensar a educação e o ensino: múltiplas abordagens*. 1. ed. Curitiba: Editora Bagai, 2023. p.65-78.

SANTOS, E. V. N. et al. *Metodologia do ensino da ginástica*. Londrina: Educação e Distribuição Educacional S.A., 2016.

SANTOS, J. C. E. *Elaboração de coreografia e organização de festivais*. 3ª ed. Jundiaí, SP: Fontoura, 2017.

SCAGLIA, A. *Novas tendências em pedagogia do esporte: as principais abordagens*. Universidade do Futebol. v. 15, n. 05, 2012. Disponível em: <https://is.gd/4w8Vi4>. Acesso em: 27 ago. 2024.

SCHIAVON, L. M. e TOLEDO, E. Ressignificar caminhos na ginástica para todos: coletivos em movimento. *Conexões*, v. 20, 2022. Disponível em: <https://is.gd/9DIRKB>. Acesso em: 21 fev. 2023.

TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica de pesquisa em saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 2009.

O DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE ENTREVISTAS PARA O ENSINO NOTURNO: ABORDAGENS E REFLEXÕES PEDAGÓGICAS

Jean Lucas da Silva Queiroz¹

David da Silva Pereira²

Debora Cristina Fonseca³

Dirceu Casa Grande Junior⁴

Marcelo Stein de Lima Sousa⁵

Roberto Bondarik⁶

INTRODUÇÃO

Trata-se da construção de um produto que é composto por um Roteiro de Entrevistas e um longo conjunto de material de apoio (no formato de um repositório de leituras, documentos-modelo e indicação de grupos de pesquisa e leitura) sobre um tema ainda não explorado na literatura que é o ensino noturno tendo dois públicos: alunos do ensino médio noturno regular e alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) tendo que dividir uma mesma sala de aula em uma mesma proposta de escolarização: a do ensino médio regular. Até então, inexistiam referências teóricas ou instrumentos práticos que tratassem dessa realidade específica, o que motivou o desenvolvimento de um produto pioneiro nessa discussão.

A proposta inicial foi elaborar um roteiro de entrevistas que pudesse servir como uma ferramenta diagnóstica capaz de captar as percepções, as necessidades e os desafios enfrentados por esses alunos em um ambiente de escolarização tão diverso. A partir desse Roteiro, que foi pensado como um modelo adaptável para diferentes contextos escolares o projeto foi ampliado e resultou em um Produto Educativo Tecnológico (PET) com o objetivo de consolidar um portfólio completo contendo: materiais de referência base sobre ensino noturno (e suas transformações ao longo do tempo); sobre a convivência de diferentes sujeitos

¹ Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (UTFPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/8315571908122774>

² Doutor em Ciência Política (UNICAMP). Membro PPGEN Multicampi e da Licenciatura em Matemática (UTFPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/7653898592619442>

³ Doutora em Psicologia Social (PUC-SP). Livre-docente (UNESP). CV: <http://lattes.cnpq.br/8595226338503481>

⁴ Doutor em História (UNESP). CV: <http://lattes.cnpq.br/7595281823269320>

⁵ Mestre em Ciência da Computação e Matemática Computacional (USP). Docente (UTFPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/2465186626433723>

⁶ Doutor em Engenharia de Produção (UTFPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/6263028023417758>

da educação (Arroyo, 2017a; 2017b) no mesmo ambiente de sala de aula; sobre legislação e sobre modos de se ler a legislação com autores que possam ajudar equipes pedagógicas nessas leituras; reunião de material sobre a legislação de abandono e evasão escolar (aqui tomados as leis do estado do Paraná sobre o tema) bem como autores que vão discutir esse assunto no estado; e material sobre a construção de roteiros de entrevistas e modos de o calibrar, desde materiais mais de caráter fundamentação teórica aos materiais mais práticos, com dicas de como fazer pequenos ajustes nas perguntas específicas do roteiro. O produto oferece, assim, materiais mínimos e orientações essenciais para que as equipes pedagógicas possam enfrentar com mais eficiência e sensibilidade o desafio de integrar duas modalidades de ensino. Além de servir como molde para futuros roteiros, o material busca proporcionar uma base sólida para a construção de políticas pedagógicas mais ajustadas à realidade do ensino noturno, favorecendo uma educação mais equitativa e transformadora.

Neste momento da História brasileira, o neoliberalismo, com sua ênfase na eficiência de mercado e no controle de custos, tem levado a uma precarização crescente das condições de trabalho dos profissionais da educação, promovendo uma mercantilização do ensino (Grossi *et. al.*, 2014). Nesse caso, no ensino noturno é ainda possível observar a falta de investimentos nas escolas, que carecem de condições mínimas para um ambiente de ensino adequado. Isso porque o período noturno é muitas vezes pensado para se ajustar às necessidades do mercado de trabalho, priorizando uma formação técnica e rápida, com foco em empregabilidade, ao invés de uma educação integral que promova a cidadania e o desenvolvimento crítico dos sujeitos (Dardot; Laval, 2016).

Essa visão utilitarista desconsidera as reais necessidades de formação e crescimento pessoal dos estudantes. Uma forma neoliberal é a fragilização dos modos de ofertar a escolarização para jovens e adultos. Isso é observado quando alunos da EJA, que é projetado para atender jovens e adultos com distorção de idade-série, se inserem em turmas de Ensino Médio Regular (EMR). A junção de ambas as ofertas no mesmo espaço e tempo cria um ambiente desafiador, para os alunos e para os profissionais da educação, que precisam lidar com demandas educacionais e sociais extremamente variadas e não previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (Brasil, 1996).

Assim, o texto que segue se organiza em, além da introdução o Desenvolvimento, que irá incluir dentro dele a fundamentação, a metodologia, os dados e as discussões; posteriormente tem-se o capítulo de considerações, que irá pensar os efeitos e resultados do produto frente a realidade discutida.

CONVIVÊNCIA INTERGERACIONAL E ACOLHIMENTO ESPERADO

A convivência intergeracional é causada por esse encontro de alunos com faixa etária variada, ainda é pouco discutida na literatura educacional e levanta importantes questões pedagógicas, sociais e institucionais, que apontam a precariedade do sistema de ensino noturno no Brasil. Tomaremos para essa discussão os conceitos de convivência escolar e convivência intergeracional manifestados e defendidos em Autor 1, com base nos estudos de Fierro-Evans, (2013) e Ponso (2018). Esse cenário é produto de um sistema educacional que, historicamente, tem tratado o ensino noturno como uma alternativa secundária, negligenciando a necessidade de adaptações curriculares e pedagógicas para atender adequadamente esses públicos (Arroyo, 2017a; 2017b). Além disso, políticas públicas voltadas para o ensino noturno não têm sido suficientes para enfrentar os desafios específicos desse período de escolarização, o que culmina em altos índices de evasão escolar, desmotivação e baixa aprendizagem. Assim, o ensino noturno se apresenta como um espaço onde as falhas sistêmicas do ensino público se tornam mais evidentes.

Do ponto de vista pedagógico, o cenário de integração entre alunos do EMR e da EJA no período noturno em sala de aula impõe desafios significativos que não são previstos pelas políticas educacionais vigentes. A convivência de estudantes com idades, expectativas e histórias de vida, tão diferentes demandas práticas pedagógicas inovadoras e sensíveis às suas realidades. No entanto, o que se observa nas escolas pesquisadas é uma estrutura curricular rígida, desenhada para um público homogêneo e jovem, o que acaba marginalizando os alunos mais velhos e trabalhadores que frequentam a EJA. A pedagogia tradicional aplicada ao EMR não contempla as necessidades de um público que busca uma educação libertadora, contribuindo para uma formação superficial, voltada para a aprovação em exames ou para a conclusão de etapas escolares, sem promover uma verdadeira transformação crítica e emancipadora dos sujeitos.

Desse modo, foi desenvolvido um produto educacional, que visa a criação de roteiros de entrevista para auxiliar equipes pedagógicas no enfrentamento ao cenário de diversidade apresentado por essa conjuntura. O produto desenvolvido busca captar as necessidades, expectativas e percepções dos estudantes, oferecendo uma ferramenta de diagnóstico para que as escolas possam adaptar suas práticas pedagógicas às demandas de um público tão diverso. O produto permite que gestores e educadores compreendam melhor as nuances da convivência intergeracional e os impactos das práticas educa-

cionais no desempenho e na permanência dos alunos no ensino noturno. Ao destacar a importância de dar voz aos alunos, o produto reflete a perspectiva Freireana: os estudantes devem ser sujeitos ativos no processo educacional. Por fim, o produto desenvolvido incentiva uma educação que não apenas se preocupa em transmitir conteúdos, mas que também visa formar cidadãos críticos, capazes de interagir com suas realidades e transformá-las.

A pesquisa que originou o Roteiro de Entrevistas para o Ensino Noturno foi motivada por uma realidade educacional brasileira que apresenta complexidades significativas (Queiroz, 2023). Esse roteiro foi concebido como uma resposta direta às lacunas educacionais identificadas nas turmas noturnas e seu desenvolvimento surgiu a partir da constatação de que os alunos do ensino noturno, com perfis tão diversos, careciam de um canal efetivo de comunicação com as equipes pedagógicas.

As perguntas do roteiro foram elaboradas para captar informações em diferentes dimensões: convivência intergeracional, experiências pessoais, percepções sobre o ambiente educacional e desafios enfrentados no contexto do ensino noturno. A escolha das perguntas seguiu uma lógica que visava evitar questionamentos tendenciosos ou que induzisse respostas, permitindo que os entrevistados pudessem expressar-se livremente, sem sentir-se direcionados por uma expectativa do entrevistador. A estrutura das entrevistas foi organizada em blocos temáticos:

1. **Expectativas e Motivações:** o primeiro bloco do roteiro foi desenhado para explorar as razões que levaram os estudantes a escolherem o período noturno para seus estudos. Foram abordadas questões relacionadas ao histórico escolar, às expectativas em relação ao curso e à percepção de como a educação poderia influenciar suas trajetórias profissionais e pessoais.
2. **Convivência Intergeracional:** esse bloco buscou investigar como os alunos mais jovens e os mais velhos interagem no ambiente escolar. As perguntas enfocaram a dinâmica social nas salas de aula, a percepção dos alunos sobre as diferenças de idade e experiência de vida, e o impacto dessas diferenças no processo de aprendizagem.
3. **Desafios Educacionais e Pessoais:** nesta seção, o foco foi entender os principais obstáculos que os alunos enfrentam para manter sua frequência e desempenho escolar. As questões exploraram temas como jornadas de trabalho, responsabilidades familiares, cansaço físico e mental, e falta de apoio institucional.
4. **Avaliação do Ambiente Escolar:** o quarto bloco foi dedicado à avaliação crítica do ambiente escolar noturno. Perguntas sobre a

infraestrutura da escola, a qualidade das aulas, a preparação dos professores para lidar com a diversidade de perfis e a adequação do currículo foram abordadas. Os alunos foram incentivados a refletir sobre como as práticas pedagógicas poderiam ser ajustadas para melhor atender suas necessidades.

Uma das principais características do Roteiro de Entrevistas para o Ensino Noturno é sua flexibilidade. Desde o início, esse PET foi pensado para ser uma ferramenta que pudesse ser adaptada às diferentes realidades escolares. Isso se deve à diversidade de perfis de alunos no ensino noturno, o que exige que as equipes gestoras tenham a possibilidade de modificar ou ajustar as perguntas de acordo com o contexto específico de suas escolas. Durante o processo de desenvolvimento, foi considerado que o ensino noturno no Brasil variava amplamente em função de fatores regionais, socioeconômicos e culturais.

Em grandes centros urbanos, o perfil dos estudantes pode ser diferente daquele observado em regiões rurais ou cidades menores. Da mesma forma, as escolas enfrentam realidades distintas em termos de recursos financeiros e apoio institucional, o que afeta diretamente a dinâmica do ensino. Para garantir que o roteiro pudesse ser utilizado em diferentes contextos, ele foi projetado de modo a permitir customizações, sem perder sua essência. Essa flexibilidade também se estende ao uso do roteiro por diferentes atores dentro da escola. Embora o foco principal seja as equipes gestoras e os coordenadores pedagógicos, o roteiro pode ser utilizado pelos próprios professores em momentos de avaliação de suas práticas ou em conversas de *feedback* com os alunos. Além disso, as comissões de pais ou grupos comunitários interessados em apoiar o ensino noturno também podem utilizar o roteiro para compreender melhor as necessidades e expectativas dos alunos e sugerir melhorias.

O processo de desenvolvimento do Roteiro de Entrevistas seguiu um modelo interativo, onde as perguntas foram constantemente revisadas e ajustadas com base no retorno recebido ao longo da pesquisa. Durante a fase inicial, foram realizadas entrevistas-piloto com um grupo de alunos e professores, o que permitiu identificar fragilidades no roteiro original e propor calibrações para melhorar a eficiência das perguntas. Ainda nesse processo, a participação e colaboração do grupo de pesquisa sobre políticas públicas e educação auxiliou a calibração deste instrumento. Entre os principais desafios encontrados, destacou-se a dificuldade dos alunos em responder perguntas que eram muito amplas ou abstratas, o que levou à inclusão de exemplos mais concretos e à reformulação de certas questões para que fossem mais acessíveis e diretas. Outro ponto de ajuste foi o vocabulário utilizado, já que o ensino noturno envolve estudantes com diferentes níveis de escolarização e familiaridade com termos acadêmicos.

O desenvolvimento do PET foi fortemente baseado na ideia de que um instrumento de coleta de dados só será eficaz se for capaz de captar as verdadeiras experiências e sentimentos dos alunos. Assim, além de buscar clareza e objetividade, o roteiro foi pensado para promover um ambiente onde os entrevistados se sentissem confortáveis para expressar opiniões honestas e críticas construtivas sobre a escola, os professores e o sistema educacional como um todo.

O PET permite que os gestores não apenas compreendam melhor o perfil dos estudantes, mas também identifiquem pontos críticos no currículo, na organização escolar e nas metodologias de ensino aplicadas no período noturno. Dessa forma, o roteiro não é apenas um instrumento de escuta, mas uma ferramenta estratégica para a formulação de políticas pedagógicas que promovam maior inclusão e engajamento dos estudantes.

Além disso, o Roteiro de Entrevistas oferece uma base sólida para a construção de políticas públicas voltadas ao ensino noturno, ao dar visibilidade às experiências dos alunos. O PET destaca áreas que precisam de maior atenção por parte das secretarias de educação, como a formação continuada dos professores, o fortalecimento da infraestrutura escolar e o apoio psicossocial aos estudantes. Em um cenário onde o ensino noturno é, muitas vezes, tratado como uma alternativa inferior ao ensino diurno, o roteiro contribui para reposicionar o debate sobre a importância dessa modalidade.

A aplicação (processo de desenvolvimento do produto com a ajuda fundamental do participantes da investigação, de modo a “calibrar” o instrumento) do Roteiro de Entrevistas para o Ensino Noturno foi realizada em uma escola pública localizada no interior do Paraná, selecionada por apresentar características típicas do cenário educacional que motivou o desenvolvimento do produto. A escola em questão abrigava uma turma mista, composta tanto por alunos do EMR e da EJA, todos frequentando as aulas no mesmo período noturno. O processo de aplicação do roteiro foi desenhado para ocorrer ao longo de quatro meses, com entrevistas conduzidas em diversos momentos, a fim de captar mudanças na percepção dos estudantes e professores ao longo do tempo. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com alunos de ambos os grupos (EJA e EMR), assim como com membros da equipe pedagógica, incluindo coordenadores e professores que atuavam diretamente nessas turmas.

O ambiente da escola ofereceu um contexto particularmente desafiador para a aplicação do roteiro, pois refletia os principais desafios do ensino noturno no Brasil: a diversidade de idades, as diferenças de escolarização prévia e o percurso fragmentado de muitos estudantes, especialmente os da EJA, que retornavam à escola após um longo período afastados da educação formal. Esse cenário é

um reflexo das condições econômicas e sociais enfrentadas por grande parte da população brasileira, para quem o ensino noturno representa a única oportunidade de continuar os estudos enquanto trabalham para sustentar suas famílias.

A aplicação do roteiro revelou diferenças marcantes nas percepções e vivências dos dois grupos de estudantes entrevistados. Os jovens matriculados no EMR apresentavam uma percepção de desconexão em relação à estrutura e ao conteúdo pedagógico do ensino noturno. A maioria deles escolheu o período noturno devido à necessidade de conciliar os estudos com o trabalho ou com compromissos familiares, o que resultava em um cansaço acumulado que afetava diretamente seu desempenho acadêmico. Eles também relataram uma falta de identificação com a escola, mencionando que o currículo parecia ser voltado para um público diferente, que não refletia sua realidade.

Por outro lado, os alunos EJA, em sua maioria trabalhadores e pais de família, viam o retorno à escola como uma oportunidade de reconquistar a autoestima e de abrir novas portas no mercado de trabalho. No entanto, muitos desses estudantes adultos relataram dificuldades significativas em acompanhar o conteúdo das aulas, que, segundo eles, não estavam adaptadas à sua realidade de vida e ao longo tempo afastados do ambiente escolar. Para eles, a escola noturna deveria focar não apenas em conteúdos acadêmicos, mas também em habilidades práticas que os ajudassem em suas trajetórias profissionais e pessoais.

Essas percepções, levantadas a partir do roteiro, trouxeram à tona um dilema pedagógico que está no centro das discussões sobre o ensino noturno: como conciliar as expectativas de dois públicos tão diferentes? Os jovens do EMR buscam uma continuidade natural do processo educacional que se inicia no ensino fundamental, enquanto os alunos da EJA enxergam o retorno à escola como uma última chance de mudar suas vidas. Essa convivência intergeracional gera tensões que afetam tanto a dinâmica em sala de aula quanto a qualidade do ensino oferecido.

O Roteiro de Entrevistas também foi fundamental para captar as percepções dos alunos sobre a convivência intergeracional. As entrevistas revelaram que a interação entre jovens e adultos no ensino noturno apresenta tanto potencialidades quanto desafios. Alguns alunos mais jovens relataram que se sentiam intimidados pelos adultos da EJA, que, por sua vez, muitas vezes assumia uma postura mais séria e exigente em relação às aulas. Em contrapartida, alguns estudantes adultos expressaram frustração ao perceberem que os alunos mais jovens nem sempre valorizaram a oportunidade de estar na escola, o que gerava conflitos de comportamento e diferenças na dedicação aos estudos. No entanto, também foram observados aspectos positivos dessa

convivência. Em alguns casos, os estudantes adultos atuavam como mentores informais para os mais jovens, compartilhando experiências de vida e incentivando-os a valorizar a educação.

O apoio emocional e social que se desenvolveu entre os alunos de diferentes idades foi mencionado como um fator positivo por alguns entrevistados, especialmente em momentos de trabalho em grupo e atividades colaborativas. Apesar dessas interações benéficas, a falta de uma abordagem pedagógica específica para lidar com a convivência intergeracional continuava sendo um ponto crítico. Professores e coordenadores escolares relataram dificuldades em manter o equilíbrio entre as expectativas dos diferentes grupos de alunos. O roteiro permitiu que essas preocupações fossem expressas de forma estruturada e detalhada, fornecendo insights importantes para possíveis ajustes nas práticas pedagógicas e na organização do ambiente escolar.

Outro aspecto fundamental identificado pela aplicação do Roteiro de Entrevistas foi a revelação dos desafios estruturais e pedagógicos enfrentados pelas escolas noturnas. Muitos dos entrevistados destacaram a falta de infraestrutura adequada para atender às demandas dos alunos no período noturno. Problemas como a iluminação insuficiente, espaços mal conservados e a escassez de materiais didáticos foram mencionados pelos alunos e professores como barreiras que impactam negativamente o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a falta de formação continuada específica para os professores que atuam no ensino noturno foi um tema recorrente nas entrevistas. Muitos professores relataram sentir-se despreparados para lidar com a diversidade de perfis e experiências dos alunos, especialmente quando se trata da convivência intergeracional.

O Roteiro destacou a necessidade de políticas de formação que capacitem os docentes a enfrentarem os desafios específicos desse contexto, promovendo metodologias que valorizem a educação de adultos e a mediação de conflitos geracionais. O currículo rígido e padronizado, pouco adaptado às necessidades dos alunos noturnos, também foi alvo de críticas. Muitos entrevistados apontaram que as aulas seguiam um formato pensado para alunos do turno diurno, sem considerar as limitações de tempo, o cansaço físico e as responsabilidades externas dos alunos do ensino noturno. Essas falhas no planejamento pedagógico contribuíram para a desmotivação dos alunos, resultando em altos índices de evasão e baixa adesão às atividades escolares.

A aplicação do roteiro também incluiu a coleta de percepções dos gestores e professores sobre o funcionamento do ensino noturno e a eficácia das práticas pedagógicas adotadas. As entrevistas com esses profissionais revelaram muita frustração com as limitações institucionais que enfrentavam. Muitos

relataram que as políticas educacionais voltadas para o ensino noturno eram insuficientes e mal implementadas, o que resultava em um ambiente escolar desorganizado e pouco acolhedor para os alunos.

A partir do Roteiro de Entrevistas, a equipe pedagógica pôde refletir de maneira mais profunda sobre o impacto das políticas escolares na qualidade do ensino. Foram levantadas questões sobre a falta de flexibilidade curricular, a necessidade de adaptação das metodologias e a urgência de se promover uma educação mais contextualizada, que levasse em consideração as particularidades dos estudantes da EJA e do EMR.

O Roteiro serviu como uma ferramenta essencial para iniciar um diálogo entre os diferentes atores da escola, permitindo que as críticas construtivas dos alunos fossem ouvidas e integradas ao processo de reflexão pedagógica. A aplicação do Roteiro de Entrevistas para o Ensino Noturno gerou uma série de resultados que vão além da coleta de dados quantitativos e qualitativos.

O instrumento permitiu um mergulho nas experiências pessoais e interpessoais dos alunos, revelando desafios e oportunidades tanto no nível individual quanto institucional. Os resultados obtidos foram organizados em três categorias principais: democratização do acesso à educação, convivência intergeracional e impactos institucionais e pedagógicos. A análise desses resultados trouxe reflexões importantes para o repensar do modelo de ensino noturno e das políticas públicas que o sustentam.

Um dos principais resultados observados foi o reconhecimento, por parte dos alunos, de que o ensino noturno desempenha um papel fundamental na democratização do acesso à educação. Tanto os jovens do EMR quanto os adultos da EJA relataram que a existência de turmas noturnas é o que possibilita a continuidade de seus estudos.

Para muitos, essa modalidade é a única opção viável, dado que suas rotinas diurnas são ocupadas por trabalho, cuidados familiares ou outras responsabilidades que os impedem de frequentar a escola em horários convencionais. No entanto, essa democratização é permeada por uma série de dificuldades estruturais e pedagógicas que comprometem o pleno acesso à educação. Os alunos relataram que, embora o ensino noturno ofereça a oportunidade de retornar ou continuar os estudos, as condições oferecidas pelas escolas não são adequadas para garantir uma formação de qualidade.

A falta de adaptação curricular, a escassez de recursos pedagógicos, e a insuficiência de apoio psicossocial são fatores que limitam a eficácia desse processo de democratização. Assim, o que se observa é que o ensino noturno, embora promova o acesso, não garante a permanência e o sucesso escolar.

Os dados coletados também indicam que muitos alunos enfrentam barreiras externas ao ambiente escolar, como longas jornadas de trabalho, falta de transporte adequado e responsabilidades domésticas. Essas barreiras refletem não apenas questões pedagógicas, mas também desigualdades sociais mais amplas, que precisam ser levadas em consideração no planejamento de políticas públicas voltadas ao ensino noturno.

Outro aspecto central dos resultados foi a análise das dinâmicas intergeracionais nas turmas noturnas. Como mencionado anteriormente, a convivência entre jovens do EMR e adultos da EJA apresentou tanto desafios quanto oportunidades. O Roteiro de Entrevistas permitiu captar de maneira detalhada as percepções dos alunos sobre essas interações, que, em muitos casos, foram descritas como tensas e desiguais.

Os alunos mais jovens relataram dificuldades em se conectar com seus colegas adultos, destacando diferenças de motivações, ritmo de aprendizagem e expectativas em relação à escola. Os jovens tendem a enxergar a escola como um meio de progredir para o ensino superior ou para o mercado de trabalho, enquanto muitos adultos vêem o retorno à escola como uma oportunidade de superar uma lacuna na vida pessoal e profissional, valorizando aspectos como a autonomia e o resgate da autoestima. Essa diferença de perspectivas cria uma tensão que afeta o ambiente de sala de aula e a interação entre os alunos, com alguns estudantes relatando um sentimento de desvalorização ou desconexão.

Por outro lado, o Roteiro de Entrevistas também revelou potencialidades na convivência intergeracional. Muitos alunos adultos relataram que serviam como referências ou mentores para os mais jovens, oferecendo conselhos e encorajamento. Em algumas entrevistas, os adultos mencionaram que sua experiência de vida os tornava mais conscientes da importância da educação, o que acabava influenciando positivamente os alunos mais jovens a valorizar o estudo. Essa troca de experiências, embora limitada, foi vista por alguns como um ponto positivo da convivência intergeracional, apontando para a necessidade de estratégias pedagógicas que possam maximizar esses benefícios.

Do ponto de vista institucional, os resultados do Roteiro de Entrevistas destacaram a fragilidade do modelo de ensino noturno em atender a um público tão diversificado e com necessidades tão distintas. As equipes pedagógicas e gestoras relataram uma falta de diretrizes claras por parte das secretarias de educação e uma escassez de recursos para enfrentar os desafios específicos desse público. A carência de formação continuada para os professores que atuam no ensino noturno também foi mencionada como um fator que compromete a qualidade do ensino.

Os professores, em sua maioria, relataram que se sentem despreparados para lidar com a diversidade de perfis dentro da sala de aula, especialmente no que diz respeito às diferenças geracionais. Enquanto o currículo oficial segue uma estrutura pensada para o ensino diurno, os alunos noturnos – em particular os adultos da EJA – possuem trajetórias de vida e demandas que não se encaixam no modelo tradicional de ensino.

Isso resulta em uma desmotivação por parte dos estudantes e uma sensação de frustração por parte dos professores, que sentem que suas práticas pedagógicas não estão surtindo os efeitos desejados. Além disso, o currículo rígido foi identificado como uma das principais causas da evasão escolar. Os alunos adultos, em particular, mencionaram que o conteúdo não parecia relevante para suas vidas cotidianas ou para suas expectativas em relação ao futuro. Muitos expressaram a necessidade de um currículo mais prático, voltado para o desenvolvimento de habilidades que pudessem ser aplicadas no mercado de trabalho ou no dia a dia, como cursos profissionalizantes ou módulos de alfabetização financeira. Essa inadequação curricular acaba sendo um dos principais motivos pelos quais muitos alunos abandonam o ensino noturno.

Outro impacto institucional observado foi a falta de suporte psicossocial nas escolas noturnas. Muitos alunos enfrentam problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão, exacerbados pelas longas jornadas de trabalho e estudo, e não encontram o apoio necessário dentro da escola. O Roteiro de Entrevistas trouxe à tona a urgência de políticas voltadas para o bem-estar dos estudantes, com a criação de serviços de apoio psicológico e a oferta de atividades extracurriculares que promovam a socialização e o acolhimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, surgem importantes reflexões críticas sobre o modelo de ensino noturno e suas implicações pedagógicas e sociais. O primeiro ponto a ser destacado é a inadequação estrutural das políticas educacionais para lidar com as particularidades do ensino noturno. A falta de investimento público adequado, tanto em infraestrutura quanto em formação docente, cria um ambiente escolar precarizado, onde tanto alunos quanto professores sentem-se desamparados.

Além disso, o modelo de ensino atual, baseado em uma lógica neoliberal, muitas vezes prioriza a quantidade em detrimento da qualidade. O ensino noturno é visto como uma solução rápida para absorver uma parcela da população que precisa concluir sua escolarização formal, sem que sejam feitas

as adaptações necessárias para garantir uma educação significativa e relevante para esses alunos. Essa abordagem contribui para a formação de uma escola que não oferece um ambiente de acolhimento e inclusão, mas sim um espaço que reforça as desigualdades educacionais já existentes.

Por fim, o estudo sugere que, para que o ensino noturno cumpra sua função de democratização do acesso à educação, é necessário um esforço coletivo que envolva gestores públicos, professores, alunos e comunidade em uma reflexão profunda sobre as finalidades da educação. O produto dessa pesquisa é apenas um ponto de partida para esse processo, fornecendo dados empíricos que podem guiar a elaboração de novas políticas e estratégias pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, M.G. **Passageiros da noite**: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa. Editora Vozes, 2017a.
- ARROYO, M.G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. Editora Vozes, 2017b.
- BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. **Lei Federal nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, define as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Congresso Nacional, 1996. Disponível em: <https://is.gd/uJFOv3> Acesso em: 12 set. 2024.
- DARDOT, P.; LAVAL, C. **A Nova Razão do Mundo**. São Paulo: Boitempo, 2016.
- FIERRO-EVANS, M.C. Convivencia inclusiva y democrática: Una perspectiva para gestionar la seguridad escolar. **Sinéctica**, n. 40, p. 01-18, 2013. Disponível em: <https://is.gd/ufjC16>. Acesso em: 12 set. 2024.
- GROSSI, P. K.; GASPAROTTO, G. P.; VIEIRA, M. S. Mercantilização da Política de Educação: O Processo de Transformação do Direito em Mercadoria. **Anais do XI Seminário Internacional de Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea**, 2014, Brasil. Disponível em: <https://is.gd/CMqwm7>. Acesso em: 12 set. 2024.
- PONSO, A.P.S. **A convivência nas vozes dos sujeitos de uma escola de ensino médio em tempo escolar estendido**. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://is.gd/Ul66BE>. Acesso em: 12 set. 2024.
- QUEIROZ, J. L. S. EJA ou regular, qual é o meu lugar? **Desenvolvimento de um roteiro de entrevistas para a escuta de alunos do período noturno**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Humanas, Sociais e da Natureza – PPGEN), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procopio, Paraná, 2023. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/33071>. Acesso em 12 set. 2024 (inclui o acesso ao apêndice – Produto Educativo Tecnológico, de mesma autoria, Roteiro de Entrevistas: intergeracionalidade e convivência escolar no ensino noturno).

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO A PARTIR DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Fernando Silveira Melo Plentz Miranda¹
Carla Regina do Espírito Santo²

INTRODUÇÃO

O presente escrito tem como objetivo inicial demonstrar o direito a educação a que todos os cidadãos tem garantido pelo texto constitucional, como forma de inclusão das pessoas em sociedade, como mecanismo de efetividade dos princípios fundamentais consagrados na Constituição Federal, especificamente a cidadania e a dignidade da pessoa humana.

Verificar-se-á, a partir da premissa da importância da educação, o aspecto específico da educação ambiental, suas origens e exemplos de implementação.

Assim, pretende-se analisar os aspectos relacionados à educação ambiental no contexto das ações públicas orientadas e alicerçadas por meio da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), marco legal de maior relevância no campo da educação ambiental e que prevê este ramo educacional inserida na sociedade através de uma atuação transversalizada. Essa política pública visa estabelecer os parâmetros da educação ambiental na sociedade brasileira, em especial nas instituições escolares. Por fim, faremos uma análise da educação ambiental no Brasil a partir da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS).

DIREITO À EDUCAÇÃO

O ser humano, enquanto o único ser racional em nosso planeta, buscou o desenvolvimento constante do seu intelecto, adquirindo conhecimento de geração em geração, desde o início da humanidade. Ensinando e aprendendo, os homens e mulheres se desenvolveram, individualmente e socialmente, transformando incessantemente a si e à coletividade, uma vez que mudanças somente ocorrem diante da transformação das pessoas por meio do conhecimento. A educação pode ser considerada, então, o estímulo ao acúmulo de conhecimento. Sobre este conceito, destaca-se o seguinte comentário:

¹ Doutor em Educação (UNISO). Professor (UNISO). CV: <http://lattes.cnpq.br/8957212235067504>

² Mestranda em Educação (UNISO). Diretora Escolar (SME / Sorocaba – SP). CV: <http://lattes.cnpq.br/5234043233359118>

No caso da suprema habilidade do homem, a de pensar, ela é também condicionada à posse de conhecimentos. Ninguém pode pensar se não tiver em que pensar. Isto significa idéias, percepções e conceitos derivados da experiência. Pensar é usar as percepções e conceitos em nossa tentativa de solucionar os problemas da vida e, solucionando-os, aumentar em conhecimentos. Todo nosso conhecimento começa com experiência sensorial (percepções), mas como seres racionais, nosso escopo é agir ante os problemas que se nos defrontam para chegar à sua significação e compreensão e, daí, à sua solução. Isto é crescer em conhecimento (Cunningham, 1978, p. 7).

O conhecimento, no decorrer da história da humanidade, sempre fora um privilégio de poucos seres humanos, pois muito embora seja da natureza humana a sua busca, fato é que o conhecimento erudito – a escrita e a leitura – por séculos foi restrito a poucas pessoas. Na Antiguidade, o conhecimento era transmitido familiarmente, até que se criaram as escolas de Filosofia (reservada aos poucos considerados cidadãos na época), nestas, o propósito educacional era a busca do conhecimento, o estudo da natureza e a formação dos homens, seu espírito e sua alma. Na Europa Medieval, o conhecimento permanecia concentrado na Igreja Católica, sendo que “o latim era a língua universal dos eruditos” (Huberman, 1984, p. 78). Contudo, com o passar do tempo, foram sendo fundadas universidades pelo continente europeu, começando a difundir o conhecimento aos povos e, concomitantemente, em um viés político, o constitucionalismo começou a formar Estados independentes com o conseqüente surgimento do nacionalismo dos povos europeus. Dallari (2003) afirma que com a formação dos Estados nacionais, aliada à ascensão da classe burguesa, que começara a acumular capital através do comércio e indústria, o conhecimento deixa de ser um monopólio religioso, passando a ser levado às universidades, que passam a lecionar e desenvolver o conhecimento nas línguas nacionais em substituição ao latim. Paulatinamente, a difusão do conhecimento e da educação foi sendo levada a praticamente todas as sociedades e que, atualmente no Brasil, passou a ser um direito social protegido constitucionalmente.

A Constituição Federal brasileira de 1988 insere os direitos e garantias fundamentais no texto constitucional, entre os seus primeiros artigos, demonstrando desta forma especial zelo do legislador constituinte originário com o assunto. Destacamos o artigo 6º da Carta Magna que inicia o capítulo dos direitos sociais: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”

(Brasil, 2024). Percebe-se que a educação constitui a base dos direitos sociais, uma vez que o pleno desenvolvimento da pessoa humana começa pelo ato de se educar.

Anote-se que os cidadãos brasileiros estão percebendo, cada vez mais com o passar do tempo, a real importância da educação, formal e inclusiva, posto que, a partir desta, os homens se conscientizam da sua realidade, preparam-se para pensar, agir, trabalhar; enfim, adquirem plena capacidade para o exercício da cidadania. Discorrendo sobre a educação inclusiva, discorre Márcia Cristina de Souza Alvim:

A educação inclusiva é baseada no direito de todos a uma educação de qualidade, que responda as necessidades de aprendizagem essenciais e enriqueça a existência dos alunos. Focada em particular nos grupos vulneráveis e desfavorecidos, a educação inclusiva se esforça para desenvolver plenamente o potencial de cada indivíduo. O objetivo último da educação de qualidade inclusiva é acabar com qualquer forma de discriminação; além de favorecer a coesão social [...] (Alvim, 2009, p. 239).

Além disto, no bojo da própria Constituição Federal, ao tratar da ordem social, a educação está especificada no artigo 205 e seguintes, sendo um dever do Estado prover acesso e permanência mediante a garantia de Educação Básica obrigatória gratuita dos 4 aos 17 anos e para os que não tiveram acesso na idade própria, como base de todo um sistema escolar que se pretende ser acessível a todos para a construção de uma sociedade cada vez mais justa, além de outras atribuições do Estado nos mais diversos níveis da educação brasileira. Além disto, o Estado deverá prover as devidas condições materiais, tais como material escolar, transporte, alimentação, entre outros, para que aqueles que necessitam ter acesso à educação básica efetivamente consigam permanecer e desenvolver sua aprendizagem de forma plena.

TEMAS TRANSVERSAIS EM EDUCAÇÃO

A educação ocorre em um processo contínuo, de transferência e desenvolvimento de conhecimentos, vinculado à política e à economia de uma determinada sociedade, compreendida no seu contexto histórico. Aranha (1996) indica que é através da educação que a sociedade se move, que o indivíduo evolui moralmente; é através da educação universalmente distribuída a todos os cidadãos, que uma nação dissemina a verdadeira cidadania, tornando as pessoas verdadeiramente livres para raciocinar, pensar e tomar atitudes pela sua própria vontade.

Neste sentido, Maria Lúcia de Arruda Aranha salienta que:

Tornar a educação verdadeiramente universal, formativa, de modo que socialize a cultura herdada, dando a todos os instrumentos de crítica dessa mesma cultura, só será possível pelo desenvolvimento da capacidade de trabalho intelectual e manual integrados.

A educação deve instrumentalizar o homem como um ser capaz de agir sobre o mundo e, ao mesmo tempo, compreender a ação exercida. A escola não é transmissora de um saber acabado e definitivo, não devendo separar teoria e prática, educação e vida (Aranha, 1996, p. 52).

A educação que tradicionalmente é oferecida nas escolas nos níveis fundamental e médio, é desenvolvida com base no currículo de disciplinas que vêm sendo ministradas ao longo dos últimos tempos, tais como língua portuguesa, matemática, entre outras, que formam a realidade educativa predominante na sociedade. Contudo, considerando que a sociedade está em constante transformação, surge a necessidade de novas disciplinas, para adequar a realidade dos alunos – antes de tudo cidadãos – aos novos paradigmas da sociedade em que estão imersos, sendo certo que:

Se a cultura, e conseqüentemente o ensino, são produtos das idéias predominantes ao longo da história, e se estas idéias avançam, é natural que estes avanços também se reflitam no ensino. Não podemos esperar que os campos de pensamento que se iniciaram com a ciência clássica – de cuja vigência atual ninguém duvida – proporcionem conhecimentos sobre tudo aquilo que os homens e as mulheres do presente precisam saber, porque vivemos em uma sociedade que está chamando pela paz, pela igualdade de direitos e oportunidades entre o homem e a mulher, pela preservação e melhora do meio ambiente, por uma vida mais saudável, pelo desenvolvimento da afetividade e da sexualidade que permita melhorar as relações interpessoais; uma sociedade que necessita forjar personalidades autônomas e críticas, capazes de respeitar a opinião dos demais e de defender os seus direitos, ao mesmo tempo. Estas questões não são contempladas na problemática da ciência clássica (Busquets; Cainzos; Moreno, 2003, p. 35).

Atualmente, mais que nunca, é na Educação que se pretende conscientizar a sociedade, integrando as mais variadas áreas de conhecimento, como Saúde, Assistência Social, entre outros, especificamente no caso dessa pesquisa, Educação Ambiental.

Entre as concepções da Educação Ambiental, reflete Wolfgang Sachs:

Que luzes projetamos sobre as coisas (ou sobre os seres humanos) que em seguida elas são qualificadas de recursos? Aparentemente, atribui-se a elas importância porque são úteis para fins superiores. O que conta não é o que elas são, mas o que elas podem vir a ser. Um recurso é uma coisa que não cumpre seu fim senão quando é transformada em outra coisa: seu valor próprio se volatiliza ante a pretensão de interesses superiores. [...] Nossa percepção esteve acostumada a ver a madeira de construção numa mata, o mineral numa rocha, os bens de raiz numa paisagem e o portador de qualificações num ser humano. O que se chama recurso está situado sob a jurisdição da produção [...]. Conceber a água, o solo, os animais ou os seres humanos como recursos os marca como objetos que necessitam da gestão de planejadores e o cálculo de preços dos economistas. Este discurso ecológico leva a acelerar a famosa colonização do mundo vivo. (apud Sauv  ,2003, p. 21)

A fim de que não objetifiquemos a humanidade e que possamos harmonizar o convívio com a natureza, intenciona-se fornecer uma integra  o de novos conteúdos   ciência clássica, de forma que os educadores incentivem os chamados “temas transversais”, tais como educa  o ambiental, educa  o para o trânsito, educa  o do consumidor, entre outras, de modo a disponibilizar aos alunos novos conhecimentos, visando a uma maior adequa  o das m  terias curriculares   atual realidade social. Porém,   necessário frisar que os temas transversais não devem competir com as m  terias tradicionais das ciências clássicas, mas integrar-se a elas, com o objetivo de relacionarem-se.

Em rela  o   educa  o ambiental, a partir da realidade vivenciada em sociedade, os educadores em todos os níveis de ensino, devem incentivar a difusão do conhecimento com rela  o   preserva  o do meio ambiente natural, visto que este não   mero conjunto de elementos biofísicos, mas meio de vida, com dimensões históricas, culturais, políticas...apresentando valor simbólico, natural e cultural, assim como também, e talvez tão relevante quanto, tratar sobre as conseqüências do consumo e do consumismo na sociedade atual, além de discutir, o que fazer com os resíduos sólidos produzidos.

Constata-se que a educa  o ambiental, como tema transversal em educa  o, deve ser proposta diante de novos paradigmas no ensino, relacionando-se com as disciplinas das ciências clássicas, uma vez que tal abordagem   possível, podendo-se afirmar que a educa  o ambiental, como nova forma de pensamento e constru  o de novos conhecimentos, pode ser encarada como

filosofia da educação, ao propor novos métodos, fluidez ao currículo e ações pedagógicas próximas da realidade ao qual o educando está inserido.

Verifica-se que a lei, a partir da PNRS, trouxe à sociedade brasileira uma norma de direito positivo que estabelece o incentivo à educação ambiental. Assim devemos todos apropriar-se desta nova abordagem educacional em todos os seus aspectos e abrangências, incentivar os educadores a prepararem-se para esta nova abordagem educacional nas escolas de todos os níveis, bem como difundir a todas as pessoas da sociedade, esclarecer aos indivíduos a educarem-se também em relação aos aspectos ambientais, notadamente sobre a relação direta entre o consumo e a produção de resíduos sólidos, sendo a reciclagem uma das formas de demonstração por meio da qual os homens e a sociedade podem transmitir conscientização dos temas ambientais.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Diante dos ditames constitucionais, o legislador infraconstitucional instituiu a PNEA a partir da vigência da Lei nº. 9.795/1999 (alterada pela Lei nº 14.393/2022 e pela Lei nº 14.926/2024) e que fora regulamentada posteriormente pelo Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002. Dispõe a PNEA que é, através desta forma de educação específica, que tanto o indivíduo quanto a coletividade construirão valores sociais para a preservação do meio ambiente bem como elementos de constituição de uma vida sustentável.

Estando o processo educacional tutelado pelas normas constitucionais e infraconstitucionais, a educação ambiental, ao se relacionar com o meio ambiente, “adquire uma dimensão transcendental, visto que ele se associa às finalidades do Estado enquanto representação da própria sociedade como decorrência de um pacto social” (Milaré, 2011, p. 205). Vale dizer que o Estado, ao nortear os parâmetros de conduta da sociedade e para a sociedade brasileira, estabelece como uma das prioridades a educação ambiental, posto que o legislador está consciente e determinado a inserir nos cidadãos brasileiros a importância da preservação do meio ambiente, como forma de preservação da vida. Vale destacar que também é função da educação ambiental conscientizar as pessoas de que preservar o meio ambiente e lutar por um padrão de vida sustentável não é ser contra o progresso técnico e econômico, muito pelo contrário, é aliar e compatibilizar de forma sinérgica os fatores de produção econômicos a regras ambientais, objetivando o desenvolvimento social e econômico da sociedade brasileira, otimizando os recursos naturais.

É necessário anotar que a educação ambiental, como já exposto, deve ser ministrada de forma transversal, ou seja, analisando-a e ensinando-a sob as mais variadas formas e abordagens científicas, técnicas e culturais, tratando o meio ambiente como um fator que permeia toda e qualquer sociedade humana, uma vez que está integrada ao mundo natural. Desta forma, a educação ambiental tem um papel fundamental na integração das disciplinas da educação formal bem como insere o educando e o educador nos sistemas de educação não formais (cultura, associações, entidades filantrópicas, igrejas, entre outras), imbuindo nos cidadãos uma cultura de inter-relação entre os seres humanos que vivem em sociedade, e conscientizando-os dos impactos no meio ambiente.

Na atualidade a educação ambiental vem cada vez mais ganhando espaço nos debates públicos, estando presente na vida cotidiana da sociedade. Neste sentido, a educação ambiental não se restringe unicamente a atividades sociais em geral, mas também e principalmente está inserida nas instituições e atividades escolares diuturnamente, estando presente em diversos espaços formais e não formais. Pesquisas recentes (Borba; Selles, 2023; Lins; Araújo, 2023; Molano; Almeida, 2023; Rosa; Kauchakje; Fontana, 2024; Santos; Cândido, 2023) indicam que no curso das últimas década do século XX e neste início de século XXI, a educação ambiental foi sendo entendida e construída por uma concepção e visão fortemente marcada por uma concepção naturalista, ecológica e biológica, que separa o ser humano da natureza. Contudo, tais pesquisas apontam que a educação ambiental doravante deva ser marcada pelas concepções que a insiram no contexto social, político, econômico e cultural da sociedade, o que Reigota denominou de “educação política” (2009, p.13), em que ambas concepções se integram e modificam a cultura, sendo a escola um dos locais mais propícios para tal integração.

Nesta perspectiva, a educação ambiental ao estabelecer relações entre seres humanos e a natureza é capaz de gerar um entendimento ético das atitudes das pessoas nas relações sociais e com a natureza, entre elas o consumo consciente e a reciclagem, que se associam a educação ambiental por meio da PNRS.

A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O texto constitucional de 1988 assimilou uma necessidade humana básica, qual seja, de viver em harmonia com o meio ambiente natural, oferecendo vários dispositivos à proteção e preservação da natureza brasileira. Ao

mesmo tempo, o legislador constituinte originário, percebeu a dimensão da responsabilidade de legislar tutelando constitucionalmente os bens ambientais e, ao mesmo tempo, resguardar os direitos de ordem política, social e econômicas de todos os cidadãos. Embora o texto constitucional brasileiro seja considerado como um dos mais avançados do Planeta no que diz respeito em matéria ambiental, é certo que compete ao legislador derivado criar as regras normativas que regulamentem as determinações constitucionais, efetivando o texto constitucional segundo os parâmetros das novas exigências da sociedade brasileira.

A profunda modificação da sociedade e do modo de vida das pessoas após a drástica e acelerada urbanização do Brasil, projetou um fato social extremamente relevante, decorrente da imensa quantidade de resíduos sólidos doravante produzidos. Houve a necessidade, com o passar do tempo, da legislação pátria regular uma mudança que já se fazia necessária há muito tempo, qual seja, a elaboração de uma legislação específica para proceder à correta destinação dos resíduos sólidos. Desta necessidade de mudança social, aliada a determinação constitucional de normatizar a proteção aos bens ambientais, o legislador instituiu a PNRS através da vigência da Lei n. 12.305 de 2 de agosto de 2010, regulamentada atualmente pelo Decreto n. 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

Em função da situação fática ocorrida a partir da segunda metade do século XX no Brasil, em que os resíduos sólidos eram e, em muitos locais ainda o são, descartados sem nenhum cuidado nos chamados lixões a céu aberto, ocasionando a poluição do solo, bem como tendo consequências sociais, visto que muitas pessoas vivem catando lixo a céu aberto, necessário se faz que mudanças sejam realizadas.

Percebe-se, desta forma, que sobre novos conceitos econômicos, ambientais e sociais, a sociedade brasileira tem-se mostrado cada vez mais interessada e preocupada com a proteção do meio ambiente natural, como também em políticas de inserção social e cidadania, pontos relevantes que são tratados pela nova legislação. Provavelmente a iniciativa mais difundida da PNRS é o incentivo à coleta seletiva dos resíduos sólidos, em que estes deverão ser segregados de forma prévia, ou seja, ocorrerá a separação das diversas espécies e formas de resíduos sólidos e, posteriormente, enviados ao destino apropriado.

Neste sentido, podemos afirmar que após a vigência da PNRS, iniciou-se no Brasil efetivamente uma relação entre o consumo e o pós-consumo, uma vez

que, se é certo que os cidadãos da sociedade irão consumir, estes devem preocupar-se com o destino de todos os resíduos produzidos pelo ato do consumo.

Certamente o ponto fundamental na relação entre o consumidor e o pós-consumo, é a informação, uma vez que o consumidor informado, conhece o produto ou serviço que consome e, principalmente, doravante sabe como proceder para realizar o descarte correto dos resíduos sólidos produzidos.

Decorrente da informação do consumidor consciente, surge a segregação dos resíduos sólidos, sendo que alguns poderão ser encaminhados à reciclagem, principalmente metais, papel e plásticos; os demais, deverão ser enviados a uma destinação apropriada, seja em aterro sanitário, compostagem, incineração ou usina verde.

Vê-se, desta forma, que embora cada vez mais os consumidores brasileiros estejam se informando e pautando-se pelo consumo consciente e pela destinação correta dos resíduos sólidos, implementando-se o pós-consumo, esta se tornará eficaz tão-somente se houver um serviço público em que os resíduos sólidos segregados, de fato sejam encaminhados aos destinos corretos.

Este serviço de coleta seletiva deve ser implementado pelo titular do serviço público de limpeza urbana, em sede municipal, que deverá elaborar o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, sistematizando a coleta dos resíduos e de limpeza urbana. É necessário enfatizar que a responsabilidade na gestão dos resíduos sólidos não se restringe aos entes públicos municipais.

Contudo, é necessário indicar que a coleta seletiva dos resíduos sólidos produzidos pelas sociedades urbanas, passa necessariamente pela conscientização da população, pelos cidadãos que devem, no ato de consumir, informarem-se e após, separar os resíduos para que seja dada oportunamente a destinação correta a estes materiais; esta conscientização, que ainda ocorre timidamente no Brasil, poderá ser cada vez mais difundida através da educação ambiental, como também pela educação em direitos humanos, para preservação do meio ambiente, para o desenvolvimento sustentável, e para auxílio sócio-econômico das pessoas de baixa renda.

A sistematização progressiva da coleta seletiva dos resíduos sólidos, deve priorizar a participação de cooperativas ou qualquer forma de associação de catadores, constituídas por pessoas físicas de baixa renda. É importantíssimo salientar a função social da legislação, que visa modificar uma estrutura sócio-econômica de profunda miséria em determinadas classes sociais brasileiras. Ao determinar que os municípios introduzam a coleta seletiva dos resíduos

sólidos, o legislador, além de buscar uma solução para um dos efeitos da sociedade consumista, o excesso de resíduos sólidos, também busca uma forma eficiente de tentar diminuir as gritantes diferenças sociais entre ricos e pobres que ocorrem no Brasil.

A partir dos ditames da Política Nacional de Educação Ambiental, o legislador, ao redigir a PNRS, fez menção expressa do incentivo à educação ambiental, certamente como ferramenta de efetividade na gestão dos resíduos sólidos. Há que se destacar que, a partir da PNRS, a educação ambiental ganha fôlego e espaço na sociedade, pois é certo que os instrumentos da Lei, tais como coleta seletiva, logística reversa e reciclagem, dependem da conscientização dos consumidores em sua relação com os resíduos produzidos no pós-consumo; dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes em implantarem as ferramentais obrigatórias e necessárias em relação aos produtos e serviços postos a consumo na sociedade; bem como aos entes públicos, na implementação dos serviços de limpeza pública, destinação apropriada dos resíduos sólidos, além dos incentivos exigidos, tal como o auxílio as cooperativas de catadores.

Sem prejuízo das demais exigências da Lei, a educação ambiental possui papel fundamental na PNRS, como ferramenta de conscientização da população da necessidade de se relacionar de forma sustentável com os resíduos sólidos produzidos por todos, com seus reflexos sócio-econômicos.

CONSIDERAÇÕES

No presente estudo, demonstrou-se a importância do desenvolvimento de educação ambiental no aspecto social, como forma de efetividade dos princípios fundamentais da cidadania e da dignidade da pessoa humana. Abordamos alguns aspectos da educação ambiental, a partir da Política Nacional de Educação Ambiental e principalmente a partir da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que se mostra como um mecanismo jurídico extremamente apropriado ao Brasil contemporâneo.

Descrevemos que, mesmo diante das desigualdades sociais brasileiras, a Educação Ambiental tem o potencial de fazer com que as pessoas se integrem ao meio ambiente e se responsabilizem por seu restabelecimento, como forma de garantir o patrimônio natural às futuras gerações, além de meio necessário para sustentabilidade e viabilidade de exploração econômica, fato este demonstrado com a descrição das cooperativas de catadores.

Enfatizou – se a importância das escolas trabalharem com a temática ambiental por tratar-se de direito dos estudantes e dos cidadãos no geral de ter acesso a informações que o possibilitem desenvolver consciência ambiental, portanto conhecimento, direito este relacionado tanto na Constituição Federal, quanto nas leis de Política Nacional de Educação Ambiental e de Resíduos Sólidos.

Pretendeu- se através deste capítulo demonstrar a importância da Educação Ambiental, explicitar suas origens e exemplificar ações concretas ocorridas no seio da sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVIM, Márcia Cristina de Souza. O princípio da igualdade e a educação inclusiva. In: FERRAZ, Anna Cândida da Cunha; BITTAR, Eduardo C. B.; LEISTER, Margareth Anne. (Orgs.). **Direitos Humanos Fundamentais**: doutrina, prática, jurisprudência. Osasco: Edifício, 2009. v.1.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

BORBA, Rodrigo Cerqueira do Nascimento; SELLES, Sandra Escovedo. História natural e educação ambiental. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 48, e123937, 2023.

BRASIL. **Constituição Federal e legislação complementar**. São Paulo: Saraiva, 2024.

BUSQUETS, Maria Dolores; CAINZOS, Manuel; MORENO, Montserrat. (et all). **Temas transversais em educação**. Trad. Cláudia Schilling. 6. ed. São Paulo: Ática, 2003.

CUNNINGHAM, Willian F. **Introdução à educação**. 2. ed. Trad. Nair Fortes Abu-Merhy. Porto Alegre: Globo, 1978.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de teoria geral do Estado**. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**. 20. ed. Trad. Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

LINS, Natana de Silva; ARAÚJO, Aracy Alves de. Percepção ambiental de alunos da educação de jovens e adultos sobre o uso e descarte de produtos químicos no ambiente doméstico. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23025, 2023.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. A gestão ambiental em foco. Doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. São Paulo: RT, 2011.

MOLANO, Javier Giovanni Sánchez; ALMEIDA, Rosiléia Oliveira de. Ensinos de ciências insurgentes: ambientalizando ciências e educadores. **Educação em Revista**, v. 39, e39408, 2023.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

ROSA, Maria Arlete; KAUCHAKJE, Samira; FONTANA, Maria Iolanda. Educação ambiental na escola: literatura internacional e análise de estudos brasileiros. **Revista Brasileira de Educação**, v. 29, e290030, 2024.

SANTOS, Flávio Reis; CÂNDIDO, Cristiane Raquel Ferreira. A percepção sobre meio ambiente e educação ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO. **Interações**, Campo Grande, v. 24, n. 1, p. 175-191, jan./mar. 2023.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das Correntes em educação ambiental**. In: M. SATO; I. C. M. CARVALHO (org.). Educação Ambiental. Porto Alegre: Artmed. p. 17-45, 2005.

ALEGORIA DA CAVERNA DE PLATÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE CRIAÇÃO DE MAQUETES COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Jean Lucas Tavares¹

INTRODUÇÃO

A Filosofia no Brasil tem uma trajetória marcada por sua presença intermitente nos currículos educacionais. Durante o Brasil Colônia, era ensinada principalmente nas escolas jesuíticas, sendo parte essencial da *Ratio Studiorum*, tendo por base uma interpretação do mundo com base na filosofia aristotélica e tomista. No início do Brasil República, a Filosofia fez parte do currículo dos chamados cursos secundários, onde era ensinada de forma clássica, porém com a *Reforma Caetanema* em 1942, no governo de Getúlio Vargas, a Filosofia foi retirada do currículo obrigatório, sendo substituída por disciplinas de caráter prático. No sistema privado continuou sendo oferecida, principalmente em seminários com a finalidade e viés religioso. Durante o período da Ditadura Civil-Militar não foi oferecida na educação básica que privilegiou o ensino de moral e cívica com finalidades de apoio ideológico ao regime. No campo universitário foi duramente perseguida, diversos professores perderam seu direito de ensinar e autores foram censurados. Com a redemocratização do Brasil, o cenário se modificou com a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* de 1996, que possibilitou que ela tivesse espaço nos currículos escolares, infelizmente por falta de mais incentivos a Filosofia acabou sendo relegada em muitas redes de ensino. Foi só com a Lei nº 11.684/08 que deu caráter de obrigatoriedade da Filosofia no currículo do Ensino Médio. Entretanto, com as recentes reformas educacionais, a Filosofia voltou a ser relegada a um segundo plano, integrando-se a um programa mais amplo de Ciências Humanas e suas Tecnologias, perdendo a centralidade que havia conquistado. O que cabe observar é que no meio dessas oscilações em relação a permanência nos currículos, ela sempre foi negada à infância.

No município de Caçador, situado no meio oeste catarinense, as crianças do Ensino Fundamental I têm a oportunidade única de vivenciar essa experiência desde cedo, uma vez que a disciplina de Filosofia está integrada ao currículo escolar do 1º ao 5º ano na rede municipal de ensino. Essa inclusão é de extrema importância, pois possibilita que os alunos explorem conceitos filosóficos clássicos, abordando áreas como Lógica, Epistemologia, Ética e Política, de maneira acessível e relevante para a sua realidade.

¹ Mestre em História (UFPR). Professor (UNIARP). CV: <http://lattes.cnpq.br/7040795803553231>

O currículo de Filosofia para o 5º ano do Ensino Fundamental em Caçador é estruturado de modo a cobrir uma ampla gama de temas, desde a Filosofia das Ciências até a Estética e Filosofia da Religião. Esses temas não apenas introduzem as crianças aos fundamentos da Filosofia, mas também as convidam a refletir criticamente sobre o mundo ao seu redor. Por exemplo, temas como senso comum, métodos científicos e ética ambiental permitem que as crianças questionem e compreendam o conhecimento e os valores que permeiam a sociedade contemporânea, desenvolvendo uma postura crítica desde cedo.

A continuidade do ensino de Filosofia, no entanto, enfrenta um obstáculo significativo na rede municipal de Caçador, onde a disciplina não é oferecida no Ensino Fundamental II. Isso cria uma lacuna na formação dos alunos, que, após terem tido uma introdução à Filosofia no Ensino Fundamental I, não podem dar continuidade ao seu aprendizado filosófico na rede pública municipal. Essa interrupção compromete a possibilidade de desenvolver um pensamento filosófico mais maduro e reflexivo ao longo dos anos, privando os alunos de uma sequência educativa que poderia ser fundamental para seu desenvolvimento crítico e ético até o Ensino Médio.

Nas redes particulares do município, por outro lado, os educandos têm a possibilidade de continuar seus estudos filosóficos no Ensino Fundamental II, o que lhes oferece uma vantagem educacional significativa. A continuidade do ensino de Filosofia nessas instituições permite que os estudantes aprofundem sua compreensão dos conceitos filosóficos e desenvolvam habilidades críticas de forma progressiva e integrada ao longo de sua formação. Essa diferença entre as redes pública e privada acentua as desigualdades educacionais e destaca a necessidade de repensar a estrutura curricular da rede municipal para garantir que todos os alunos tenham acesso ao ensino de Filosofia em todas as etapas de sua formação escolar.

Um dos principais desafios enfrentados pelos educadores em Caçador e em muitas outras localidades é a escassez de materiais didáticos de Filosofia voltados especificamente para o público infantil. A maioria dos recursos disponíveis é direcionada para o Ensino Médio ou Superior, o que obriga os professores a assumirem um papel de pesquisadores. Eles precisam adaptar conceitos complexos para torná-los acessíveis e interessantes para as crianças, além de desenvolver estratégias didáticas que consigam engajar os alunos de forma significativa. Essa tarefa exige criatividade, dedicação e um profundo entendimento tanto da Filosofia quanto das necessidades pedagógicas das crianças.

Diante do cenário acima exposto, a introdução de conceitos filosóficos em contextos educacionais pode transformar o aprendizado em uma experiência lúdica e significativa, facilitando assim a compreensão de ideias complexas.

Nesse sentido, realizamos uma atividade de Filosofia na Escola Municipal de Educação Básica Henrique Júlio Berger em que se destaca como um exemplo notável dessa abordagem.

DESENVOLVIMENTO

Com a atividade de Filosofia desenvolvida na Escola Municipal de Educação Básica Henrique Júlio Berger buscou-se trabalhar a *Alegoria da Caverna* de Platão, de tal modo que os educandos foram incentivados a construir maquetes que representassem os principais elementos da alegoria. Essa abordagem visual e prática não só facilitou a compreensão dos complexos conceitos de realidade e ilusão, mas também engajou os alunos de uma forma que as aulas expositivas tradicionais muitas vezes não conseguem.

Trabalhar com alegorias como as de Platão em um contexto educacional infantil revela-se uma estratégia poderosa visto que nos diálogos há diversos momentos em que a dialética parece caminhar para um único e possível caminho, a aporia. Diante das dificuldades de se chegar à compreensão de determinado fenômeno, as alegorias funcionam como um recurso didático que tenta, não substituir ou superar a dialética, mas “expressar o sentido que o rigor da dialética ou da escrita não pode dizer. É preciso romper o processo dialético demonstrativo, teórico, e comunicar o sentido de algo, por meio da narrativa” (Paviani, 2008, p. 91).

A alegoria, por sua natureza, facilita a compreensão de ideias abstratas por meio de representações concretas, o que é particularmente eficaz com crianças. Além disso, esse tipo de narrativa promove a imaginação e a criatividade, elementos essenciais para o desenvolvimento cognitivo das crianças. Ao se depararem com o conceito de conhecimento como algo passível de erro e engano, as crianças são desafiadas a reavaliar suas percepções e a considerar novas perspectivas.

Desse modo, as histórias trazendo um caráter imagético, fábula, mito ou alegoria, tem assim como se objetivava ao desenvolver a atividade um fundamento na própria obra platônica que se utiliza desse recurso de modo pedagógico, fazendo como que os interlocutores em determinada discussão não fujam do que é mais importante a ser assimilado em uma reflexão (Paviani, 2008, p. 91).

Platão valorizava e acreditava que os mitos eram capazes de transmitir mensagens fundamentais que a explicação científica não alcança, de tal modo que:

Na realidade, Platão refere-se aos mitos antigos e não às narrativas desses mitos de sua época. Para ele, os verdadeiros mitos são mensagens divinas. Nesse sentido, o mito é linguagem de sentido,

de elucidação de fundamentos e não explicação científica. Por isso, o uso de mitos e de alegorias permite uma comunicação mais direta com o público. Há coisas que só se pode dizer com o mito, especialmente tudo aquilo que é anterior ao pensamento. Assim, o mundo do ser, das ideias supremas (bem, verdade, justiça, beleza etc.), das almas imortais etc. (Paviani, 2008, p. 93).

A assertiva acima destaca a importância dos mitos e alegorias na filosofia platônica, mostrando como seu autor utilizava essas narrativas para tratar de tudo aquilo que transcendia a lógica e era necessário a criação de uma imagem, sendo esta imagem fruto do inteligível, que para tal renuncia às imagens que nos são dadas pelos sentidos, que à primeira vista revestem-se de verdades, mas que não passam de sombras.

Deve-se ter em mente que filosofia e a infância compartilham uma relação profunda e intrigante. Ambas são movidas pela curiosidade e pela abertura para o novo, para o desconhecido, e para o que ainda não está definido. A infância é marcada por um estado de descoberta contínua, onde tudo é possível e onde as regras do mundo ainda não foram totalmente estabelecidas. Da mesma forma, a filosofia se define por questionar certezas e explorar possibilidades, sempre disposta a considerar que as coisas podem ser diferentes do que parecem. Essa convergência entre o pensamento filosófico e a infância revela que o ato de pensar e o de viver são processos contínuos de experimentação e questionamento. Em artigo, Kohan (2015) observa que:

Podemos perceber essa relação entre filosofia e infância pelo lado dos possíveis: a filosofia e o filosofar são também escuta atenta dos possíveis no pensamento, e a infância é, justamente, pelo menos num sentido, o reino das possibilidades e da ausência de determinação. Quando se entra na filosofia, lê-se sempre no seu frontispício: “Tudo pode ser de outra maneira”. Se não for, não há o que pensar. Por fim, e ainda mais perto desse exercício, a infância é a marca da própria escrita em filosofia, que se antecipa ao escrever, que se escreve antes de saber e para saber. (Kohan, 2015, p. 217)

O autor nos coloca que a essência da filosofia é a sua abertura para um mundo de possibilidades. A infância não é a etapa das limitações, mas sim de tudo que é potencial. Sendo assim, o mundo filosófico é um processo de caminho que se constrói sem saber no que dará. Esse ato é próprio da infância, período da vida em que a exploração do mundo é em si uma busca por conhecimento.

Nossa atividade estabeleceu uma conexão entre a Alegoria da Caverna de Platão e o conceito de Comunidade de Investigação, proposto por Matthew Lipman, ao destacar a dimensão pedagógica de ambos. Na Alegoria da Caverna,

Platão apresenta a educação como um processo de libertação da ignorância, conduzindo os indivíduos da ilusão para o conhecimento, através da mediação do prisioneiro que se liberta e vê a necessidade de libertar os demais. De maneira semelhante, Lipman em sua abordagem de Filosofia para Crianças, sugere que a Comunidade de Investigação permite aos aprendizes saírem das “cavernas”.

Na Alegoria da Caverna ressalta-se igualmente o papel fundamental da comunidade na busca pelo conhecimento. Os prisioneiros dentro da caverna são moldados pelas sombras que observam e pelas opiniões que compartilham entre si. Somente ao se libertar e vivenciar a luz do lado de fora é que um indivíduo pode questionar essas percepções restritas. Da mesma forma, em uma Comunidade de Investigação na Filosofia para Crianças, os alunos aprendem a escutar uns aos outros, a construir em cima das ideias dos colegas e a questionar diferentes pontos de vista, desenvolvendo, assim, suas habilidades de pensamento crítico e argumentação (Abarejo, 2024).

A atividade foi realizada em etapas, para garantir uma compreensão progressiva dos conceitos. Primeiramente, os alunos assistiram a um vídeo didático que explicava de maneira simplificada a alegoria da caverna. O vídeo ajudou a introduzir a história dos prisioneiros que viviam acorrentados dentro de uma caverna, sem conhecimento do mundo exterior, apenas observando sombras projetadas nas paredes. Após o vídeo, foi realizada uma leitura coletiva da alegoria junto com o professor. O texto foi apresentado em linguagem acessível, e houve momentos de pausa para explicar e discutir o significado de cada parte da história. Os educandos foram incentivados a pensar sobre o que as sombras representavam, o que significava sair da caverna e como isso se relacionava com o aprendizado e o conhecimento na vida cotidiana.

Durante a aula, explorou-se os diversos tipos de aprisionamentos que se enfrenta hoje em dia, e os alunos identificaram o celular como um dos principais exemplos. Os educandos relacionaram a resistência em sair da caverna descrita por Platão com o conforto de permanecer na ignorância, destacando que, quanto menos se sabe, menos se preocupa e menos se assume responsabilidade pelo mundo ao redor.

Com a compreensão da alegoria consolidada, os educandos foram divididos em grupos como objetivo de organizar um planejamento do que seria necessário para construir maquetes que ilustrassem os principais elementos da caverna. Na semana seguinte os educandos chegaram à escola com suas maquetes, muitas feitas com material reciclado, como caixas de papelão, além do uso de placas de isopor, papel colorido, cola, tesoura e tintas a fim de retratar visualmente a caverna, seus prisioneiros, as sombras e o mundo exterior.

No dia das apresentações o professor mediou as discussões entre os educandos, incentivando-os a refletirem sobre as escolhas estéticas e suas representações simbólicas. Cada grupo explicou suas escolhas e como interpretaram os elementos da história de Platão. Essa fase foi especialmente enriquecedora, pois permitiu que os alunos compartilhassem suas reflexões e debatessem suas interpretações com os colegas. Muitos fizeram comentários interessantes sobre a diferença entre viver vendo apenas sombras e conhecer a realidade. Alguns expressaram como sair da caverna poderia ser comparado com o aprendizado de novas coisas na escola, enquanto outros relacionaram as sombras com a desinformação, tema este que tinha sido tratado em aulas anteriores.



Imagem 1: Fotos das maquetes 1 e 2.



Imagem 2: Fotos das maquetes 3, 4 e 5.

Segundo o grupo que realizou a maquete 1 (primeira imagem), o homem decapitado no rio representa aquele que tentou libertar os demais da caverna e não conseguiu. Esta representação é uma alusão a Sócrates, que foi condenado à morte em Atenas no século V a.C. A maquete, portanto, não apenas ilustra a Alegoria da Caverna de Platão, mas também faz uma conexão direta com a vida e o destino de Sócrates.

A metodologia utilizada no ensino de Filosofia para crianças em Caçador valoriza a problematização e a análise crítica como etapas essenciais para o aprendizado filosófico. Inicialmente, os alunos são convidados a relacionar os temas abordados com problemas de sua realidade cotidiana, o que facilita a identificação e a expressão de seus conhecimentos prévios. Em seguida, o professor intervém, propondo novas formas de pensar, ampliando o horizonte cognitivo dos alunos e permitindo que eles compreendam as diferentes camadas de significado por trás de conceitos filosóficos.

Essa abordagem não apenas democratiza o acesso ao pensamento filosófico, mas também reforça a ideia de que a Filosofia é para todos, independentemente da idade, classe social, raça ou gênero. Ao integrar a Filosofia ao currículo desde cedo, o município de Caçador proporciona às crianças uma formação integral, que não se limita aos conhecimentos técnicos, mas abrange também o desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo, essencial para a formação de cidadãos conscientes e ativos.

CONSIDERAÇÕES

A realização da atividade sobre a “Alegoria da Caverna” de Platão, com a construção de maquetes, foi uma experiência altamente positiva para os alunos do 5º ano da Escola Municipal de Educação Básica Henrique Júlio Berger. O sucesso da atividade reforça a importância de utilizar metodologias ativas e interativas no ensino de Filosofia para crianças, proporcionando-lhes uma forma de pensar criticamente sobre o mundo que as cerca, incentivando o questionamento e o desejo de buscar o conhecimento.

A atividade foi um sucesso em termos de engajamento dos alunos e compreensão dos conceitos filosóficos. A utilização das maquetes como ferramenta pedagógica facilitou o entendimento de um tema abstrato como a “Alegoria da Caverna” e tornou a aprendizagem mais tangível e concreta para os alunos. Além disso, o uso de materiais recicláveis reforçou valores de sustentabilidade e criatividade.

Os educandos demonstraram grande interesse e envolvimento em todo o processo, desde a visualização do vídeo até a construção das maquetes. Houve uma participação ativa nas discussões filosóficas, e o ambiente de sala de aula se transformou em um espaço de reflexão crítica e troca de ideias.

REFERÊNCIAS

ABAREJO, Cathlyne. “Educando Crianças para a Sabedoria”: Refletindo sobre a filosofia para crianças Abordagem da Comunidade de Investigação através da Alegoria da Caverna de Platão. **infância e filosofia**, [S. l.], v. 20, p. 01–28, 2024. DOI: 10.12957/childphilo.2024.79414. Disponível em: <https://is.gd/FFWgQ0>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 4.244, de 9 de abril de 1942. Estabelece a organização do ensino secundário.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 abr. 1942. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <https://is.gd/uJFOv3>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **Lei n. 11.684, de 2 de junho de 2008. Altera os arts. 36 e 92 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias no ensino médio.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 jun. 2008. Disponível em: <https://is.gd/UUI9EX>. Acesso em: 19 set. 2024.

CAÇADOR. Secretaria Municipal de Educação. **Currículo Municipal de Filosofia de Caçador, Santa Catarina.** Caçador, 2023.

KOHAN, W. O. Visões de filosofia: infância. **Alea**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 216-226, jul. 2015.

PAVIANI, Jayme. **Platão e a Educação.** São Paulo: Grupo Autêntica, 2008.

PLATÃO. **A República.** Tradução de Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

AS LEIS 10.639/03 E 11.645/08: INTERCULTURALIDADE E ALTERIDADE NA ESCOLA A PARTIR DAS AULAS DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA

Alexsandro de Andrade Souza¹

Máxina Gomes da Silva²

INTRODUÇÃO

A Educação Brasileira durante anos esteve ligada ao tradicional, a uma prática bancária, onde o professor estava ali como o detentor de todo conhecimento e o aluno em total passividade, servindo como depósito às informações/conhecimento do “mestre”, sem questionamentos relativos aos conteúdos, a metodologia, às avaliações... marasmo total. Natural que nesse cenário a escola e o ensino não tivessem um olhar para o diverso, o diferente, que os padrões “normativos” da sociedade ditassem às regras.

Hoje, a educação desenvolvida no ambiente escolar já presume diversidade, heterogeneidade, pluralidade... embora muitas vezes ainda não é bem o que se pratica. Essa prática não se efetiva, desde um olhar “despercebido” do professor, que não nota o “diferente” na sua aula, a valorizações de conhecimentos ou saberes eurocêntricos, impostos pelo próprio currículo, priorizando à cultura branca, à religião católica, à masculinidade, à heterossexualidade, ou seja, o que foi estabelecido durante anos como “padrão”, como o “normal” tem sido ainda muito comum no ambiente escolar. Então, fazer uso da sensibilidade, de uma boa formação inicial e continuada, de uma legislação adequada e de outros meios que garanta o multiculturalismo, principalmente pelo viés da interculturalidade, contribui para uma prática educacional decolonial, sendo de suma importância para um novo fazer pedagógico. A análise das Leis 10.639/03 e a 11.645/08, e suas contribuições para uma nova prática intercultural na Educação com destaque para a importância da alteridade na escola, a partir das aulas de História e Educação Física é a proposta deste texto.

¹ Mestrando em Ensino do História (UFPB). Professor (SME / Marcação – PB). CV: <http://lattes.cnpq.br/8899290414174639>

² Especialista em Educação Integral em Direitos Humanos (UFPB). Professora (SME / Marcação-PB e Sobrado – PB). CV: <http://lattes.cnpq.br/0721359610513629>

O MULTICULTURALISMO PELO VIÉS DA INTERCULTURALIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR, UMA LEITURA DAS LEIS Nº 10.639/03 E A 11.645/08

É notório que a questão cultural é intrínseca à educação, principalmente num país como o nosso, de dimensão continental e multicultural, logo, conceber uma educação homogeneizadora e monocultural, atualmente, é insustentável, impensável. Sendo necessário perceber a escola como um ambiente intercultural, e essa percepção só será efetivada com o respeito às diferenças e a prática multicultural no ambiente escolar.

Sobre a questão multicultural, podemos afirmar que:

Na América Latina, e particularmente, no Brasil a questão multicultural apresenta uma configuração própria. Nosso continente é um continente construído com uma base multicultural muito forte, onde as relações interétnicas têm sido uma constante através toda sua história, uma história dolorosa e trágica principalmente no que diz respeito aos grupos indígenas e afrodescendentes. (CANDAU, 2013, p. 17)

Assim, como não enfatizar o multiculturalismo em nossa prática educacional? Ele tem que ser algo percebido, discutido e trabalhado. Entendemos o termo multiculturalismo como polissêmico, estando ligado a diversas propostas, mas não é nossa pretensão aqui apresentá-las, no entanto, iremos trabalhar com a proposta do multiculturalismo interativo, também chamado de interculturalidade, por ser a que mais notabiliza o outro e também por compactuar da afirmação de CANDAU (2013, p. 22, grifo nosso) que acentua a interculturalidade por considerá-la mais adequada para a construção de *sociedades democráticas, pluralistas e inclusivas*, que articulem políticas de igualdade com políticas de identidade.

Pensar as novas práticas por esse viés não é simples, nem fácil, e sim, desafiante. Mais uma vez salientamos que é crucial a sensibilidade do professor, atrelada às suas formações e conhecimento, bem como, o uso de uma legislação que a favoreça. Para tanto, a análise das Leis 10.639/03 e a 11.645/08 passa a ser imprescindível para praticar a interculturalidade na escola rompendo com práticas de valorização de determinada cultura, tida como referência e trazendo para o centro das discussões, culturas antes desprestigiadas, silenciadas ou apagadas.

A partir das últimas décadas tornou-se mais evidente uma preocupação, um apelo pela inserção de temas relacionados às mais variadas diversidades brasileiras no campo educacional, chamamos atenção para os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998, tendo como um dos temas transversais a Pluralidade

Cultural, onde já notamos um respeito ao diverso, ao plural, quando afirma: “Para viver democraticamente em uma sociedade plural é preciso respeitar e valorizar a diversidade étnica e cultural que a constitui.” (BRASIL, 1998, p. 68).

No tocante a lei maior da Educação Brasileira, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9.394/96, que sofreu alteração com o advento da Lei Nº 10.639/03 e posteriormente pela Lei Nº 11.645/08, as quais enfatizam a importância de trabalhar a obrigatoriedade das temáticas História e Cultura Afro-brasileira e Africana e História e Cultura Afro-brasileira e indígena.

A Lei Nº 10.639/03 foi sancionada e decretada da seguinte forma:

Art. 1º A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar acrescida dos seguintes arts. 26-A, 79-A e 79-B:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.

§ 1º O conteúdo programático a que se refere o **caput** deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.

§ 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras.

§ 3º (VETADO)

“Art. 79-A. (VETADO)”

“Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como ‘Dia Nacional da Consciência Negra’.” (BRASIL, 2003)

A referida Lei foi sancionada na primeira gestão do presidente Luís Inácio Lula da Silva, em janeiro de 2003, sendo fruto de lutas do movimento negro brasileiro, e segundo MARQUES et al. (2018, p. 20): “[...]a maior conquista do século XXI dentro da luta por reconhecimento da diversidade étnico-racial do país [...]”, dando para perceber a dimensão da sua importância.

Esta Lei inova justamente por trazer ao centro do processo de ensino-aprendizagem a interculturalidade, dando a real visibilidade a cultura negra, desde a história ancestral (com ênfase na História da África e dos africanos) às lutas de resistência no território brasileiro, resgatando a contribuição desse grupo na formação da nossa sociedade, perpassando várias áreas. E claro, que essa participação agora ganha novos contornos, pois dessa vez, serão inseridos

e analisados por novas vertentes, não mais como grupos subalternizados e sim, como possíveis protagonistas da nossa história.

A quebra de paradigmas antes instituído é notório, mas para que o mesmo aconteça, causa incômodo e resistência. Isso diz muito sobre a aplicabilidade da Lei, que muitas vezes não sai do papel, seja por falta de uma formação atenta à temática para os professores, desinteresse pelo tema ou não a julgarem necessária. No entanto, cabe a todos os profissionais envolvidos na Educação fazer com que a lei não seja “letra morta” e sim um farol para uma sociedade justa e com mais equidade.

No parágrafo segundo do artigo 26-A, inserido na LDBEN a partir da Lei Nº10.639/03 faz referência as áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras que trabalharão a temática em primazia, embora subentenda-se que não são as únicas e como bem observado, entre elas está História, o que reforça ainda mais a importância dos professores desse componente curricular na aplicabilidade da lei. Também instituiu o dia 20 de novembro como o Dia Nacional da Consciência Negra, data na qual deve-se refletir sobre todas as injustiças cometidas contra esse grupo e que a partir de 2024 passa a ser feriado nacional, através da Lei Nº 14.759/23.

Sem dúvida, a Lei 10.639/03 terminou contribuindo para a luta pela visibilidade de outros grupos subalternizados, como os povos indígenas, os quais passam a ter também o estudo da sua história e cultura obrigatórios nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados do Brasil, a partir da Lei 11.645/08, do segundo governo de Luís Inácio Lula da Silva, que alterou a Lei 9.394/96 e modificou a 10.639/03, sendo inserido a partir de então, mais um grupo formador do povo brasileiro que desde sempre foi usurpado e estereotipado como “insolente”, “preguiçoso”, “selvagem” e relegado a coadjuvante da nossa História quando muito, no caso, os povos indígenas.

A ESCOLA E AULAS DE HISTÓRIA NO REFORÇO DA VISIBILIDADE DE CERTOS GRUPOS

Sabemos que vários grupos estiveram, e de certa forma ainda estão, à margem da nossa sociedade, sendo o caso das mulheres, dos *gays*, dos negros, indígenas entre outros, isso também se reflete em sala de aula. Atualmente, esses dois últimos grupos, através de muitas lutas foram inseridos, em uma política de reparação, a qual representou uma grande conquista para os mesmos. O silenciamento deles se deve principalmente ao fato da presença do racismo em nosso país, que é existente, embora muitas vezes privado, sendo consequência

de uma sociedade de séculos de regime escravocrata que destinou ao negro e ao indígena um lugar secundário. À escola ao invés de reforçar esse movimento, deve na verdade, contribuir com a mudança de mentalidades, formando sujeitos mais críticos e conscientes na busca por uma sociedade justa e com equidade.

As referidas leis contribuíram também para a elaboração de livros didáticos, principalmente no caso de História, com temáticas relacionadas a esses grupos, o que não se via antes com tanta frequência, identificamos esse aspecto como mais um ponto positivo nesse novo contexto educacional.

Apesar de alguns avanços, não é segredo que a instituição escola na nossa sociedade passa por fortes críticas, para muitos não é mais como antigamente, aquele espaço “sagrado” do saber, com professores detentores de todo conhecimento necessários a formação dos alunos, futuros cidadãos respeitáveis... claro que não é mesmo, os tempos são outros, os espaços de conhecimentos múltiplos, a aprendizagem ocorre diferente, enfim, mas continuamos acreditando no seu importante papel no processo de socialização e essa socialização requer contato com o diferente, com o diverso, isso é primordial e inevitável. A escola não pode fugir do seu papel, que é suscitar debates em torno dos padrões monoculturais, gerando reconhecimento e valorizando a pluralidade de culturas em seu ambiente. As leis citadas acima desempenham papéis cruciais para a prática de uma educação intercultural crítica. Para um maior esforço conjunto à efetivação dessa prática é primordial que as aulas, principalmente no tocante, ao componente curricular História estejam voltadas para o amadurecimento da perspectiva decolonial que:

[...] permite radicalizar a proposta da educação intercultural crítica. Propõe que nos situemos a partir dos sujeitos sociais inferiorizados e subalternizados, que são negados pelos processos de modernidade-colonialidade hegemônicos, mas resistem e constroem práticas e conhecimentos insurgentes numa perspectiva contra hegemônica. Para a educação intercultural crítica, um aspecto básico é desvelar as formas de colonialidade presentes no cotidiano de nossas sociedades e escolas (CANDAUI, 2020, p. 681)

Notamos que a nossa sociedade está cheia de formas de colonialidade e na escola, infelizmente não é diferente, logo, o ensino de história crítico e decolonial, se faz necessário para uma nova prática, entendendo a expressão decolonial como: “[...] uma escolha política de estudiosas(os) que constatarem que a periferia ainda é mantida numa posição subordinada e que é preciso modificar a geografia dos poderes e dos saberes para construir vivências e conhecimentos mais libertários” (JÚNIOR; ALMEIDA, 2022, p. 30)

À escola brasileira não deve caber à herança maldita de privilegiar certos grupos em detrimento de outros, o que acaba perpetuando práticas decoloniais não mais aceitáveis, principalmente com o descortinar da educação intercultural. Já ao ensino de História, que embora reconheçamos que muitas vezes serviu para legitimar o discurso de grupos dominantes, também não cabe mais esse papel. Deve-se o professor, bem informado e amparado pelas Leis: 10.639/03 e 11.645/08 dá visibilidades aos grupos referidos nelas e sempre que possível a outros silenciados, adotando aulas e metodologias que possibilitem sérias reflexões sobre a temática, sempre auxiliado por uma boa e empática coordenação pedagógica, desenvolvendo atividades que reforcem e enalteçam as diferenças no ambiente escolar, como: discussão de personagens importantes no processo histórico, mas que no entanto, foram silenciadas, discutindo sempre sobre esses silenciamentos, ouvir alunos ligados direto ou indiretamente a grupos subalternizados, oportunizando falas que possam contribuir para quebra de preconceitos, promover desfiles, eventos que evidencie personalidades das mais variadas culturas inseridas na escola... Dessa forma, haverá uma verdadeira contribuição para uma educação intercultural baseada na decolonialidade, e de fato mais igualitária e participativa, onde todas as Histórias sejam contadas e a todos os grupos seja dada a devida notoriedade.

INVISIBILIDADE E PROTAGONISMO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO TORÉ SAGRADO

Os povos indígenas no Nordeste Brasileiro têm em sua prática cultural um ritual conhecido como Toré, símbolo religioso, cultural, identitário e como forma de reivindicar os seus direitos. É uma dança ritualística, circular, marcada pelo som do pé direito em contato com o solo, acompanhada pelo som do maracá. Pode ser apresentada publicamente, recebendo uma conotação festiva, ou limitada ao Espaço Sagrado, onde não indígenas participam apenas com autorização. Nessa perspectiva, o Toré é uma prática religiosa onde acontece uma transmissão geracional, sendo assim as futuras gerações tem o compromisso de salvaguardar esse elemento cultural.

O toré foi considerado errado, pecaminoso, politeísta, satânico e até instrumento de rebeldia pelos europeus. Por isso, combatido pelo colonizador, perseguido pelos jesuítas e missionários, chegando a ter sua prática proibida e seus praticantes perseguidos. (...) a partir da Constituição de 1988, foram usados para assegurar sua saída da clandestinidade e assegurar o reconhecimento étnico e identitário. (SANTOS, 2017, p. 26)

Observando as aulas de Educação Física na Escola Emília Gomes da Silva, em Marcação – PB, que não é uma escola indígena, mas conta com aproximadamente 80% dos seus discente pertencentes ao povo Potiguara, sentimos falta da apropriação de sua cultura, rica de saberes; e a necessidade de fortalecer os vínculos nas futuras gerações. É comum a demonstração da falta de conhecimento de determinadas práticas, vive-se a cultura do fazer por fazer, a reprodução automática das coreografias da moda, viralizadas pelas redes sociais e ao mesmo tempo a negação da prática de dançar toré, ressaltamos que a negativa ao convite veio em uma época festiva, mês de abril e causou inquietação ao pesquisador, respostas do tipo (essa dança é feia, não é melhor um brega funk? tenho vergonha de dançar).

Essas situações podem estar vinculadas a muitas razões, como as ações do relativismo cultural, acentuando o preconceito que sofreram ou sofrem, a falta de conhecimento histórico, cultural e social, promovendo a falta de reconhecimento da sua identidade. Pensamos que essas questões podem ser melhor interpretadas e fortalecidas através do sentimento de pertencimento. A ação de pertencer, se incorporada com o conhecimento e consolidação da sua identidade histórico-cultural, pode ser um forte aliado no resgate e fortalecimento da identidade de uma pessoa, comunidade, povo.

Segundo HALL (2006, p. 58); devemos ter em mente esses três conceitos, ressonantes daquilo que constitui uma cultura nacional como uma **“comunidade imaginada”**: **as memórias do passado; o desejo por viver em conjunto; a perpetuação da herança**. Precisamos compreender que não importa, o quão diferente possamos ser em questão de classe, gênero, etnia, uma cultura nacional busca unificá-los numa identidade cultural, para representar todos como pertencendo a mesma unidade nacional. Mas o que é necessário para unificar uma cultura? Não é uma questão tão fácil de ser respondida, historicamente a maioria das nações são formadas por culturas separadas que foram se unificando ao longo da história, por um processo de luta social e extinção da diferença cultural. “Uma cultura nacional nunca foi um simples ponto de lealdade, união e identificação simbólica. Ela é também uma estrutura de poder cultural” (HALL, 2006, p. 59).

Para o referido autor, em vez de pensarmos em uma cultura unificada, devemos procurar pensar meios de construir um “dispositivo discursivo” que tenha na diferença a representação da identidade ou unidade. Por exemplo, temos na etnia, características culturais como – língua, costumes, culinária, religião, artes, tradições, sentimentos de pertença que são partilhados por determinados povos, comunidades, civilizações. E não é fácil unificar a cultura! Podemos respeitar essa rica diferença da diversidade cultural, podemos nos identificar com determinada

cultura e não compreender outra, mas dentro de nós devemos buscar olhar sem estranheza para a diversidade cultural global em respeito à raça humana.

É importante deixar claro que quando citamos no início do texto que os jovens indígenas reproduzem danças da moda, não estamos criticando ou dizendo que está errado, precisamos compreender que a identidade cultural do sujeito atual é inconstante, e sofre modificações, advindas talvez da globalização, tecnologia etc. Elas vão sendo ressignificadas, reproduzidas, impostas, viralizadas como meios de conexão que atravessam fronteiras. De fato, há uma preocupação com essa questão, mas que somente a reflexão sobre a identidade cultural e o conhecimento histórico social de seu passado pode despertar o desejo de resgatar e perpetuar essa cultura e valores ancestrais.

Nesse processo em que o comportamento dos alunos da referida escola causa estranheza ao pesquisador, ressaltamos a importância da prática pedagógica fomentada nas Leis 10.639/03, 11.645/08, assim como nas Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Indígena, através do Conselho Nacional de Educação (CNE) – Resolução CNE/CEB nº 5 de 22 de junho de 2012. Estimulando a pesquisa ao conhecimento histórico, o respeito as especificidades culturais, linguísticas e sociais. Promovendo uma educação que valorize e respeite a diversidade cultural, étnica e linguística, integrando a educação escolar indígena ao projeto de vidas das comunidades.

O comportamento de invisibilidade ou silêncio dentro da escola pode estar associado ao passado, quando indígenas usaram como estratégia o silêncio para minimizar as perseguições sofridas pelos europeus. Adotando a passividade e o silêncio, conseguiram salvaguardar sua cultura. E assim o ritual do Toré se mantém até hoje, principalmente no nordeste brasileiro.

No período de silenciamento do século XIX dos povos indígenas deu origem a inúmeros acontecimentos e embates com o homem branco, desencadeando perseguições, hostilizações e a afirmação de que não existia índios na sociedade, um discurso europeizado que negava as comunidades indígenas e sua identidade. (SANTOS, 2017, p. 21)

Nesse período os indígenas do nordeste brasileiro, foram considerados misturados aos nacionais pelo governo provisório, alguns tiveram seus aldeamentos extintos, outros fugiram para o sertão, tentando sobreviver a estratégia do governo que tentava subtrair o seu direito a terra através da integração a sociedade. O toré foi abafado, muitas vezes praticado no silêncio para resistir a extinção. Em 1910 com o advento da República foi criado o Serviço de Proteção ao Índio (SPI) cujo objetivo era o controle e atendimento as necessidades do desenvolvimento econômico dos povos indígenas. O decreto 8.072 em 20

de junho de 1910, garantiu a efetividade a posse de territórios ocupados por indígenas, a estratégia do governo provisório era a invisibilidade do povo indígena, mas foi frustrada com o protagonismo e resistência do povo indígena.

Historicamente o SPI foi um órgão que em certa medida, protegeu, preservou e garantiu direitos aos indígenas e mais visibilidade para os aldeamentos, desta forma os grupos começam a protagonizar sua cultura, demonstrando a sociedade sua identidade étnica. As apresentações de Toré tornaram-se mais festivas, reforçando a força da cultura étnica e a necessidade de transcender esses saberes no ambiente escolar, comunitário e social. Garantindo a continuidade e fortalecimento dos saberes ancestrais, tradições culturais e modo de vida indígenas. Portanto, a Lei 10. 639/03 e a 11.645/08 tratam da inclusão da história e cultura afro-brasileira-brasileira nos currículos escolares, bem como a inclusão, e valorização dos direitos indígenas no âmbito educacional, outros dispositivos legais como a Resolução CNE/CEB nº 5 de 22 de junho de 2012 são fundamentais para a garantia do direito a educação aos povos indígenas do Brasil, respeitando suas especificidades culturais, sociais e linguísticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, temos em mãos importante instrumento que legitima nossa prática educacional intercultural, que é a aplicabilidade das Leis Nº 10.639/03 e a de Nº 11.645/08, as quais inseriram conteúdos sobre antigos grupos étnicos brasileiros em novas abordagens educacionais, tanto pública quanto privada. Como já mencionado, fazer valer essas abordagens não é fácil, por diversos fatores, alguns aqui já apresentados, mas extremamente necessário para um novo fazer pedagógico, cada vez mais notabilizando o diferente.

Para essa almejada prática é necessário mais uma vez sem sombra de dúvidas, a formação docente atenta e coadunada a constituição desse professor, sensível e com uma bagagem de conhecimento, a aplicabilidade das leis detalhadas acima, com bastante fervor e compromisso, uma política de alteridade escolar séria, e o papel de um ensino crítico, voltado para o amadurecimento e prática da perspectiva decolonial, onde possa ser denunciado e combatido cada vez mais às opressões impostas a certos grupos por práticas e pensamentos preconceituosos, responsáveis pelo silenciamento e invisibilidade de tantos.

A escola é instituição séria e com importante papel social, feita por todos, mista e plural não fazendo sentido invisibilizar determinados grupos, todas as histórias devem ser contadas, todos os partícipes exaltados, pois se queremos uma sociedade justa e igualitária, precisamos enaltecer a colaboração de todos e a escola tem um papel forte e fundamental nesse importante processo.

Portanto, podemos e vamos construir uma sociedade melhor e para essa melhora a mudança da nossa prática educacional, bem como a percepção do real papel escolar são cruciais na adoção da educação intercultural que nos levará a novos ares, com uma educação que perceba que somos iguais, no diferente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 5, de 22 de jun. de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica**. Resolução CNE/CEB 5/2012. Brasília, Seção 1, p. 7, 25 de junho de 2012. Diário Oficial da União.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://is.gd/EijVd0>. Acesso em: 02 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.639/03, de 09 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Disponível em: <https://is.gd/Cpb29y>. Acesso em: 02 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.645/08, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <https://is.gd/IIz0s2>. Acesso em: 02 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.759, de 21 de dezembro de 2023. Declara feriado nacional o Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra. Disponível em: <https://is.gd/8g5L0R>. Acesso em: 03 jul. 2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

CANAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: MOREIRA, Flávio Antônio; CANAU, Vera Maria (Org.). **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. p. 13 – 37.

CANAU, Vera Maria. Diferenças, educação intercultural e decolonidade: temas insurgentes. **Revista Espaço do Currículo**, João Pessoa, nº 13, nº especial, p. 678-686, dez., 2020.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

JUNIOR, Florisvaldo Paulo Ribeiro; ALMEIDA, Ivete Batista da Silva (Org.). 2022. **Ensino de História em Perspectiva Decolonial** [E-book]. São Leopoldo: Oikos. <https://is.gd/GFr90N>.

MARQUES, Eugenia Portela de Siqueira; TROQUEZ, Marta Coelho Castro (Org.). **Educação das relações étnico-raciais: caminhos para a descolonização do currículo escolar**. 1ª ed.- Curitiba: Appris, 2018.

SOUZA, MARIA APARECIDA OLIVEIRA. **O Som do Maracá e O Silêncio da História: O Toré como autoafirmação cultural do povo Xukurukariri**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História) – Universidade Estadual de Alagoas, Palmeira dos Índios, 2017.

O ENSINO DE HISTÓRIA NOS CURRÍCULOS NORTISTAS REESTRUTURADOS PELA BNCC

Andressa da Silva Gonçalves¹

A ciência histórica, desde a Antiguidade, tem tido a função de fornecer, através de suas personagens e eventos passados, lições para o presente, constituindo-se assim em *historia magistra vitae*, ou seja, mestre da vida (Koselleck, 2006). No Brasil, o ensino de história institui-se baseado em estudos sobre a Pátria e seus governantes, com o objetivo de uma formação moral e cívica (Bittencourt, 2008). A esta abordagem esteve associada uma forte matriz eurocêntrica, herdada do modelo francês, principal influência na estruturação da educação no Brasil (Martins, 2012).

Apesar das diversas mudanças que permearam o século XX, principalmente com a redemocratização ocorrida na década de 1980, os vestígios de uma perspectiva que prioriza a história linear eurocêntrica e uma tradição homogênea, ainda permanecem no ensino de história (Silva; Sousa, 2016). Uma educação que se volte para as relações étnico-raciais seria mais profícua se problematizasse a construção social do currículo que impôs uma visão baseada na perspectiva eurocêntrica dos processos históricos (Goodson, 1997). Assim, a mudança da prática apenas será possível quando for clara a percepção de que os limites impostos não são dados, e sim construídos historicamente (Goodson, 1997).

Dito isso, é importante salientar que um ensino de história que vise transformar a sociedade positivamente, deve auxiliar os indivíduos a pensarem historicamente, de modo que possam estabelecer diálogos com o outro e relacionar o passado com a vida prática (Rusen, 2001). Desta forma, não basta à história abarcar os processos dos grandes eventos e personagens, é necessário que o ponto de partida do ensino histórico seja uma história que inclua os/as alunos/as como sujeitos históricos (Cainelli, 2010). Assim sendo, o que a disciplina prioriza resulta de uma escolha, pois como assinala Eric Hobsbawm (2013, p. 68) “todo estudo histórico, portanto, implica uma seleção minúscula, de algumas coisas da infinidade de atividades humanas do passado, e aquilo que afetou essas atividades. Mas não há nenhum critério geral aceito para se fazer tal seleção”. A partir desta indicação, cabe-nos indagar que ‘histórias’ têm sido escolhidas pelo ensino escolar.

¹ Doutora em Educação na Amazônia (UFPA). Professora (SME/Altamira-PA). CV: <http://lattes.cnpq.br/5098347324590931>

OS CURRÍCULOS NORTISTAS E A HISTÓRIA DA AMAZÔNIA

Com isso, é imperioso discutir como o ensino de história, voltado para as relações étnico-raciais, insere-se nos currículos estaduais da região Norte, reestruturados pela Base Nacional Comum Curricular. Logo, esses documentos voltados para a região Norte seriam mais efetivos se considerassem as especificidades dessa parte do país, entre estas, a abissal desigualdade econômica em relação a outras regiões do país, a qual contrasta com sua enorme riqueza e diversidade naturais, que via de regra, são usadas para benefício de interesses apartados da região, ao invés de serem motores da própria região e de sua população (Bento; W. Coelho; M. Coelho; Fernandes, 2013).

A conjuntura atual de exploração, vivida pela região, começou ainda no início da colonização brasileira. A lógica predatória portuguesa colonial explorou desenfreadamente as riquezas naturais à custa de seus habitantes, especialmente os grupos originários que conheceram a escravidão e o extermínio. Logo, a realidade deficitária da região foi delegada por interesses externos, o que vai de encontro à perspectiva antiquada de que seu atraso é de responsabilidade de seu povo. A causa da situação deficitária da região encontra explicação na exploração iniciada, ainda no século XVI e que através das centúrias foi se modernizando para as políticas de desenvolvimento que ganharam impulso desde a ditadura militar:

[...] a Amazônia é herdeira de uma trajetória marcada por um histórico de exclusões. Na verdade, o que é conceituado como “atraso” especifica o resultado das políticas de desenvolvimento concebidas ou implementadas na Amazônia, em especial durante o período da ditadura militar e que foi encrudescendo desde então (Araújo, 2013, p. 54).

Como explicita o excerto anterior, a Região Norte foi vitimada por vários ciclos de exploração em que tudo foi tirado de suas terras e de sua população e nada foi usufruído por esta, além da mazela. O mais recente desses ciclos foi iniciado no período da Ditadura Militar entre 1960 a 1985, com ápice na década de 70. A ideologia desenvolvimentista que pautou a intensa exploração da Amazônia, nessa época, foi o discurso da ‘Marcha para o Oeste’, demarcado por Oliveira Vianna entre a década de 1920 a 1940, reelaborado pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e pelo Instituto Superior de Estudos Brasileiros (Iseb). Na década de 1970, a pretendida ocupação do sertão foi deslocada para a Amazônia (Bomfim, 2010).

A ocupação e exploração da Amazônia, desde a Ditadura Militar, vêm se atualizando com grandes empreendimentos – a exemplo da Usina de Belo Monte, a BR 163, o Polo Siderúrgico de Marabá, o avanço da soja, do garimpo e etc. – que visam à exploração de recursos naturais e geram grandes impactos socioambientais, os quais sinalizam a continuidade histórica de uma lógica predatória das riquezas da região, que não visa à sustentabilidade ou apoio à população das regiões afetadas. Logo, a crença de que as mazelas da região são culpa de seus/suas habitantes, mais do que um equívoco se constitui em uma injustiça com o povo amazônico, que desde o início da história do Brasil vem sendo impedido de decidir o seu próprio destino (Araújo, 2013, Bento; W. Coelho; M. Coelho; Fernandes, 2013).

Além disso, é fundamental para a discussão destacar a diversidade étnico-racial que sempre esteve presente em nossa região. Sob esse prisma, Patrícia Sampaio e Mauro Coelho (2013) destacam como a Amazônia colonial foi marcada pela enorme presença dos povos indígenas, além do destaque pelas relações econômicas existentes nessa região. As capitanias presentes na Amazônia foram palco de uma política indigenista e da diversidade das relações sociais aqui estabelecidas. Patrícia Sampaio (2007) também ressalta a importância do trabalho indígena na Amazônia Portuguesa, visto que foi aqui que se utilizou, por mais tempo, a escravidão indígena, e mesmo depois do seu fim, em 1755, o trabalho forçado indígena continuou a ser utilizado em uma escala muito maior que a mão de obra africana.

Por outro lado, Patrícia Sampaio (2002) também afirma que apesar de o trabalho indígena ter se efetivado em maior escala que o africano, este último, deve ser considerado, visto que segundo a autora, o trabalho africano estava completamente integrado à estrutura econômica da Amazônia Portuguesa. Desse modo, Patrícia Sampaio (2002) aponta um complexo entrelaçamento entre a economia extrativista e a agrícola, sendo a última protagonizada pelo trabalho africano.

Assim sendo, a autora demonstra como a Amazônia, desde o início de sua história, sempre foi palco da diversidade étnico-racial, com redes de sociabilidade das quais faziam parte os povos indígenas, africanos e europeus. Afirmamos que essa diversidade, ainda que reelaborada e atualizada, continua a existir nos dias atuais, sendo um dos aspectos que demarcam uma identidade e uma diversidade regional nortista.

Ao delinear a Região Norte, destacamos que a dimensão educacional também é herdeira do histórico de exploração ao qual a Amazônia foi submetida. Na Região Norte, como em outras partes do país, a educação iniciou-se

com as missões religiosas, no entanto, a instrução recebida se constituía mais como uma catequização do que de fato como uma educação. Em 1695 foi fundado o Colégio Santo Alexandre, o primeiro da Amazônia onde era ministrado o ensino primário, secundário e superior. O ensino público e formal seria implantado no Grão-Pará em 1799, com a abertura de duas escolas primárias, três escolas de humanidades na cidade de Belém e outras 13 escolas no interior (Colares, 2012; Bento; W. Coelho; M. Coelho; Fernandes, 2013).

Com o advento do Movimento Popular da Cabanagem (1835-1840) e o consequente massacre dos seus integrantes, ocorreram várias iniciativas para a recuperação da economia, entre essas, destaca-se a abertura de escolas de aprendizes voltadas a oferecer uma profissão aos jovens mais desfavorecidos e mão de obra para alavancar a economia da região. Com essa conformação, Belém e Manaus se tornaram os dois polos de conhecimento da região, inclusive sendo as sedes dos dois institutos encarregados da formação de professores/as em nível médio. Em relação ao ensino superior, o mesmo acontecia visto à fundação da Universidade Federal do Amazonas e da Universidade Federal do Pará, ainda no século XX (Silveira, 1994; Bento; W. Coelho; M. Coelho; Fernandes, 2013).

Com exceção do surgimento dos cursos para formação oferecidos pelas Universidades particulares na década de 1970, até a década de 80, as duas Universidades eram as únicas responsáveis pela formação docente na região, mesmo nos interiores, a Universidade Federal do Pará e a Universidade Federal do Amazonas se faziam presentes por meio dos *campi*. Com a criação de universidades nos outros estados da Região, as duas instituições mais antigas continuaram como basilares na esfera acadêmica amazônica (Bento; W. Coelho; M. Coelho; Fernandes, 2013).

Em relação à Educação Básica, ainda nas primeiras décadas do século XX, existiam poucas escolas cuja tarefa era ensinar o básico para os/as alunos/as. Assim, conhecimentos mais consubstanciados eram reservados para fases mais avançadas, às quais poucos/as alunos/as tinham acesso. Essa conjuntura era responsável pelo índice de alfabetizados, na região, se resumir a 33% da população. Quando o filtro se restringia às pessoas maiores de 18 anos, esse número diminua para apenas 10%. Tal conjuntura se mantém inalterada até a década de 1970 quando a implantação de grandes projetos na Amazônia obrigou a população rural a se retirar para os centros urbanos. A crescente presença da população nas cidades exigia a criação de habitação, emprego e educação, sendo a última essencial para a ocupação de posições mais bem remuneradas (Araújo, 2013).

O Estado foi incapaz de suprir as necessidades ligadas à educação da população o que impulsionou a abertura de escolas particulares. Logo, na década de 1970 e 1980, o que diferenciava quem tinha ou não acesso à educação era a classe social, visto que somente os setores mais privilegiados, da população nortista, tinham acesso à educação de qualidade. Na década de 1990, com a aceleração do processo de urbanização e globalização, os setores alijados de uma educação formal ficaram ainda mais excluídos do mercado de trabalho, o que torna mais imperativo o acesso da totalidade da população a uma educação que proporcione equidade. Apesar da década de 90 ter trazido também melhores índices educacionais para a Região Norte, esta, junto com o Nordeste, continua desprivilegiada, se comparada com outras regiões (Araújo, 2013).

Com a população mais jovem do Brasil (IBGE, 2010), a educação na Região Norte é produto da diversidade e da desigualdade, presentes nessa parte do país. Helena Castro (1999) afirma que, apesar das melhorias educacionais verificadas em todo país, as regiões Norte e Nordeste ainda apresentam uma disparidade significativa em relação às regiões Sul e Sudeste. A autora aponta que a universalização do Ensino Fundamental se configurou com uma década de atraso no Norte e no Nordeste. Infelizmente, essa disparidade ainda permanece. De acordo com dados do IBGE (2021) e do PNAD contínua (2021), as localidades com os índices mais baixos de matrícula e conclusão do Ensino Fundamental estão nas regiões Nordeste e especialmente na Região Norte. Em relação a matrículas, o Norte possui o índice mais baixo com 97,4% de matrículas, enquanto o quantitativo mais alto pertence ao Sudeste com 98,5 de alunos/as matriculados no Ensino Fundamental. Esses números são ainda mais desiguais quando observamos o quantitativo referente à conclusão dessa fase de ensino que, na Região Norte é de 71,7% enquanto no Sudeste esse número aumenta para 88,9%. Logo, tendo em vista esses dados, a educação pensada por esses currículos regionais deve ser centrada em combater as desigualdades historicamente construídas na Região Norte.

Em vista disso, as políticas públicas e currículos devem ser voltados para “singularidades étnicas, culturais e históricas” (Soares; Colares; Colares, 2020) e não simplesmente implantadas de acordo com o modelo hegemônico conduzido pelos valores do capital e do conservadorismo. Assim, para a garantia dos direitos da população Amazônica é indispensável que se considere a educação colocada em prática nessa parte do país, visto à enorme potencialidade do ensino de qualidade ser um meio de resistência cultural e transformação social (Colares; Souza, 2015).

Nesse sentido, é profícuo destacar alguns dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018) que delineiam uma conjuntura em que a região se destaca com os piores índices em diversos setores. Segundo aponta a análise das condições de vida da população brasileira, realizada pela Coordenação de População Brasileira, as condições de trabalho na Região Norte e Nordeste apresentam os piores índices em relação à estrutura de mercado, além de revelar que nas regiões em questão, o mesmo setor também apresenta uma alta vulnerabilidade na atuação de minorias, como “mulheres, pessoas pretas ou pardas, jovens e população com menor nível de instrução” (IBGE, 2018, p. 25). Também se verifica que os rendimentos das pessoas pertencentes a Região Norte e Nordeste são os menores do país, com o destaque para o estado do Maranhão com os menores índices. Soma-se a esse dado, a presença nas duas regiões citadas, da maior taxa de informalidade no mercado de trabalho, com o destaque para a Região Norte com a maior percentual (IBGE, 2018).

Já a distribuição de renda também se assemelha aos dados anteriores, já que demonstra que as menores rendas por domicílio se encontram nas regiões Norte com R\$ 1.011,00 (mil e onze reais) e Nordeste com R\$ 984,00 (novecentos e oitenta e quatro reais), enquanto a maior taxa, pertence à região Sudeste, é de R\$ 1.773,00 (mil setecentos e setenta e três reais). Essa discrepância também se apresenta em relação às condições de moradia, visto que a pior situação está presente na Região Norte com 3,4% de casas construídas com materiais não duráveis, enquanto no Sudeste esse número cai para 0,3%. O mesmo acontece com o saneamento básico, cujo acesso encontra maiores restrições no Norte e Nordeste (IBGE, 2018). Por tudo isso, a Região Norte juntamente com o Nordeste, acumula os piores índices no que diz respeito aos aspectos socioeconômicos, destacando-se como uma região extremamente vulnerável.

Em relação à educação, esse padrão não apresenta melhora, visto que, segundo os índices internacionais, considerados para a análise realizada pela Coordenação de População Brasileira sobre condições de vida da população brasileira, a Região Norte apresenta os menores indícios de universalização da Educação Básica, com apenas 85% de acesso de crianças a creches e escolas (IBGE, 2018). Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), os indivíduos do Norte e Nordeste são os que estudam menos, com o número médio de anos de estudo de 8,9 e 7,6 respectivamente, em 2019. O mesmo acontece com as taxas de analfabetismo entre as idades de 15 anos ou mais, onde a Região Norte é responsável pelo segundo maior número de pessoas analfabetas com a taxa de 8,51%. Por fim,

destaca-se que a taxa de escolarização na faixa etária do Ensino Fundamental é de 98,9%, a menor em comparação com as outras regiões (IBGE, 2020). A partir destes dados, verifica-se que a conjuntura educacional nortista, assim como as condições socioeconômicas, não acompanha a média nacional (Giroto, 2019; Mendonça *et al.*, 2020).

Essa conjuntura torna a região amazônica um locus único para questionarmos se as propostas curriculares dos estados da Região Norte, baseados na BNCC, se adequam, problematizam e propõem medidas de intervenção na realidade de profunda desigualdade amazônica. Para além disso, convém destacar a potência das tecnologias sociais que possibilitam aos sujeitos a aquisição de autonomia social por meio da produção de identidade na prática cotidiana, consolidando a independência e a criticidade para benefício coletivo (Soffner, 2014).

Dessa forma, a cultura, história e diversidade de povos amazônicos devem ser consideradas na proposição de políticas públicas para a Amazônia, e mais que isso, a regionalidade amazônica deve ser vista como um instrumento de resistência contra a hegemonização cultural e de saberes movida pela colonialidade do poder e do sistema capitalista (Maia; Chizuka; Elias, 2020). Para além da atenção com a identidade de nossa região, também é indispensável adicionar, na equação, as deficiências estruturais da Amazônia herdadas de um longo processo de colonização que ainda ecoa na realidade da região. Logo, urge a necessidade de uma pedagogia crítica² no contexto educacional da Amazônia que busque subverter a posição de subordinação imposta pelo capital através da educação como prática cultural (Pereira *et al.*, 2021; Lagares; Santos, 2022). Neste ponto, cabe lembrar que todo currículo também é um *projeto de cultura* (Apple, 2008; Goodson, 1997; Sacristán, 2000) que se desdobra na sociedade e em seus/as cidadãos/ãs. Logo, questionar as atuais diretrizes curriculares amazônicas, também perpassa pela reflexão de como esses currículos atuam, ou se atuam, para melhorar a realidade da

² A pedagogia histórico-crítica nasce como contraponto as pedagogias tradicionais, como a tecnicista, que não apresentavam a consciência dos fatores históricos e sociais que influenciam na educação escolar. Essa pedagogia tem como objetivo destacar a importância da escola, do processo educativo e a especificidade do saber escolar. As bases da pedagogia histórico-crítica se assentam no materialismo histórico-dialético com a apropriação da lógica dialética para a compreensão da realidade educacional, assim como da teoria histórico-cultural de Vygotsky para a compreensão do/a aluno/a como sujeito histórico, com suas relações com o mundo natural e social. Destarte, a pedagogia histórico-crítica busca contribuir com processo educacional através de uma aprendizagem significativa, com a possibilidade de posicionamento crítico dos/as estudantes e possibilidade de alteração da realidade concreta.

^{cf.} SAVIANI, Dermeval. *Escola e Democracia*. 39. ed. Campinas: Autores Associados, 2007. GASPARIN, João Luiz; PETENUCCI, Maria Cristina. *Pedagogia histórico crítica: da teoria à prática no contexto escolar*. Dia a dia Educação, Paraná, v. 2, p. 2289-8, 2014. Disponível em: <<https://is.gd/q9O6li>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

Região Norte, que como já discutimos se apresenta como uma das mais desprivilegiadas do nosso país.

À GUIA DE CONCLUSÃO

Dado o exposto, defendemos que a Região Norte se constitui como uma *comunidade imaginada* (Anderson, 2008) que reúne singularidades particulares que conformam uma identidade regional. Nesse ensejo, destacamos que a região apresenta uma trajetória que reúne uma história, conformação étnico-racial e cultura próprias que resultam em uma experiência histórica única (Thompson, 1981). Como já demonstrado, o processo histórico nortista tem particularidades próprias que resultam em um presente no qual ainda persistem a exploração e a desigualdade forjadas desde o início da colonização. Nesse sentido, assinalamos que ainda reverbera na região um *colonialismo interno* (Stavenhagen, 1963; Casanova, 1968; Oliveira, 1966) visto que a Independência do Brasil, em 1822, não significou a autonomia efetiva para todas as regiões, como a Amazônia que continua a ser explorada e colocada em uma relação de subordinação aos centros de poder. Essa relação vai além da subalternidade econômica e social, e se reflete no campo simbólico no que diz respeito a uma *hegemonia* cultural, histórica, diversidade e saberes (Bourdieu, 1989; Garcia; Yasuda, Bene, 2020; Mascarenha *et al.*, 2019). O presente encandeamento se estende para além do eurocentrismo, visto à Amazônia ser colocada em uma posição de subalternidade, também em relação ao Sudeste, o que sintetizamos com a noção de *Sudestecentrismo*³. Além disso, a *ideologia dominante* imposta à região amazônica apenas é possível pela reprodução desta por seus/suas agentes, que é confirmada pela subordinação de suas especificidades regionais a favor da padronização advinda do Sudeste (Bourdieu, 1989).

Ainda destacamos a enorme diversidade étnica e racial nortista, que abriga a maior quantidade de comunidades indígenas do Brasil e a terceira maior quantidade de localidades quilombolas (IBGE, 2020). Logo, delineamos a Região Norte como uma comunidade imaginada (Anderson, 2008) forjada pelas suas diversas particularidades, que se, em muitos pontos convergem com a identidade brasileira, também se conforma como um cosmo que abriga diversas realidades estaduais que se entrelaçam em uma *diversidade territorial* (Haesbaert, 1999).

³ Apesar dos usos anteriores do termo, na reflexão esboçada neste texto o 'Sudestecentrismo' ganha um sentido novo na medida em que visa situar a posição de subordinação em que a história, cultura e formação étnico-racial amazônica é colocada (também, não raras vezes, pelos agentes da região) em favor de uma tradição seletiva conformada por um colonialismo interno advindo do Sudeste.

Dessa forma, partimos da premissa que um currículo, para ser efetivo, para os estados e região amazônica deve levar em conta não apenas a demarcação territorial da nossa região, mas também considerar aspectos tão importantes quanto o fator geográfico (Haesbaert, 1999). Destacamos como singularidades relevantes para a reflexão de nossa identidade amazônica a consideração de uma história em que a nossa região esteve subordinada não somente a colonização portuguesa, mas também as determinações dos centros de poder nacionais após a independência do Brasil, o que acarretou uma *colonização interna* vivida em diversas medidas até hoje (Stavenhagen, 1963; Casanova, 1968; Oliveira, 1966). Para definir essa relação de subordinação social, econômica, cultural e simbólica propomos o conceito de *Sudestecentrismo* que abarcará esse complexo panorama de constituição do *status quo* da realidade amazônica (Bourdieu, 1989).

Para além disso, o *sudestecentrismo* também ignora a formação étnico-racial amazônica que torna essa região a unidade da federação com mais diversidade indígena e a terceira com mais diversidade quilombola (IBGE, 2020). Essa ignorância também se estende às comunidades ribeirinhas, descendentes dos aldeamentos missionários coloniais e vítimas da tentativa da coroa portuguesa de embranquecimento e integração nacional dos povos indígenas (Arenz, 2000). Logo, seria profícua, para a efetividade dos currículos amazônicos, a consideração da formação étnico-cultural amazônica, assim como sua história e cultura, que são singularidades de uma *experiência compartilhada* pela população nortista (Thompson, 1978).

REFERÊNCIAS

- APPLE, Michael. *Ideologia e Currículo*. Tradução de Vinícius Figueira. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- ANDERSON, Benedict. *Comunidades imaginadas: reflexões sobre a origem e a expansão do nacionalismo*. Tradução de Denise Bottman. 3 ed. São Paulo: Companhia das letras, 2008.
- ARAÚJO, Flávia Marçal Pantoja de. Notas introdutórias: a educação na Amazônia em números. In: ARAÚJO, Flávia Marçal Pantoja de (Org.). *Direito Humano à educação na Amazônia: uma questão de justiça*. 1. ed. Belém: SDDH, 2013.
- ARENZ, Karl Heinz. *Filhos e filhas do beiradão: a formação sócio-histórica dos ribeirinhos da Amazônia*. Santarém: Faculdades Integradas do Tapajós, 2000.
- BENTO, Maria Aparecida da Silva; COELHO, Wilma de Nazaré Baía; COELHO, Mauro Cezar; FERNANDES, Daniela Martins Pereira. A Educação na Região Norte: apontamentos iniciais. *Amazônica: Revista de Antropologia (Online)*, v. 5, p. 140-175, 2013. Disponível em: <<https://is.gd/cu7VvO>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

BOMFIM, Paulo Roberto de Albuquerque. Fronteira amazônica e planejamento na época da ditadura militar no Brasil: inundar a hileia de civilização? *Boletim goiano de geografia*, v. 30, n. 1, p. 13-33, 2010. Disponível em: <<https://is.gd/8s8Yt4>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Tradução de Fernando Tomaz. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, [1989] 2012.

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. A noção de colonialismo interno na etnologia. *Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 105-112, 1966.

COLARES, Anselmo Alencar. História da educação na Amazônia e questões de natureza teórico-metodológicas: Críticas e proposições. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, SP, v. 11, n. 43e, p. 187–202, 2012. Disponível em: <<https://is.gd/LjaH2o>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

COLARES, Anselmo Alencar; SOUZA, Rosana. Educação e diversidade: interfaces e desafios na escola de tempo integral. *Revista HISTEDBR On-line*, v. 15, n. 66, p. 247-266, 2015. Disponível em: <<https://is.gd/k3es7A>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

GARCIA, Fabiane Maia; YASUDA, Bruna Chizuka; BENE, Leonel Elias. Observações preliminares acerca das pesquisas em educação do Amazonas. *Educação e Formação*, v. 5, n. 14, p. 36-53, 2020. Disponível em: <<https://is.gd/QMtDLx>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

GIROTTTO, Eduardo Donizeti. Pode a política pública mentir? A Base Nacional Comum Curricular e a disputa da qualidade educacional. *Educação & Sociedade [online]*, v. 40, p. 1-21, 2019. Disponível em: <<https://is.gd/BKYRSd>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo. Sociedad plural, colonialismo interno y desarrollo. *América Latina – Revista do Centro Latinoamericano de Ciencias Sociales*, [S.l.], v. 6, n. 3, 1963.

GOODSON, Ivor. *A construção social do currículo*. Lisboa: Educa, 1997.

HAESBAERT, Rogério. Região, diversidade territorial e globalização. *GEOgraphia*, [S.l.] v. 1, n. 1, p. 15-39, 1999. Disponível em: <<https://is.gd/QYdy12>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

HOBBSAWN Eric. *Sobre a História*. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (BR). *Síntese de Indicadores Sociais*: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <<https://is.gd/nBq46e>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Rio de Janeiro: IBGE. 2020. Disponível em: <<https://is.gd/1t2qUj>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Base de Informações Geográficas e Estatísticas sobre os indígenas e quilombolas para enfrentamento à Covid-19 – Notas técnicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://is.gd/uY7LCG>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

KOSELLECK, Reinhart. *Futuro passado*: contribuição à semântica dos tempos históricos. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2006. Disponível em: <<https://is.gd/m1AZrH>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

LAGARES, Rosilene; SANTOS, Leonardo Victor dos. Pedagogia histórico-crítica e formação docente. *EDUCA-Revista Multidisciplinar em Educação*, v. 9, p. 1-16, 2022. Disponível em: <<https://is.gd/YhsMSB>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

MARTINS, Marcel A. *O eurocentrismo nos programas curriculares de história do estado de São Paulo: 1942-2008*. 2012. 153 p. Dissertação (Mestrado em educação) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

MENDONÇA, Flávia Daspett *et al.* Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica/North region of Brazil and the COVID-19 pandemic: socioeconomic and epidemiologic analysis/Región Norte de Brasil y la pandemia de COVID-19: análisis. *Journal Health NPEPS*, v. 5, n. 1, p. 20-37, 2020. Disponível em: <<https://is.gd/vlTPQu>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

PEREIRA, Laura Belém, *et al.* A educação como prática de cultura na Amazônia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, p.1-14, 2021. Disponível em: <<https://is.gd/NwrW9k>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

RUSEN, Jorn. *Razão Histórica: teoria da história: fundamentos da ciência Histórica*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

SACRISTÁN, José. *O Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática*. Tradução Ernani da Rosa. 3 ed. Porto alegre: ArtMed, 2000.

SAMPAIO, Patrícia Melo. Nas teias da fortuna acumulação mercantil e escravidão em Manaus, século XIX. *Mneme-Revista de Humanidades*, v. 3, n. 06, 2002. Disponível em: <<https://is.gd/HYWMfq>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

SAMPAIO, Patrícia Melo. Fronteiras da liberdade: tutela indígena no Diretório Pombalino e na Carta Régia de 1798, 2007, Rio de Janeiro. In: SEMINÁRIO TUTELA: FORMAÇÃO DO ESTADO E TRADIÇÕES DE GESTÃO NO BRASIL, 2007, Rio de Janeiro. *Anais do seminário Tutela: formação do Estado e tradições de gestão no Brasil*. Rio de Janeiro: Laced/Museu Nacional, 2007.

SAMPAIO, Patrícia Melo; COELHO, Mauro Cezar. O Atlântico equatorial: sociabilidade e poder nas fronteiras da América portuguesa. *Revista de História* (São Paulo), p. 16-23, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.2316-9141.v0i168p14-23>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

SILVA, Astrogildo; SOUSA, José. Ensino de História, relações étnico-raciais e estudos decoloniais. SEMANA DE HISTÓRIA DO PONTAL, IV, 2016, Uberlândia. *Anais do IV semana de história do pontal. Uberlândia*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2016.

SOARES, Lucas de Vasconcelos; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa; COLARES, Anselmo Alencar. A efetivação do direito à educação pública na Amazônia: dilemas diante de suas singularidades. *Humanidades & Inovação*, v. 7, n. 15, p. 167-183, 2020. Disponível em: <<https://is.gd/grzAZo>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

SOFFNER, Renato Kraide. Tecnologias sociais e a educação para a práxis sociocomunitária. *Série-Estudos-Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB*, n. 37, p. 309–319, 2014. Disponível em: <<https://is.gd/aNjoIX>>. Acesso em: 05 jan. 2024.

STAVENHAGEN, Rodolfo. Clases, colonialismo y aculturación en América Latina. *América Latina* – Revista do Centro Latinoamericano de Ciencias Sociales, México, v. 6, n. 4, 1963.

THOMPSON, Edward. *A miséria da teoria: ou um planetário de erros*. Tradução de Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

FILOSOFIA NA PRÁTICA COTIDIANA: UMA ENSINANÇA DA FILÓSOFA LÚCIA HELENA GALVÃO

Geraldo Francisco dos Santos¹

Urânia Auxiliadora Santos Maia de Oliveira²

INTRODUÇÃO

Na atualidade, as práticas de ensino da filosofia extrapolaram os limites físicos das universidades e dos cursos particulares, adentrando no modo digital e online. É notória a profusão de vídeos e canais que apresentam temas relevantes e diversificados da filosofia, os quais são abordados por filósofos e outros convidados de áreas distintas. Através dos canais e *podcast* eles travam um diálogo com hora marcada, mas que fica gravado para acesso a qualquer momento, facilitando a vida do usuário. Desse modo, se configurou uma possibilidade áulica mais acessível e seletiva para as pessoas que tem interesse pelo conhecimento filosófico, satisfazendo-as de algum modo a uma necessidade particular.

Registra-se o interesse crescente pela constituição de estudos que abordam o ensino de filosofia na era digital (Gomes, 2020; Oliveira, 2020; Almeida, Freitas, 2022), contudo, parece ausentar-se desse compósito pesquisas que versem sobre o papel da filosofia na vida do cidadão-usuário. Tais investigações preocupam-se com o ensino, mas ainda em atender ao desenvolvimento do senso crítico e da problematização de conceitos filosóficos. Contudo, a filosofia como uma prática de vida permanece como a prima pobre e fútil dos próprios conteúdos, os quais podem ser trabalhados de outras formas, visando outros objetivos.

Nessa perspectiva de pensamento, neste estudo, se busca refletir sobre os atributos da filosofia enquanto proposição de metas e caminhos para a elevação humana do indivíduo, enquanto animal social. Sendo assim, se apoia no modo de fazer e difundir a filosofia proposto pela filósofa Lúcia Helena Galvão, que a distingue e destaca dos objetivos estabelecidos pela academia para o ensino filosófico. Para tanto, toma como objeto de análise alguns tópicos do vídeo “Qualidade e sentido de vida: reflexões filosóficas”, constante no *YouTube*. Nele, a referida palestrante e professora apresenta um

¹ Doutorando em Difusão do Conhecimento (UFBA). CV: <http://lattes.cnpq.br/8874715400214669>

² Doutora em Educação (UFBA). Professora (UFBA). CV: <http://lattes.cnpq.br/2781619787919218>

tema filosófico, através do qual, se torna possível entender a filosofia como prática de vida. Com isso, ela cria um momento de aproximação da audiência com esse conhecimento, um conteúdo dado como difícil, transformando-o numa compreensão necessária e transformadora.

Nesse sentido, faz-se uma pergunta norteadora: o que faz com que pessoas das mais variadas localidades, profissões e idades busquem acessar o trabalho filosófico proposto nos dispositivos audiovisuais da filósofa Lúcia Helena Galvão? Supõe-se que deve haver algo que crie um efeito na recepção, de tal forma, que tenha aumentado os acessos aos vídeos. Apesar da pergunta, o estudo não tem apenas o objetivo de identificar elementos deflagradores da preferência do usuário, mas também verificar como eles são tratados na exposição da filósofa.

UMA FILÓSOFA NA PERIFERIA ACADÊMICA

É um dos objetivos do estudo de doutoramento³ dos autores deste capítulo produzir um registro mais completo sobre a vida e o percurso da filósofa Lúcia Helena Galvão. As informações atuais são encontradas em sites como o Facebook, *LinkedIn* e *Instagram*, no entanto, elas se repetem no formato de resumo.

Lúcia Helena Galvão é presidente da entidade Nova Acrópole, uma Organização Internacional⁴, compõe o quadro de voluntários dessa instituição a mais de 30 anos. A Nova Acrópole é voltada para o ensino de filosofia à maneira clássica, ou seja, baseia-se nos postulados dos filósofos clássicos para a transmissão do conhecimento filosófico como prática de vida. Sendo assim, ser fraterno, conhecer mais e se desenvolver são os três princípios que essa a instituição tem como espinha dorsal e, como prática, se apoia em três pilares: a filosofia, a cultura e o voluntariado. Nessa perspectiva, aquele que se integra à Nova Acrópole passa pelos estudos dos textos filosóficos, tem acesso à cultura e lhe é oferecido o serviço voluntariado como uma maneira de praticar os conhecimentos adquiridos e, por fim, melhorar-se enquanto ser humano.

É importante salientar que, neste estudo, apesar da filósofa Lúcia Helena Galvão ser integrante da Nova Acrópole e seguir os seus princípios, não se fará nenhuma focalização sobre a instituição. Aqui se pensa a cidadã, professora e filósofa e uma prática de ensino da filosofia.

³ Doutorado em Difusão do Conhecimento (Faculdade de Educação – Universidade Federal da Bahia) em curso e iniciado em 2023.

⁴ A Nova Acrópole foi fundada pelo professor argentino Jorge Ángel Livraga Rizzi (1930 – 1991), em 1957.

Lúcia Helena Galvão Maya nasceu no Rio de Janeiro em 1963. Atualmente reside em Brasília, cidade na qual dirige uma sede da Nova Acrópole e ministra aulas sobre ética, filosofia, simbologia, sociopolítica, dentre outros assuntos. Além de professora e filósofa, profere palestras dentro e fora do Brasil e escreve obras cujos conteúdos abordam temas diversos. Entre os anos de 2000 a 2022 publicou 8 livros.

Na rede social *YouTube*, no canal da Nova Acrópole, em vídeos nos quais está Lúcia Helena Galvão é possível identificar mais de 50 milhões de visualizações nas palestras proferidas por ela e também muitos *likes* registrados pelos seguidores, configurando numa trajetória de ensino e difusão da filosofia que vem crescendo a cada ano.

Atesta-se que foi durante a Síndrome Respiratória Aguda Grave, o Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), patógeno causador da Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) que Lúcia Helena tornou-se mais popular. Ao se buscar uma comparação entre vídeos exibidos antes da pandemia e durante este evento, é possível verificar um crescimento dessas visualizações. Sendo assim, à guisa de exemplo, o primeiro vídeo registrado no canal da Nova Acrópole⁵, intitulado “Razão e paixão, segundo Gibrã”, disponibilizado em 6 de abril de 2017, se obteve 178 mil visualizações e 10 mil *likes*. Durante a pandemia, se desta a produção visual “Qualidade e sentido de vida: reflexões filosóficas”, publicado em 8 de maio de 2020, que gerou 359 mil visualizações e 26 mil *likes*. Com esses dois produtos, demonstrando praticamente o dobro de visualizações e de *likes* entre 2017 e 2020, se pode destacar a progressão nos acessos aos vídeos produzidos pela instituição Nova Acrópole, tendo a filósofa Lúcia Helena Galvão como protagonista.

Outros professores e filósofos que também apresentam e discutem conteúdos, difundindo a filosofia, são destacados aqui como modelo de comparação: Marilena Chauí, com um vídeo chamado “O que é democracia?”, de 21 de agosto de 2018, contou com 39 mil visualizações e 2,5 mil *likes*. A mesma personalidade obteve 24 mil visualizações e 1 mil *likes* dispostos no vídeo “Golpe, democracia e autoritarismo no Brasil”, datado de 10 de junho de 2016.

Um filósofo bastante conhecido no país é Leandro Karnal. Em “Existe racismo no Brasil?” as visualizações somaram 414 mil e os *likes* 45 mil, vídeo de 22 de novembro de 2020. Já na produção “Pequenos prazeres: Machado de Assis” de 22 de agosto de 2018, somou-se, até este momento, 58 mil visualizações e 6,2 mil *likes*.

⁵ De acordo com a Wikipédia, o primeiro vídeo produzido com a filósofa foi no ano de 2006 em DVD. No ano seguinte, foi postado um vídeo no canal do *YouTube*.

A professora e filósofa Viviane Mosé tem publicado no *YouTube* o vídeo “Super-homem de Nietzsche”, de 15 de setembro de 2020, consta 72 mil visualizações e 7 mil *likes*. E em outro vídeo de sua autoria “Manipulação da informação: o escândalo do Facebook”, de 3 de abril de 2018, soma 8,8 mil visualizações e 668 *likes*.

É necessário lembrar que um vídeo disposto em uma plataforma digital tem vida longa, podendo ser acessado a qualquer tempo e, sendo assim, o quantitativo de visualizações e *likes* vão se alterando. Ainda assim, se o pesquisador se deter no período focado, terá a observação do valor de acessos daquela fase.

Deve-se ater também aos títulos propostos para os vídeos, já que se constituem em instigadores para que o público que busca o conhecimento filosófico seja despertado por eles. Um vídeo que tem como título “o que é democracia?” pode não ser atrativo para o espectador. Observe-se, nesse particular, que os trabalhos do filósofo Leandro Karnal possuem títulos desafiadores, como por exemplo “Amigos são poucos. Quantos amigos você tem?”. Um título assim pode causar a curiosidade naquele que acessa, mesmo que não esteja buscando a filosofia.

Dessa forma, é possível se constatar que entre a filósofa Lúcia Helena Galvão e outros professores de filosofia se estabelece uma diferença pelo quantitativo de visualizações e *likes* no que diz respeito a redes sociais. E essa diferença, hipoteticamente, pode estar atrelada tanto ao modo de propagação das ideias filosóficas quanto ao tema apresentado por eles. Mesmo utilizando as redes sociais que podem abarcar milhares de pessoas ao mesmo tempo num único momento, alguns filósofos consagrados não alcançam um quantitativo considerável de visualizações e *likes*, se for considerado o aspecto “acesso”. Não é o caso, como pode ser visto nos dados apresentados acima, do filósofo Leandro Karnal.

Como consequência dessa diferença visível na própria rede social onde os vídeos estão dispostos, se pode indagar qual a real finalidade da filosofia para a humanidade e se os objetivos dela e os conteúdos tratados atendem a essa finalidade no âmbito acadêmico. E por extensão, entender qual é, afinal, o propósito de formar filósofos para uma comunidade humana com limitações de toda sorte.

Como se sabe, os tipos de conhecimentos são definidos também por sua finalidade. Sendo assim, o religioso, científico, popular e o filosófico (Marconi, Lakatos, 2022) tem suas características e objetos de análise, sendo o da filosofia

as ideias, a partir do pensamento dedutivo, o qual exige coerência lógica. Por outro lado, sabe-se que nem todo ser humano tem desenvolvida a capacidade de pensar de forma coerente sobre questões da própria existência humana, necessitando, sim, de um conhecimento que o auxilie a adentrar no próprio conhecimento das coisas, conhecendo as suas particularidades, aprendendo a fazer escolhas.

Como em toda área do conhecimento especializado, se torna necessário um entendimento do que seja a filosofia, embora conceituá-la seja uma tarefa mirabolante e imprecisa, incorrendo no risco de deixar muitas brechas pelo caminho da tentativa. Ainda assim, se torna imprescindível possuir um ponto epistemológico de apoio e reflexões. Se se compreende aquilo que Saunders (et. al., 2009, p. 11)) afirma em relação ao conhecimento filosófico, o de que através da filosofia “aprendemos a identificar e a pensar com cuidado sobre nossas mais simples ideias e teorias – aquelas que sustentam toda a nossa busca pelo conhecimento que fazemos em outras áreas” se saberá que o objeto de estudo da filosofia para além das ideias, é a própria vida. Então, ela, a filosofia, estará intrinsecamente permeando toda a existência humana.

Nas universidades brasileiras o ensino da filosofia tem como objetivo formar bacharéis e professores. Os currículos são estruturados com as disciplinas que auxiliem a promover uma ou outra formação. Essa constituição pode ser verificada nos sites institucionais, com possibilidade de leitura e análise das ementas disciplinares disponíveis. Geralmente o ementário envolve a parte histórica dividida nos períodos filosóficos (antiguidade, medieval, modernidade, contemporâneo) e disciplinas como a lógica, estética, linguagem, teoria do conhecimento, prática pedagógica, estágio supervisionado, dentre outras. Pela quantidade de disciplinas históricas, percebe-se que o conhecimento da história da filosofia e a consequente aprendizagem dos conceitos filosóficos concebidos nesse percurso, se constituem como imprescindível para a formação filosófica.

Nos textos de apresentação de duas grandes universidades públicas brasileiras, a Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Federal da Bahia (UFBA) se destacam os objetivos da licenciatura e do bacharelado, dentre os quais, se pode observar no projeto pedagógico que “Privilegia-se, assim, tanto o estudo analítico de temas e autores quanto a prática argumentativa” (USP, p. 5-6) e na página do colegiado “o futuro profissional de filosofia, bacharel ou licenciado, é estimulado a exercitar o pensamento crítico, sendo este o núcleo do seu treinamento” (UFBA – Colegiado de Filosofia).

Nesse percurso acadêmico, os professores se interessam em saber como o universitário “analisa as teorias discutidas e em como estrutura seus próprios argumentos relativo a elas” (Sauders et. al., 2009, p. 18). Portanto, o estudo da capacidade argumentativa é um dos pressupostos da filosofia para que o estudante adquira essa habilidade e possa, ele mesmo, aprender a argumentar, capacidade inerente ao filósofo. Além disso, o conhecimento do desenvolvimento da filosofia no decurso do tempo, ancorado no pensamento dos filósofos, na busca, no tocante aos graduandos, pela apreensão de conceitos e visões de mundo.

Desse modo, se constata uma preocupação formativa para que o estudante adquira a habilidade da argumentação, a fim de que, ao conhecer e dominar os conceitos, possa exercitar o senso crítico e analítico. Contudo, é possível vislumbrar uma formação engessada nos cânones da filosofia com vistas à compreensão dos fenômenos humanos e existenciais, mas no viés conceitual, e de criação de novos conceitos, para que se atenda ao mundo em constante transformação, já que não é possível aplicar conceitos passados, tão distantes das demandas contemporâneas.

Ao fazer um percurso “por fora” dos limites universitários e acadêmicos, se constitui como membro desafiante de um fazer filosófico periférico, mas sustentado pela sabedoria dos clássicos, bebendo na fonte deles e trazendo para a difusão filosófica conhecimentos que a academia não tem interesse.

Na contramão dos processos acadêmicos, a filósofa Lúcia Helena, exprimindo os objetivos da Nova Acrópole e seu próprio fundamento de vida enquanto cidadã e filósofa, difunde uma filosofia mais voltada para a emancipação moral, intelectual e espiritual do indivíduo.

DIFUSÃO DO CONHECIMENTO (FILOSÓFICO)

A difusão, tanto quanto o ensino do conhecimento filosófico, deve atender aos objetivos propostos pela instituição que o realiza. Seja para formar profissionais que dominem a filosofia – professor ou bacharel – seja em outros meios, formatos e fins. Senso assim, nem a informação nem a transmissão do conhecimento são atitudes desvinculadas do propósito de quem as veicula. Nessa perspectiva, a contextualização da informação ou do conhecimento necessitam de clareza para que o leitor, usuário ou espectador tenha as condições de entendimento e adesão.

Portanto, este estudo se debruça sobre um fazer filosófico baseado no ensino e difusão da filosofia. Evidentemente, se apropria de um vídeo cujo

conteúdo é transmitido por uma professora-filósofa e conduz a reflexão para um modo de desenvolvimento e uma proposta de aprendizagem da filosofia que extrapola a mera (in)formação do senso crítico, cuja ênfase é dada nos meios acadêmicos, que não prevê uma formação humana através da filosofia.

Esse pensamento encontra ressonância nas seguintes afirmações: “Difusão do conhecimento não é mera transmissão de informações, mas o processo capaz de tornar o conhecimento em ferramenta útil para o ‘saber ser’, ‘saber fazer’, ‘saber conviver’ e para as transformações na sociedade” (Ribeiro, Menezes e Campos, 2020, p. 282). Esse processo se fortalece e encontra seu ponto preponderante quando o sujeito, através de um novo saber, se sente situado na vida, e assim, saberá tanto fazer quanto conviver por ter atingido um melhor nível de compreensão sobre si mesmo e sobre as coisas.

Ainda sobre a difusão do conhecimento, os autores Neto e Menezes concebem que

difusão do conhecimento é o compartilhamento de conhecimentos `próprios e apropriados` de uma comunidade de conhecimento específica para outra comunidade que os emprega na vida. É a distribuição ampla de conhecimentos entre comunidades científicas e não científicas transpondo barreiras, repassando pessoa a pessoa, grupo a grupo, sociedade a sociedade (2020, p. 281).

Sendo assim, o que é difundido nos vídeos do canal YouTube, contexto de difusão, tendo Lúcia Helena como protagonista, parece ser algo que vai além da partilha de autoajuda panfletária, mas uma proposta atenta à adesão voluntária de uma comunidade online predisposta a adquirir conhecimento. Ou talvez, absorvê-lo para uma tentativa de mudar o mundo a partir da transformação de si mesma. Pois “[...] a difusão do conhecimento não é um ato neutro” (Neto; Menezes, 2020, p. 286), é sempre dirigido a alguém ou alguma coisa. Há, portanto, uma intencionalidade na difusão do conhecimento que é compartilhado. Nesse sentido, divulga-se

[...] informações produzidas e sistematizadas a partir de um propósito, finalidade, direcionamento gerador de uma ação, envolto a transmissão e assimilação de conceitos, dados ou informações sobre o mundo existencial ou a respeito das ações humanas. (Ibid., 2020, p. 284).

É da natureza do ensino a mudança do outro, incentivando a sair de uma situação de ignorância para uma mais favorável ao seu desenvolvimento. Para Galeffi “a difusão [...] responde ao imperativo do conhecimento implicado

com o desenvolvimento humano sustentável” (2011, p. 30), sendo assim, compartilhar saberes é inerente à própria dinâmica da vida humana que necessita exercitar o pensamento, absorver novos conhecimentos para aprimorar-se e alcançar o mais alto grau de sua condição espécie, a humanidade, através da boa convivência, premissa do desenvolvimento sustentável.

Mas para alcançar objetivos que envolvem o desenvolvimento humano mais amplo e não apenas do conhecimento meramente informativo, se torna necessária a difusão que promova a compreensão. Nesse aspecto, ela tem o valor de divulgação “quando se refere à popularização da ciência, por meio de uma linguagem acessível ao público em geral” (Neto; Menezes, 2020, p. 281), fazendo com que o conhecimento particularizado e nem sempre alcançável pela maioria se torne popularizado.

Finalmente, diante do exposto, caberia indagar se a academia, quando imbuída da formação filosófica com vistas ao desenvolvimento da habilidade argumentativa e crítica, estaria se apartando da difusão do conhecimento propriamente dito, já que esta, por sua natureza de divulgação, requer uma tradução popularizada do conhecimento especializado.

É nessa perspectiva que aqui se concebe o trabalho pedagógico de Lúcia Helena Galvão como dotado de elementos que possibilitam a compreensão do conteúdo e a consequente difusão do conhecimento filosófico em linguagem traduzida facilitadamente para um grupo maior de usuários.

ENSINANÇA FILOSÓFICA EM REDE SOCIAL

O vídeo “Qualidade e sentido de vida: reflexões filosóficas” foi postado no *YouTube* em 8 de maio de 2020. Por se tratar do período da pandemia do COVID – 19, a filmagem e gravação foi realizada em ambiente aparentemente doméstico. Isso porque, em um outro vídeo da mesma época, Lúcia Helena Galvão mencionou a sua localização, indicando o estado de isolamento estabelecido como medida sanitária.

Assinala-se que desse objeto de estudo, se destacarão no corpo desse texto apenas alguns aspectos considerados relevantes para o entendimento da filosofia aplicada ao cotidiano.

O vídeo tem a duração de 46 minutos e 56 segundos. Em sua abertura, em torno de 8 segundos, com fundo musical instrumental aparece o logotipo da instituição Nova Acrópole em tonalidade verde e preta. Logo abaixo da sigla, a palavra “apresenta” é destacada para informar o espectador a referência institucional da qual a filósofa faz parte.

A tela seguinte, dividida em duas partes, do lado esquerdo, consta a imagem de tela de pintura, nela, uma mulher situada do busto para cima, com um vestido branco, colares de pérolas no pescoço, cabelos longos avermelhados, com o tronco virado para a esquerda. Ao fundo, um céu azul, e abaixo, o mar. Do lado direito, o título da exposição oral com o subtítulo “Comentários sobre o texto de José Carlos Fernández” seguido do nome da filósofa e, logo abaixo, os créditos da pintura (Miranda, 1895 – Sir Francis Bernard Dicksee) e da sonoplastia (*The Clean Up Man* – Dan Lebowitz).

Na introdução, o cenário onde Lúcia Helena se encontra tem uma parede em tom verde claro, e em cada lado, um jarro de flores. A expositora se encontra de pé, vestindo uma blusa preta com detalhes brancos. Dois microfones de lapela estão apregoados na gola da blusa.

Em sua fala inicial, a expositora informa que vai tecer alguns comentários sobre o texto do autor Joé Carlos Fernández, diretor nacional da Nova Acrópole de Portugal.

A primeira colocação oral apresentada pela filósofa é sobre o aproveitamento do tempo ao pronunciar uma fala cotidiana: o tempo foge. Com disso, ela, apoiada em uma frase latina “*memento mori*”, cuja tradução é “recorda-te de que vais morrer”, afirma que o tempo flui rapidamente, e é um recurso limitado. E por isso, se necessita ter um sistema de economia para empregá-lo adequadamente. O arremate da colocação é admitir que ao se perder tempo, se perde também a vida, pois ela foi dada para que o ser humano possa “dar o seu recado ao mundo”, ou seja, executar um propósito de vida.

Em seguida, com base no texto do autor português, aborda um fator que provoca o desperdício do tempo: a identificação com a máscara. Ou aquela identidade passageira que se utiliza ao transitar numa existência. Uma pessoa tem um nome, um lugar, uma ocupação etc. Isso constitui a sua persona, sua máscara. Identificar-se com sem ampliar o repertório de vida, ou seja, sem confundir-se com uma existência única, pode causar o esbanjamento do tempo que se tem para as realizações mais espirituosas.

Para estabelecer uma compreensão da dicotomia entre o ser e a máscara, Lúcia Helena exemplifica com a máscara utilizada pelos atores gregos, na Grécia Antiga. Sendo assim, os atores gregos utilizavam nos palcos diversas máscaras que eram dispostas atrás do palco. A cada cena, ele sustentava uma no rosto para interpretar um personagem. No argumento da filósofa, o ator sabia distinguir o que eram as personas que usava e ele mesmo, não se confundindo nunca com elas. A loucura seria se ele, na vida comum – como acontece com

algumas pessoas amadoras ou profissionais da arte dramática – continuasse a usar as máscaras do palco como se fizessem parte da sua identidade pessoal. É a consciência de si mesmo que estabelece a diferença e, desse modo, tanto um bom profissional do teatro quanto uma pessoa consciente, tem esse juízo.

Ainda no argumento da filósofa, o ator utiliza a máscara para dar um recado através dela, mas ele precisa ser muito mais que ela. E finalmente, observa que a máscara obedece ao ciclo da matéria porque é inscrita no tempo e deve morrer com ele. Desgasta-se e subsiste. Se a máscara tem ciclo rápido, o ser humano também, pois uma pessoa que vive até os 100 anos, é um tempo breve para dar um recado ao mundo, se o fator tempo não for aproveitado com sabedoria.

Para ampliar o sentido de dar um recado ao mundo como um ser que fenece no final do ciclo de vida, Lúcia Helena diz que o que está por trás da máscara é um ser. Deixa claro então, que toda a exemplificação dada é uma comparação entre a finitude e infinitude: a máscara desaparece com o tempo, o ser que a está utilizando, não, pois é um ser eterno que está apenas de passagem pelo mundo. O ser por trás da máscara pertence a uma outra esfera, e a outras leis que não obedecem ao ciclo material, perecível.

Aprofundando a discussão, apresenta a qualidade de vida interna (ser) e externa (ter) que balizam a vida do ser por trás da máscara. Qualidade de vida interna tem a ver com discernimento e requinte. Na contramão do sentido de requinte conhecido pelas pessoas (que prevê requinte como riqueza, luxo, posses), essa palavra é utilizada no texto de José Carlos Fernández como a capacidade de saber escolher (discernir) a melhor opção dentre tantas outras. A melhor será sempre aquela que causa elevação e sem prejuízos para qualquer ser vivo. Para Lúcia Helena, ao observar pessoas do seu meio social, as pessoas requintadas são sempre as simples, as que não estavam preocupadas com a aparência, mas com o bem estar alheio.

Na sequência, declara um conceito para a palavra requinte, baseado no desenvolvimento positivo do ser: requinte é a capacidade de conter o ímpeto, o impulso, examinar as opções da tua vida, para escolher aquela que é mais apropriada, que cumpre com a sua função, que caminha para o seu destino, para o seu ideal, mas causando o mínimo dano pelo caminho onde passa. Como se pode observar, é uma conceituação cabível e executável para um ser humano, entretanto, se sabe que nem todos assim procedem com requinte. E é por isso que para uma filosofia aplicada ao cotidiano se visa alcançar o melhor da humanidade, o mais alto nível, pois somente os animais irracionais não tem a condição de se emancipar.

Na fase seguinte, ela diz que cada pessoa tem o seu próprio conceito do que seja qualidade de vida e, dentro disso, aquilo que, para elas, tem essa representação. Para o filósofo Platão, segundo Lúcia Helena, talvez fosse as ideias; William Shakespeare, a beleza da voz humana. Destacando um exemplo retirado de um livro de Robert Scruton (citando o filósofo David Hume), pergunta como se saber se uma coisa é bela. Para ele, em cada contexto cultural, civilizatório, se deve pegar uma pessoa que fosse um juiz fidedigno, ou seja, uma pessoa que tivesse uma vida íntegra o suficiente para entender uma harmonia que viesse do lado de fora. Esse juiz se trata de uma pessoa cuja visão de mundo é confiável.

De acordo com a filósofa, Platão e Shakespeare são juízes fidedignos, pois representam cada um a seu modo, exemplos de inteligência e espiritualidade. Embora as respostas de ambos para aquilo que consideram qualidade de vida sejam aparentemente díspares (ideias x beleza), elas são conciliáveis justamente por serem oriundas de pessoas fidedignas, portanto, ideias e beleza se entrelaçam. Sendo assim, é possível que numa análise do mundo das ideias de Platão, haja algo da beleza a constituir esse mundo.

A qualidade de vida exige uma boa escolha ou ser capaz de escolher bem. Essa capacidade está ancorada na consciência que se deve ter do sentido da vida. Segundo a análise filosófica de Lúcia Helena, quando se estabelece um sentido de vida, as escolhas serão adequadas a ele. Contraditoriamente, a falta de clareza no sentido de vida pode levar as pessoas a escolher segundo a massa, o coletivo; seguir o que dita a moda. A outra forma seria pelos interesses próprios. Ambos seriam procedimentos distanciados do sentido de vida e podem gerar à falta de firmeza e autonomia, ao egoísmo e inconsistência da identidade própria.

Outro aspecto tratado no vídeo é a questão da iniciativa humana. Esta deve ser composta pela criatividade, imaginação e vontade. A falta de iniciativa está presente na história humana e demarca a vida do homem e da mulher, principalmente porque a necessidade de sobrevivência muitas vezes causa o abafamento ou apagamento da criatividade. Para Lúcia Helena, o ideal seria que o sujeito pudesse ter o seu trabalho que lhe garante o bem-estar do corpo, mas que pudesse executar também o outro aspecto, o criativo. Contudo, argumenta que, mesmo vivenciando dificuldades, seria pertinente que o indivíduo praticasse a beleza e a criatividade também no meio onde age pela sobrevivência. Para ela, é no lugar onde se coloca o coração que o indivíduo pode sentir e identificar com maior efetividade a qualidade de vida.

Na parte final da exposição, a abordagem é sobre vida interior. Ter vida interior é estar afetado pela prática das virtudes, no exercício das boas ações, o que favorece a ampliação da consciência, do pensamento e das relações fraternas. É quando o tempo é resultante da própria vida interior no sujeito, ele saberá aproveitá-lo de forma saudável e sem desperdício.

Finalizando, a apresentadora faz a leitura de um trecho do *Upanichads*, ressaltando a palavra “aquilo” que tem o significado de essência divina. Ou seja, quando a pessoa vive consciente de sua verdadeira natureza, é portadora do “aquilo” e então, saberá fazer melhores escolhas, aprimorando a qualidade de vida, com bom emprego do tempo.

CONSIDERAÇÕES

O ensino e estudo da filosofia pode atender a outros objetivos que não seja, tão somente, o desenvolvimento da argumentação e do senso crítico do estudante ou de qualquer pessoa. Mesmo no âmbito acadêmico é possível ampliar a potencialidade do conhecimento filosófico, redimensionando-o de sua utilização meramente reflexiva, para uma prática de vida que emancipe o ser humano.

A filósofa Lúcia Helena Galvão executa uma forma de ensino através da qual pretende que o espectador encontre na filosofia um modo de vida e não um conhecimento morto, manipulado e discutido apenas por pequenos grupos. Essa talvez seja a motivação que encontra o usuário para acessar os vídeos apresentados pela filósofa.

Observa-se, ao se analisar o vídeo, que a sua atitude didática e filosófica tem a explicação, a comparação, a exemplificação de diversos elementos (simbólicos, históricos e reais) mediatizadores da compreensão, são como ferramentas pedagógicas que produzem o efeito de entendimento no usuário, acrescentada da menção da aplicabilidade do tema no cotidiano. Desse modo, ao utilizar as redes sociais para difundir o conhecimento sobre a filosofia, o interesse parece incidir sobre a compreensão dessa como um instrumento de crescimento e emancipação pessoal e social, pois, um sujeito que mude do estado de ignorância para a sabedoria, é uma nova célula viva a disseminar informação e conhecimento, consequentemente é potencial para recriar o mundo a partir de si mesmo.

REFERÊNCIA

ALMEIDA, J. C. S.; FREITAS, J. S. **Pensando a utilização da rede social Facebook no ensino de filosofia**. Disponível em: <https://is.gd/Zbwpzy>. Acesso: 30 jul. 2024.

CHAUÍ, M. **O que é democracia?** Disponível em: <https://is.gd/npBSJV>. Acesso: 2 jul. 2024.

CHAUÍ, M. **Golpe, democracia e autoritarismo no Brasil**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1makQ2oAqH8>. Acesso: 2 jul. 2024.

COLEGIADO de filosofia. Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://colsofia.ufba.br/apresentacao-curso>. Acesso: 6 jul. 2024.

GALEFFI, D. A. Saberes plurais e difusão do conhecimento em educação: uma perspectiva transdisciplinar. In: GURGEL, P. R. H.; SANTOS, W. N. **Saberes plurais, difusão do conhecimento e práxis pedagógica**. Salvador: EDUFBA, 2011.

GOMES, R. S. **O ensino de filosofia na cultura digital: diálogos e interfaces**. (Dissertação – Programa de Mestrado Profissional em Filosofia). Universidade Federal de Pernambuco. 78f. 2020.

KARNAL, L. **Pequenos prazeres**: Machado de Assis. Disponível em: <https://is.gd/BHJFr5>. Acesso: 3 ago. 2024.

KARNAL, L. **Existe racismo no Brasil?** Disponível em: <https://is.gd/T4CVVp>. Acesso: 3 ago. 2024.

LÚCIA Helena Galvão. Disponível em: <https://is.gd/yZbByc>. Acesso: 27 ago. 2024.

MARCONI, M. de A. LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2022.

MOSÉ, Viviane. **O super-homem de Nietzsche**. Disponível em: <https://is.gd/kEUww8>. Acesso: 4 ago. 2024.

MOSÉ, Viviane. **Manipulação da informação: o escândalo do Facebook**. Disponível em: <https://is.gd/ybwprt>. Acesso: 4 ago. 2024.

NETO, J. F. B.; MENEZES, A. M. F. Difusão do conhecimento 1. In: GALEFFI, D.; MARQUES, M. I. C.; RAMOS, M. R. [Orgs.]. **Transciclopédia em difusão do conhecimento**. Salvador: Quarteto, 2020.

NOVA ACRÓPOLE. Disponível em: <https://is.gd/Md0ZnF>. Acesso: 29 jul. 2024.

NOVA ACRÓPOLE. **Qualidade e sentido da vida: reflexões filosóficas**. YouTube, 2020. Disponível em: <https://is.gd/17u10N>. Acesso: 03 ago. 2024.

OLIVEIRA, M. F. A. **A filosofia na cibercultura: o uso das redes sociais no ensino de filosofia**. (Dissertação – Programa de Pós-graduação em Filosofia). Universidade Federal do Piauí. 142f. 2020.

PROJETO pedagógico. Departamento de Filosofia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. 2021. Disponível em: <https://is.gd/0bhH6g>. Acesso: 5 ago. 2024.

RAZÃO e paixão, segundo Gibran – Série O Profeta. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=F5WJy_hGnf. Acesso: 4 ago. 2024.

RIBEIRO, N. M.; MENEZES, A. M. F.; CAMPOS, M. de F. H. Difusão e gestão do conhecimento: conceitos, analogias, convergências e divergências. In: MATTA, Alfredo E. R.; ROCHA, J. C. (Orgs.). **Cognição**: aspectos contemporâneos e difusão do conhecimento. Salvador: EDUNEB, 2016.

SAUDERS, C. [et. AL.]. **Como estudar filosofia**: guia prático para estudantes. Tradução de: Vinicius figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DE CONSTANTINO A TEODÓSIO: DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO E O ENSINO DA IGREJA CRISTÃ NO SÉCULO IV

Pablo Gatt¹
Pietro Menegatti de Chiara²

INTRODUÇÃO

A adesão de Constantino ao Cristianismo entre 310 e 312, antes da unificação do Império Romano, marcou simbolicamente a história da Igreja. Até 310, o imperador ainda era devoto do Sol invictus, mas por volta de 312, antes da batalha da Ponte Mílvia, sua famosa visão o levou à vitória sobre Maxêncio, consolidando seu domínio sobre a Península Itálica e o norte da África. Sua conversão abriu caminho para que a Igreja se tornasse um dos pilares do Império, oficializada posteriormente no governo de Teodósio I

Antes disso, os cristãos foram alvo de perseguições políticas, especialmente durante a Anarquia Militar (235-284), com períodos violentos sob Décio (249-251) e Valeriano (253-260). Embora Constantino tenha facilitado a expansão do Cristianismo, este ainda não era religião oficial, coexistindo com os deuses da *pax deorum*³, que garantiam a estabilidade romana. Essa transição para a hegemonia cristã será analisada nas homilias de João Crisóstomo, particularmente em *Adversus Iudaeos*.

A ATUAÇÃO DE CONSTANTINO EM PROL DO CRISTIANISMO

Nos Éditos promulgados por Constantino em prol do Cristianismo, durante os anos de 312 a 316, há o Édito de Milão (313), que representou um marco para a história da religião cristã e que configurou o início de uma nova etapa na história da Igreja. Por essas medidas, como um dos variados resultados, as cidades romanas passaram a abrigar os túmulos dos mártires, os *martyria*, que antes eram enterrados em territórios *extra muros*, fora do *orbis romanorum*. Em vista disso, a tendência cristã foi ressignificada, passando a ser a de unificar os povos e excluir aqueles contrários às mensagens da “Boa Nova”, os hereges.

¹ Doutor em História (UFES). Professor (UFES). CV: <http://lattes.cnpq.br/7520287446667143>

² Mestrando em História (UFES). CV: <http://lattes.cnpq.br/4705719600618435>

³ A *pax deorum* era o equilíbrio entre humanos e deuses, essencial para a paz e a prosperidade do Império Romano.

Silva (2013, p. 35) destaca que, após o reconhecimento da liberdade de crença, os cristãos adotaram práticas missionárias mais audaciosas investindo em um conjunto de práticas para afirmar a superioridade da crença deles, expressando a cristianização por meio de cinco vetores principais: a) conversão; 2) domínio urbano e rural com a criação/reapropriação de uma arquitetura orientada pela visão de mundo cristã; c) controle do tempo, d) interferência nas instituições políticas; e) normalização corpo, mediante a redefinição dos comportamentos.

Em fevereiro de 313, Constantino e Licínio estabeleceram o Édito de Milão, reconhecendo a liberdade religiosa e concedendo à fé cristã o status legal de religio licita. Como observa Spinelli (2021, p. 248), o Édito de Milão marcou o início da transformação do cristianismo em um fenômeno político dentro do Império. Essa mudança permitiu ao clero cristão monopolizar a relação com o sagrado, até que, sob Teodósio I, o clero se tornasse o único intermediário entre Deus e os homens. No entanto, como Silva (2014, p. 131) ressalta, “mesmo a ampla liberdade de culto concedida aos cristãos por Constantino e Licínio entre 312 e 313 não acarretou um abalo imediato no sistema de crenças locais”. Ao longo do século IV, a Igreja, com o apoio imperial, começou a modificar profundamente a sociedade, impondo um calendário cristão que substituiu gradualmente as práticas pagãs e judaicas. Um exemplo foi a mudança do “dia do senhor” para o domingo, em oposição ao sábado judaico, o que evidenciou o confronto entre as tradições.

A política imperial implementada por esse édito criou novas condições ao promover uma ampla internalização dos Cristianismos na sociedade romana, concedendo aos clérigos permissões para o ofício divino no auxiliar do Estado. Em 316, Constantino concedeu permissão de testamentos em nome da Igreja e, entre os anos de 318-321, a corte do bispo recebeu autorização para exercer a justiça no mesmo nível de competência que o governador exercia no tribunal da província (Silva, 2013, p. 38). Assistimos no governo de Constantino a equiparação entre os poderes religiosos e laicos, em que ambos puderam interferir na cúria municipal. São esses dois fatores que, o aumento da riqueza e de poder, conferiram à Igreja maior legitimidade, na medida em que o bispado, localmente, dispõe de recursos e condições de patrocinar obras públicas para o amparo dos cristãos mais abastados, como os pobres, viúvas e órfãos. Dessas medidas, no decorrer do IV século, resultam em maior notabilidade e gerência da *Ekklesia*⁴ na vida social e política do Império.

⁴Ekklesia, termo grego para assembleia, foi adaptado pelo Cristianismo como símbolo da missão apostólica da Igreja.

Esses privilégios, concedidos ao clero, criou uma nova ordem juridicamente, assim como propiciou o enriquecimento extraordinário da Igreja. Nesse processo de expansão o Cristianismo deixa de ser uma religião permeada por grupos marginalizados para se estabelecer entre a elite da sociedade romana: em meio aos governadores, magistrados, na corte imperial e, até mesmo, na família dos imperadores.

Alexandre usou a helenização como forma de civilizar, e os doutrinadores cristãos adotaram a mesma estratégia para tornar o Cristianismo aceitável aos gregos e romanos. Assim, ‘helenizar’ passou a significar também ‘cristianizar’, envolvendo a filosofia e cultura gregas para conquistar a elite romana. Essa aproximação entre filosofia e Cristianismo ajudou a estabelecer a religião entre os patrícios, facilitando seu reconhecimento como religião imperial. (Spinelli, 2021, p. 243)

Embora inicialmente popular entre as massas, o Cristianismo precisou de sofisticação para se firmar entre a elite romana, o que só ocorreu com Constantino. Elementos greco-romanos, como o culto aos santos, foram incorporados, aproximando o Cristianismo das práticas populares e reduzindo a desconfiança do Estado em relação às superstições. Ainda no quadro de reformas, com a permissão das pregações, pela prática homilética⁵, os pregadores cristãos se empenharam em um trabalho de doutrinação, que interviu em todos os setores da vida cotidiana. Esse empenho em evangelizar visava a criação de um “novo homem”, educado de acordo com os preceitos evangélicos, reproduzindo em seu comportamento, palavras e gestos, os atos de Jesus, a vida que o filho de Deus levou, permitindo à religião cristã a realização da manutenção dos corpos dos fiéis, pela normalização das ações e dos gestos. Nesse esquema de manutenção dos corpos ainda enquadrados a vigília por dias, a renúncia à cópula e a autoflagelação, estabelecendo, assim, pouco a pouco, um protocolo de regulação corporal que visava controlar a fruição dos sentidos, as sensibilidades e a relação com si mesmo⁶.

Essa troca de informações, essa *circularidade das ideias*⁷, somente contribuiu para a construção hegemonia cristã no Império Romano, atuando como

⁵ Homilias eram sermões cristãos que facilitavam a cristianização urbana no fim do século IV. Foram o principal instrumento de difusão dos ensinamentos evangélicos, sendo o período de florescimento da prática homilética o final do século IV. João Crisóstomo, conhecido como “Boca de Ouro”, destacou-se com a homilia *Adversus Iudaeos* (386), promovendo uma identidade cristã em Antioquia.

⁶ A restrição a comportamentos desregrados tem raízes estoicas, e segundo Foucault (1970), o discurso funciona como uma rede de signos, por discursos anteriores que são transmitidos de tempos em tempos e se conectam com discursos atuais, podendo ser modificados ou não.

⁷ O conceito de circularidade das ideias, de Carlo Ginzburg (2001), pode ser utilizado para explicar as interações dinâmicas entre culturas nos primeiros séculos do Cristianismo. Utilizamos esse conceito para superar a visão

uma aliada do Estado, almejando transformar o corpo dos fiéis em um meio de expressão religiosa, tornando-o uma ferramenta eficaz para a cristianização. Isso exigia que os devotos seguissem um conjunto de normas baseadas no autocontrole, na moderação e na renúncia aos prazeres terrenos. (Silva, 2013, p. 39). Fora um discurso moralizante, normativo, a fim de propiciar a salvação do indivíduo, sobretudo, pela criação de um fundo ético, pela dissociação do cristão com o *ethos* pagão, com a cidade antiga.

Com Constantino, medidas pró-cristãs foram implementadas, e o Concílio de Niceia (325) abordou o dogma da Trindade, resolvendo disputas teológicas que vinham desde o século III, como o conflito entre unitaristas, liderados por Sabélio, e defensores da Trindade. O debate gerou instabilidade entre os patriarcados de Cartago, Alexandria, Antioquia e Roma, culminando na excomunhão de Sabélio. Com Dionísio, Papa entre 259 e 268, o combate às ideias sabelianas foi retomado, especialmente no ano de 260, fortalecendo a posição trinitária na Igreja.

Nem Cornélio e nem Dionísio alcançaram os objetivos desejados, que, enfim, só vieram a se efetivar no início do IV século sob a ingerência do imperador Constantino I que governou o Império entre os anos de 306 e 337. Coube a ele, em 325, convocar e presidir um concílio ecumênico, o de Niceia, a fim de buscar um acordo entre as partes a respeito do tema, e, além disso, retificar o poder “imperial” do bispado de Roma sobre os demais (Spinelli, 2021, p. 246).

Em vista disso, Constantino, no ano de 325, em Nicéia, é chamado para intervir nessa querela religiosa. Agora contra o Arianismo, que pregava igualmente a dessemelhança entre o Pai e o Filho. Nessa ocasião ocorre o primeiro concílio ecumênico da Igreja, o Concílio de Nicéia, ao qual o imperador possuía demasiada influência, definindo, assim, a consubstancialidade entre o Pai, o Filho e o Espírito Santo.

No governo de Constantino também foram construídas igrejas e entre elas, a mais importante de todas, a Basílica de São Pedro, durante os anos de 320 e 327. No ano de 324, a fim de perpetuar a memória do imperador, Constantino decide criar a nova capital do Oriente: Constantinopla, como a “Nova Roma”, originalmente conhecida como Bizâncio. Em 326, o imperador realiza uma espoliação dos templos pagãos nas províncias do Império, transportando tudo para a nova capital. Esse episódio justifica todas as mudanças empreen-

unidirecional entre culturas, pois Cristianismo, Judaísmo e politeísmo greco-romano não eram formas culturais independentes (Chevitarese; Cornelli, 2003).

didadas pelo imperador em prol da religião cristã, uma vez que, até então, eram os templos cristãos os espoliados em favor dos templos pagãos e do Império.

Constantinopla foi construída, provalmente, até o ano de 336, mas sua inauguração foi em 11 de maio de 330, coincidindo com os 25 anos de reinado de Constantino. A “Nova Capital” refletia “o desejo imperial de construir um esplêndido santuário cristãos, muito embora, em Constantinopla, pudessem ser observados ainda altares e estátuas das divindades pagãs, como convinha a uma cidade que pretendia ser, no Oriente, a réplica de Roma” (Silva, 2006, p. 257). Com Constantino a relação Igreja/Estado se torna irreversível, no qual, constantemente, ocorrerem interferências políticas em disputas que envolvem as comunidades cristãs, como o caso da mediação do imperador na querela de Cartago, em que legitima a eleição de Ceciliano ao bispado na deposição dos donatistas. Constantino combateu as heresias, como o donatismo e o arianismo, promulgando leis que visavam fortalecer a unidade cristã e proteger a segurança do Império, suprimindo movimentos religiosos dissidentes. Esses embates são os reflexos do que falamos, mesmo que Constantino tenha se convertido ao Cristianismo, de que a religião cristã estava em seu processo de estruturação e que não se tornará hegemônica imediatamente, encontrando nesse processo adversários e querelas a serem resolvidas.

Mesmo assim, a aliança entre Igreja e Estado se fortalece com realização de *panegíricos*⁸ ao imperador, como vemos na celebração de 336, em que Eusébio de Cesaréia tece elogios públicos à Constantino, como forma de exaltar o trigésimo ano do seu reinado. Nessa ocasião, o bispo celebra a *pietas* do imperador, a piedade, ao invés de glorificar suas conquistas militares, sendo essa inversão de valores uma novidade cultura trazida pelo Cristianismo (Costa, 2019, p. 368).

A cristianização do Império Romano foi um processo longo, que resultou em um aumento extraordinário dos privilégios cristãos. A superação do paganismo não aconteceu com Constantino, visto que o mesmo ainda possuía o título de *pontifex maximus* e permitia que em sua corte professassem o paganismo, comprometido com a manutenção dos templos, mas no momento “que se segue a este Édito o cristianismo também toma rumos diferentes daqueles de seus primeiros fundadores, passando a elaborar padrões doutrinários, rituais e arquitetônicos distintivos” (Nogueira, 2015, p. 42). Mesmo que em sua corte tais práticas estivessem permitidas, o imperador coíbe tais ritos em sua rotina, que iam de desencontro com a doutrina cristã, na recusa

⁸ Um panegírico é um poema em versos hexâmetros. É uma elegante redação para conquistar a atenção de alguém em particular, geralmente de um patrocinador.

em ofertar sacrifícios, na prática e no exercício da magia, da adivinhação e na prostituição ritual. De fato, Constantino permitiu os cultos pagãos, desde sem a prática de sacrifícios de vítimas, mas não em seus rituais.

DA HERANÇA DE CONSTANTINO À TEODÓSIO I

Com a morte de Constantino, em 337, o Império se divide novamente. Seus filhos, Constâncio II e Constante, seguem à risca a legislação anti pagã, impondo o cumprimento de leis que tinham como intuito a disciplinarização da sociedade sob os moldes cristãos. Com isso, a influência dos bispos cresce cada vez mais, juntamente com a rivalidade com os pagãos. Nesse contexto ocorre o crescimento e florescimento do Cristianismo ao longo do Mediterrâneo, sendo que é no século IV que se cunha o termo *paganus*, para designar àqueles que ainda eram adeptos de práticas politeístas.

Constante (330-350) substitui Constantino II (337-340), devido sua morte em 340, à frente da parte ocidental do Império, permanecendo Constâncio II (334-361) no comando do Oriente, pois, como dito, o Império não estava mais nas mãos de um único governante. A reunião da autoridade imperial sob apenas um soberano foi favorecida pelo terceiro ciclo de usurpações, iniciado em 350 com a proclamação de Magnêncio (350-353), no Ocidente e a morte de Constante. Temos então, novamente, um Império dividido em dois lados, mas que não duraria por muito tempo. Pelo desejo de impedir os avanços de Magnêncio, em ambas localidades do Império, “Constância, irmã de Constâncio II, promove a elevação de Vetrânio, *magister peditum* da Ilíria, à púrpura dois meses depois (março de 350). Em junho, Nepociano, um sobrinho de Constantino, pelo lado materno, invade Roma e se proclama Augusto” (Silva, 1993, p. 103-104). Mediante esse ciclo que usurpações que foram acontecendo o “Império, em menos de seis meses, passa a estar novamente sob o domínio de quatro imperadores, mas em condições bem diferentes da Tetrarquia” (Silva, 1993, p. 104). O reinado de Magnêncio dura apenas 3 anos, pois em 353, na Batalha do Monte Seleuco, é derrotado pelas tropas de Constâncio II.

Com a morte de Magnêncio, em 353, Constâncio II governa toda a extensão territorial até o ano de 361. Ao se encontrar enfermo, provavelmente durante a Festa de Tarso, no outono de 3 de novembro, Constâncio II falece de febre em Mopsucrenas. Com a morte de todos os filhos de Constantino, Juliano, que detinha o título de César e era casado com uma das filhas de Constantino, Helena, usurpa o poder em 360, se tornando o único imperador

de Roma em 361. Convertido ao paganismo, sob influência dos ideais neoplatônicos, Juliano “se apresenta como um imperador fiel aos antigos cultos romanos e hostil aos cristãos, como se depreende de uma boa parte de seus escritos, eivados de críticas mordazes ao Cristianismo, dentre os quais o mais contundente é, sem dúvida, o *Contra os galileus*” (Silva, 2006, p. 260). O cunho da obra refere-se às promessas de Juliano que dizem respeito à demolição dos fundamentos da fé judaico-cristão.

Juliano (361-363) governou o Império Romano em um período em que o Cristianismo já estava tolerado, em que os bispos dispunham de influência sob todos os domínios do Império, tanto política como religiosa. Todavia, Juliano acreditava estar no poder por vontade divina do Deus Pai, Hélius, o deus Sol, que para o imperador era o próprio fundador de Roma. Nesse sentido, a política imperial de Juliano se baseou na retomada ao culto solar, pois, o deus Sol que conferia ao imperador, pela dignidade e prosperidade, uma boa administração do *Imperium*. Portanto, o Estado romano deveria acompanhar as diretrizes cósmicas. Do mesmo modo, empenhou a reconstrução dos templos pagãos que haviam sido abandonados. De fato, de Constantino a seus filhos (306-360), o Cristianismo gozou de um período de paz e privilégios, mas com Juliano, ao promover uma reorganização do clero, os membros do clero cristão ficaram impossibilitados de ocuparem cargos importantes no Estado. “Por essa tentativa de reforma na religião do Império retomando os cultos pagãos, ele foi, mais tarde, denominado ‘O Apóstata’, ou seja, aquele que renega uma crença anterior” (Miranda, 2013, p. 22-23). Com a morte de Juliano se inicia a Dinastia Valentiniana (364-392), visto que, governo de Valentiniano I (364-375), na parte oriental, os cultos pagãos continuavam a ser permitidos.

Com a morte de Valentiniano I (364-375), o Império foi novamente dividido. Seus filhos, Valentiniano II (375-392) e Graciano (375-383), assumiram o comando do Oriente e do Ocidente, respectivamente. Graciano, estabelecido na nova sede imperial na Península Itálica, adotou medidas contra o paganismo, renunciando ao título de *pontifex maximus* e suspendendo os privilégios aos templos pagãos. Após sua morte, Teodósio restaurou Valentiniano II como imperador do Ocidente, mas, com a morte deste em 392, Teodósio se tornou o único governante do Império Romano.

No interior da Igreja, persistiam divisões entre as filiações nicenas e arianas, refletindo a complexidade do processo de cristianização. Mesmo após o Concílio de Nicéia (325), que condenou o arianismo, essa corrente manteve influência, especialmente em Antioquia, onde houve conflitos entre bispos

nicenos e arianos. O Concílio de Antioquia (379) reafirmou as decisões de Nicéia, mas não conseguiu reunir imediatamente os cristãos da cidade, que continuaram divididos.

É somente com o reinado de Teodósio I que se reinaugura a política em prol do Cristianismo, iniciada com Constantino. Em 391 o imperador promulgou uma lei que proibiu, em toda a Península Ibérica, as práticas pagãs. Em 392, em Constantinopla, Teodósio “sistematiza as leis anteriores que coíbiam o paganismo” (Silva, 2006, p. 261). Nesse momento proibiu-se por toda a extensão do Império Romano, seja em âmbito público ou privado, a execução de sacrifícios aos deuses pagãos, a adoração de ídolos e a elevação de altares, sob a pena de morte, multa ou confisco.

Nesse meio tempo, com a morte de Valenciano II, no Ocidente, Teodósio estava em guerra com Eugênio, que assumiu o controle da porção ocidental do Império, que, embora cristão, defendeu a reabertura dos templos pagãos a pedido a elite senatorial de Roma. Em 394 Teodósio venceu Eugênio e extinguiu todos os seus atos legislativos, inclusive aqueles que favoreciam as crenças pagãs. “Por fim, o *magister scrinii* Eugênio, após ter fracassado em todas as tentativas de acordo com Teodósio, se volta para os senadores pagãos do Ocidente liderados por Nicômaco Flaviano, passando assim a representar *grossa modo* o último baluarte político de resistência pagã contra o governo cristão do Oriente” (Silva, 1993, p. 105).

A Igreja, no final do Mundo Antigo, passa a desempenhar um papel decisivo na transição para a Idade Média. Por todo o território do Império, multiplicam-se as associações cristãs, tanto regulares como seculares, que se notabilizam no auxílio aos pobres, órfãos e viúvas. [...] Ao mesmo tempo, o bispo passa a revestir o patronato sobre as comunidades locais, exercendo a justiça e organizando a defesa contra os invasores bárbaros, problema que se acentua nos dois últimos anos do Império (Silva, 2006, p. 262).

Em 380, com o Édito de Tessalônica, Teodósio promove o credo cristão à religião oficial. A partir de então, a aliança Igreja/Estado se fortalece, mas ainda não podemos falar de uma hegemonia cristã sob todos os domínios do Império Romano. A relação entre Igreja/Estado não beneficiou somente o Cristianismo. Na visão da aristocracia greco-romana, principalmente do imperador, era mais eficaz administrar o Império fundamentado em apenas uma doutrina, desde que aglutinado por uma única crença e devoção, do que disperso. Contudo, se nos atentarmos à parte oriental, especificamente

à Antioquia, nos finais do século IV, e aos arredores da cidade, como Yakto e Dafne, percebemos ambas localidades como palcos de cerimônias pagãs, no desencontro com a visão exacerbada dos homilistas, que atestavam uma hegemonia cristã já nesse período. Exemplo desse discurso, em prol da legitimidade do Cristianismo, é a homilia *Adversus Iudaeos*, de João Crisóstomo, Doutor e Padre da Igreja⁹, que defendia e pregava que a cidade de Antioquia já era hegemonicamente cristã. Podemos mencionar, ainda, a realização dos jogos olímpicos, as festividades da Maiuma e da Caliopeia, as representações teatrais e os banhos públicos, locais de encontro e de lazer, como elementos que atestam contrariamente à visão defendida por João Crisóstomo (Silva, 2013, p. 42).

Mesmo com a oficialização do Cristianismo à religião oficial do Império notamos que, por meio das escavações realizadas entre 1932-1939, “os mosaicos das igrejas de Antioquia acompanham a tendência de se evitar o emprego de temas bíblicos, de símbolos cristãos e de figuras humanas, numa contraposição às cenas mitológicas naturalistas” (Silva, 2013, p. 44). A existência desses mosaicos contradiz a prática homilética de João Crisóstomo, uma vez que o mesmo defendia que a cidade de Antioquia era totalmente cristã já nos finais do século IV. Sua homilia, o *Adversus Iudaeos*, inclusive, está repleto de sermões que alertavam os cristãos aos perigos do Judaísmo. Seus próprios escritos atestam a multiplicidade vivida, não só por Antioquia, mas por todos os territórios ao longo da bacia do Mediterrâneo. “O trabalho pastoral de João Crisóstomo envolveu, por um lado, o reforço dos mecanismos identitários que uniam a assembleia, e, por outro, a delimitação das fronteiras entre os cristãos, os adeptos dos cultos greco-romanos e os judeus” (Silva, 2014, p. 138).

No *Adversus Iudaeos* de João Crisóstomo, o uso da retórica encomiástica, que exaltava as virtudes cristãs, foi empregado para contrastar com a difamação dos judeus, vistos como uma ameaça ao processo de cristianização em Antioquia. Crisóstomo via nas festividades judaicas, como o Rosh-Há-Shanah e o Sukkot, um perigo à construção do ethos cristão, pois atraíam muitos cristãos, desviando-os da nova fé. Por meio de suas homilias, a Igreja encontrou uma maneira rápida e eficaz de educar os fiéis e reforçar os valores cristãos, utilizando a oratória, já familiar ao público, para influenciar seu comportamento e crenças. A alusão aos judeus como *psogos*, desqualificados,

⁹ Os Padres da Igreja foram teólogos que moldaram a doutrina cristã no século IV, sendo referências na ortodoxia teológica. Esta, ou a heresia, seria avaliada por meio dos ensinamentos deixados por eles, pois inauguraram a “ciência” da teologia e foram a centralidade da palavra de Deus (Padovese, 1999).

não torna somente a homilia um processo de cristianização eficiente, mas também a atuação pedagógica do orador, que recorre à ampliação dos valores associados à nobreza dos cristãos.

A crítica aos judeus, além de ser uma estratégia de exclusão, também funcionava pedagogicamente, ampliando a percepção da nobreza cristã e reforçando a identidade coletiva dos cristãos. Ao mesmo tempo, práticas pagãs, como jogos olímpicos e peças teatrais, continuavam a perpetuar as antigas identidades sociais, criando um desafio adicional para a cristianização e educação da população. Apesar das restrições impostas pelos filhos de Teodósio, como Arcádio e Honório, o paganismo continuava a exercer influência. Somente em 408, sob Teodósio II, os pagãos foram completamente excluídos dos cargos públicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do século IV, os Cristianismos enfrentaram desafios que iam além da expansão de sua doutrina e inclusão nos quadros políticos do Império. A transição de uma fé marginal para uma religião institucionalizada e oficial, como destacada, trouxe a necessidade de desenvolver um sistema educativo eficiente. O ensino da Igreja envolvia tanto a formação espiritual quanto a social dos fiéis. Um dos grandes desafios para a educação e o ensino cristão foi a coexistência de diferentes crenças e práticas, especialmente em cidades como Antioquia, onde tradições pagãs e judaizantes competiam. A criação de uma identidade cristã exigiu uma abordagem pedagógica que envolvesse, além da teologia, a transformação das práticas cotidianas. As homilias, como as de João Crisóstomo, exemplificam esse esforço.

Outro obstáculo foi a adaptação da educação cristã às elites romanas, onde a helenização da doutrina visou tornar o Cristianismo mais aceitável para a elite intelectual do Império. Essa necessidade de conciliar tradições culturais preexistentes com os novos valores cristãos gerou tensões, especialmente no campo educacional, onde a filosofia e a retórica gregas passaram a desempenhar um papel importante na formação dos líderes da Igreja. Os desafios para a educação cristã, portanto, estavam enraizados na necessidade de impor uma nova moralidade e conduta sobre uma sociedade heterogênea e multifacetada. A partir desse cenário, a Igreja consolidou um sistema de ensino que buscava moldar tanto o corpo quanto o espírito dos fiéis, de maneira a criar a base para uma estrutura educacional.

REFERÊNCIAS

FONTES

HIPOLITO. *Refutation of All Heresies*. In: ROBERTS, Alexander; DONALDSON, James; COXE, A. Cleveland. (ed.) Ante-Nicene Fathers. Nova Iorque: Christian Literature Publishing Co., 1886. Disponível em: <<https://is.gd/MAFHIS>>. Acesso em: 15 out. 2024.

ST. JOHN CHRYSOSTOM. *Homilies Against the Jews: Oration I*. In: MAYER, W.; ALLEN, P. John Chrysostom. London: Routledge, 2000, p. 148-165.

TERTULIANO. *Apologeticum*. Trad. Jean Pierre Waltzing. Paris, 1929.

MONOGRAFIAS, DISSERTAÇÕES E TESES

CASTOLDI, Ticiano Saulo Scavazza. *A Igreja que conquistou o Império: História da ascensão do Cristianismo no Império Romano*. 2014, 90f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em História) – Universidade do Vale do Taquari – Lajeado.

MIRANDA, Eduardo Belleza Abdala. Apostasia Solar. Juliano (161-363 d.C.) e a retomada do culto solar. 2013, 54f. Monografia (Licenciatura em História). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Seropédica.

BIBLIOGRAFIA

CHEVITARESE, André Leonardo; CORNELLI, Gabrielle. *Judaísmo, Cristianíssimo, Helenismo*: ensaios sobre interações culturais no Mediterrâneo Antigo. Itu: Ottoni Editora, 2003.

COSTA, Ricardo da. A retórica na Antiguidade e na Idade Média. *Trans/Form/Ação*, Marília, v. 42, p. 353-390, 2019.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. São Paulo: Edições Loyola, 1970.

GINZBURG, Carlo. *Olhos de Madeira*: nove reflexões sobre a distância. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

NOGUEIRA, Paulo Augusto de Souza. O Cristianismo primitivo como objeto da História Cultural: delimitações, conceitos de análise e roteiros de pesquisa. *Antíteses*, v. 08, n. 16, p. 31-49, 2015.

PADOVESE, Luigi. *Introdução à teologia patrística*. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

SILVA, Gilvan Ventura da. *A escalada dos imperadores proscritos*: estado, conflito e usurpação no IV século d.C. 1993, 106f. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SILVA, Gilvan Ventura da. A relação Estado/Igreja no Império Romano: séculos III e IV. In: Gilvan Ventura da Silva; Norma Musco Mendes. (Org.). *Repensando o Império Romano: perspectiva socioeconômica, política e cultural*. 1ed. Rio de Janeiro / Vitória: Mauad / Edufes, v. 1, p. 241-266, 2006.

SILVA, G. V. A cristianização e seus limites: o caso de Antioquia na Antiguidade Tardia. *Territórios e fronteiras*, v. 6, n. 1, p. 32-49, 2013.

SILVA, G. V. Uma comunidade em estado de alerta: João Crisóstomo e apelo aos cristãos de Antioquia no combate aos judaizantes. *Phoînix*, n. 20-2, p. 129-151, 2014.

SPINELLI, Miguel. A ascensão do Cristianismo como elemento unificador na Crise do III século. Da helenização macedônica à cristianização romana. In: SILVA, Semíramis Corsi; ANTIQUERA, Moisés. (Org.). *O Império Romano no Século III: Crises, Transformações e Mutações*. 1ª ed. São João de Muriti, RJ: Desalinho, 2021, v. 1, p. 215-254.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A ORDEM E O PROGRESSO: AS FESTAS CÍVICAS NOS GRUPOS ESCOLARES (G. E. BARÃO DO MIPIBU – RN- 1909-1924)

Elis Sandra Cardnalle Victor de Lima¹

Maria Inês Sucupira Stamatto²

INTRODUÇÃO

Pretende-se investigar a função civil e política das práticas pedagógicas, especialmente as festividades escolares, nas instituições escolares criadas no primeiro período republicano brasileiro.

A pesquisa realizou-se no âmbito do projeto “Grupo Escolar Barão de Mipibu: a ação dos Inspectores de Ensino a educação primária em São José de Mipibu/RN (1909-1930)”, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação. As principais fontes analisadas foram a legislação educacional da época e os termos de festas presentes nos Livro de Termos de Visita e Exames do estabelecimento de ensino. Operou-se com uma análise documental a partir das orientações de Le Goff (1990). Como fundamentação teórica, contou-se principalmente com a compreensão de legislação escolar a partir de Faria Filho (1998), e o conceito de cultura escolar apresentado por Vinão Frago (1995).

A metodologia empregada foi a de análise documental e estudo de caso, considerando-se a implementação das festas escolares, particularmente a festa da árvore, em um grupo escolar do município de São José de Mipibu, no Rio Grande do Norte, denominado Grupo Escolar Barão do Mipibu-GE BM. Foi selecionado o período de 1909-1930 para a delimitação temporal, o qual corresponde ao ano da criação da referida instituição e ao final da Primeira República.

No dia 15 de agosto de 1909 foi instalado na cidade de São José de Mipibu o Grupo Escolar Barão de Mipibu, em obediência ao Decreto nº 204 de 12 de agosto de 1909 publicado pelo Governo do Estado. Aquela foi a primeira instituição escolar criada na cidade durante a Primeira República e que foi sediada em prédio especificamente escolar para atender a crianças de ambos os sexos.

¹ Mestranda em Educação (UFRN). Professora. CV: <http://lattes.cnpq.br/2750182094423735>

² Doutorado em Études des Sociétés Latinoaméricaines – História. (Université de La Sorbonne Nouvelle). Professora (UFRN). CV: <http://lattes.cnpq.br/7289548301555477>

A criação desta instituição ocorreu em decorrência da expansão deste tipo de escola no Rio Grande do Norte e no Brasil. Sendo o oitavo grupo escolar criado neste estado.

No Rio Grande do Norte a instalação desses estabelecimentos de ensino ocorreram devido ao processo de reforma educacional marcado por um conjunto de leis estaduais. Inicialmente publicou-se a Lei nº 249, de 22 de novembro de 1907 (RIO GRANDE DO NORTE, 1908), a qual permitia a realização da reforma da Instrução Pública. Seguindo esta, publicou-se o Decreto nº 174, de 5 de março de 1908 (RIO GRANDE DO NORTE, 1908), pelo qual foi criado o Grupo Escolar Augusto Severo. E não demorou para que se estabelecesse a instalação de um Grupo Escolar em cada uma das sedes de comarca do RN, conforme o Decreto nº 178 de 29 de abril de 1908 (RIO GRANDE DO NORTE, 1908).

Conforme Cruz e Stamatto (2018) o GEBM era delimitado principalmente por três salões de aula e um espaço dedicado à recepção e diretoria. Assim desenvolvia suas atividades dentro deste espaço limitado e nos ambientes externos como as praças públicas, sítios, engenhos, dentre outras possibilidades. As festividades escolares, por exemplo, em grande parte, tomavam a frente do estabelecimento, onde havia a praça central da cidade.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A ORDEM E O PROGRESSO

Inspirada no Positivismo, a República instaurada no Brasil em 1889 imprime na Bandeira Nacional o ideal republicano de ordem e progresso. Em contrapartida à sociedade imperial considerada atrasada pelos republicanos, almejava-se uma sociedade moderna, organizada, um povo ordeiro, educado, limpo, com hábitos saudáveis e disciplinados, o cidadão exemplar.

No ideário republicano que se constrói a educação passa a ser o carro-chefe para a modernidade do Estado, “a Instrução Pública se faz signo do Progresso” (CARVALHO, 2000, p. 226). A escola torna-se o espaço privilegiado pelo governo para a ação civilizatória da população. Dessa forma se entende o projeto formulado para a instituição escolar neste momento.

Inauguram-se os grupos escolares, reunião de salas de aulas sob a administração de um diretor, em um espaço público, não mais na casa do professor. Erguem-se prédios suntuosos em lugares nobres da cidade para a instalação do grupo escolar, inclusive determinando-se a construção do edifício em lugares salubres, com normas de ventilação e iluminação para as salas de aulas.

Altera-se o próprio curso primário que se torna seriado com salas para cada turma. Igualmente, define-se formulações normatizadoras para o funcionamento escolar com a elaboração de Códigos de Ensino e Regimentos Escolares, alterando-se o cotidiano de alunos e professores e regulamentando-se novas práticas pedagógicas.

Assim, a ação do professor no seu cotidiano em sala de aula de aula, estava sendo modificada com a adoção de vários documentos, como: diários, fichas pedagógicas, planos e relatórios. O professor deveria adotar, a partir de então, procedimentos didáticos-metodológicos baseados em princípios do método intuitivo de ensino como está registrado no Regimento Interno dos grupos escolares (SILVA & COSTA, 2017, p. 91).

O método intuitivo, forma pela qual inicia o movimento da Escola Nova no Brasil, associado ao empirismo de John Lock e aos preceitos de Johann Heinrich Pestalozzi³ tem como princípio de que “o conhecimento humano seria fruto das percepções sobre os objetos, proporcionados pelos sentidos, a partir dos quais as ideias seriam desenvolvidas” (AZEVEDO & STAMATTO, 2012, p. 57).

Era necessário a preparação do professor para a atuação profissional nestes moldes, consolida-se, então, as escolas normais como instituição formadora de docentes que difundem o ideário pedagógico republicano e o discurso higienista hegemônico.

Dessa forma, foram introduzidos no currículo do curso primário matérias como lições de coisas, Higiene escolar, rudimentos de História da Pátria, educação Moral e Cívica e exercícios físicos. Determinava-se a realização de passeios escolares para a prática de lições de coisas e festejos escolares para o desenvolvimento de preceitos cívicos-patrióticos.

AS FESTAS CÍVICAS NOS GRUPOS ESCOLARES

A instituição escolar deveria ter um amplo propósito educacional de realizar diversas práticas de lições de coisas, festejos escolares, passeios escolares, exames, exercícios físicos dentre outros que fossem preconizados pela lei.

Entende-se que as festas não eram apenas atividades de puro lazer escolar para as crianças. Eram momentos de exaltação de valores cívicos e patrióticos, práticas educativas para a formação do bom cidadão. Quando

³Nas palavras de Pestalozzi: “[...] as coisas antes das palavras, a educação pelas coisas e não a educação pelas palavras” (Adorno & Miguel, 2020, p. 4).

internas aos muros escolares, recebia-se convidados externos às aulas, como pais e autoridades. Quando externas ao prédio de ensino, a comunidade escolar apresentava-se em público realizando atividades de culto à pátria e posturas cívicas. Em ambas as festividades, o objetivo era demonstrar à comunidade local a função da educação escolar em promover práticas pedagógicas para a formação do cidadão republicano.

O calendário festivo de um grupo escolar durante a Primeira República poderia ser diverso, muito embora não houvesse garantia de realização contínua de todas as datas comemorativas estipuladas pelo Estado. Havia ainda festas regulares, previstas para ocorrer anualmente, e também as esporádicas, que ocorriam com intervalos de anos entre uma e outra, como os festejos centenários. Dentre elas encontrava-se a Festa das Árvores, objeto de interesse nesta pesquisa.

Considera-se que essas festas repercutiam o calendário oficial do Estado e, portanto, a sua dinâmica de proposição e interesse de realização. Ou como explicou Faria Filho (1998) momentos de produção e de realização da legislação escolar as quais refletiam as dinâmicas sociais do período que as criou. As festas ordenadas pela República serviam assim para estabelecer os preceitos civis-patrióticos idealizados pelos governos republicanos.

A título de exemplo, em 24 de outubro do ano de 1913 o então Diretor Geral da Instrução Pública, o Dr. Manoel Dantas, ordenou a publicação da portaria que expediu o Regimento Interno dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do Estado do Rio Grande do Norte (RN, 1914). Neste se determinava a realização de um conjunto de atividades festivas que deveriam ser desenvolvidas pelas escolas norte-rio-grandenses prescrevendo-se:

Art. 16—Ficam instituídas obrigatoriamente as festas solenes de 7 de setembro, comemorativa da Independência nacional e de 1º de maio, chamada «Festa das Árvores».

§ 1º —A festa de 7 de setembro deverá constar, pelo menos, de uma reunião cívica, com recitativos alusivos à data, hinos patrióticos e homenagem à bandeira nacional, havendo formatura geral do grupo, sempre que for possível.

§ 2º —A festa de 1º de maio deverá constar, pelo menos, de uma reunião cívica com recitativos alusivos ao trabalho, o plantio de uma ou mais árvores em ponto do povoado previamente escolhido de acordo com a Intendência do município, formatura geral do grupo e procissão cívica, sempre que for possível (RIO GRANDE DO NORTE, 1914, p. 9-10).

Enquanto normativo, aquela lei, tal como todas as legislações educacionais, fora produzida com intuito de ser realizada. Parafraseando as explicações de Faria Filho (1998), ela manifestava um interesse e dinâmica social republicana de realização de festejos cívicos.

Dentre os festejos indicados constava a chamada “festa de 1º de maio”. Esta que deveria ser necessariamente cívica, na qual se homenagearia o trabalho e neste mesmo momento se faria plantio de árvores. Dessa forma se entende que era uma festa comemorativa ao trabalho e as árvores.

Entretanto, mesmo sendo lei, nem sempre os estabelecimentos de ensino cumpriram a norma. Em se tratando do Grupo Escolar Barão de Mipibu, esta festa não foi notada como uma constante durante o decorrer da década de 1910. A partir dos registros escolares produzidos em virtude a atuação da inspetoria de ensino, que deveria ocorrer regularmente nos grupos escolares, notou-se ampla ausência de registros sobre a realização da festa nesse estabelecimento bem como a reclamação da inspetoria a respeito.

Conforme o termo de visita lavrado no ano de 1914 no GEBM, o inspetor de ensino Amphilóquio Câmara escreveu: “não realizou a festa obrigatória de primeiro de maio chamada ‘das árvores’ pelo que advirto o sr. diretor do grupo dessa irregularidade, chamando a sua atenção para o artigo 16 e 211 do regimento interno” (GEBM, 1914, p. 8). E no ano seguinte o mesmo inspetor, visitando a escola dias antes da data prevista para a realização das festas das árvores, alertou: “desde já recomendo a festa obrigatória de 1º de Maio, chamada das Árvores, que o ano passado não foi celebrada” (GEBM, 1915, p. 11).

Observa-se neste momento que o processo de vigilância estava sendo executado pela autoridade de inspeção escolar. Conforme autorizado pelo Código de Ensino em vigor na época o inspetor de ensino deveria “3º Cumprir e fazer cumprir o regimento interno, programas, horários e instruções da Diretoria Geral; 4º Impor as penas disciplinares de admoestação e repreensão escrita, comunicando sempre ao Diretor Geral” (RN, 1913, p. 123). Entende-se assim que a vistoria seguida de uma admoestação era um modo punitivo empreitado para evitar que o erro voltasse a ocorrer, era uma técnica disciplinadora (Foucault, 2014).

Tal situação acerca da festa das árvores demonstrou oscilar até o final da década. No ano de 1915 também não foram encontrados registros que indicassem a sua realização. Acerca dos anos de 1916 e 1917 notou-se uma comunicação por meio de ofícios trocados entre o Grupo Escolar e a Dire-

toria da Instrução, esses registrados no Livro de Entrada e Saída de Papéis do GEBM. Onde se redigiu no Livro de Entrada e Saída de Papéis do GEBM (1916, p. 5) ter sido enviado no dia 4 de maio “Um ofício do professor dessa escola, ao Dr. Diretor da Instrução Pública, comunicando a realização da festa das árvores, no dia 1: de acordo, com o que estabelece a lei em vigor. Em decorrência deste envio, no dia 15 de julho do mesmo ano notificou-se no mesmo livro o recebimento de um “ofício do Diretor Geral da Instrução Pública ao professor da escola dizendo ter recebido e ficado ciente da participação que lhe fora feita da festa das árvores” (GEBM, 1916, p. 7).

Para além desses só foram encontrados registros acerca do tema no ano de 1917 quando se notificou também no Livro de Entrada e Saída de Papéis do GEBM (1917, p. 9) “Um ofício do professor desta escola ao Dr. Diretor da Instrução Pública, comunicando a 1º do ano corrente da festa das árvores”.

Chama a atenção na observação desses registros que nem sempre os professores relatavam por meio de atas nos livros para este fim os termos de festas. Entendemos que, por vezes, ao enviar a notificação diretamente ao Diretor Geral da Instrução Pública eles negligenciavam a feitura da ata, ou mesmo escreviam a parte dos livros de Termos de Visita e Exames da instituição, visto que diante da observação destes livros dos anos de 1916 e 1917 não constam as respectivas atas da Festa das Árvores.

Entretanto, a partir do ano de 1920 passaram-se a ser encontrados registros constantes sobre a referida festa. O que se intui que ocorreu devido a constante inspeção e a uma nova investida da diretoria em demonstrar persistência na vigilância dos estabelecimentos de ensino.

Conforme Araújo (2021) no ano de 1920 a Diretoria Geral da Instrução Pública enviou uma circular a todos os grupos escolares por meio da qual destacava sobre a obrigatoriedade da realização das festas escolares. Percebe-se que esta surtiu efeito com a ameaça e alerta sobre a possibilidade de novas punições, que não mais uma admoestação. Infere-se, com isso, que o governo estadual conseguiu, a partir da ação dos inspetores de ensino, fazer cumprir a obrigatoriedade das festividades escolares.

A FESTA DA ÁRVORE NO GRUPO ESCOLAR BARÃO DO MIPIBU

O ano de 1920 marcou o início do registro das festividades da árvore na história do Grupo Escolar Barão de Mipibu. Naquela ocasião do dia primeiro de maio dois professores levavam suas turmas para a praça central da cidade, esta que fazia frente ao edifício escolar. Eram eles Severino Bezerra

de Melo, professor da Escola Isolada Masculina do Grupo Escolar e seu diretor, e Judith de Castro Barbosa, professora da Escola Isolada Feminina da Instituição. Juntos, eles eram os responsáveis pela instrução elementar dos meninos e meninas matriculados.

Os docentes reuniram 64 alunos que seriam encarregados de realizar o plantio de mudas de árvore em um canteiro previamente elaborado. Mas antes de realizar tal atividade os professores fizeram preleções para demonstrar a importância de se cultivar as árvores. Descreveu-se no termo da festa:

os professores fizeram uma preleção sobre a alta significação daquela festa da natureza, mostrando as crianças, em seguida, o dever que todos temos de cultivar a árvore. Os professores explicaram as crianças a grande utilidade das árvores que acabaram de ser plantadas, principalmente do “eucalyptus”: hoje com longa aplicação na medicina (GEBM, 1920, p. 7).

A lição era realizada como parte da programação da festa em homenagem às árvores e exposta em espaço público. Isso significava que todas as pessoas que estivessem acompanhando aquele momento também receberiam as lições orais em curso pelos docentes e verificariam o andamento da instituição, o comportamento dos seus alunos, os tipos de atividades que promoviam.

De acordo com os registros, a temática das árvores era exaltada pela escola, principalmente por considerarem com estima o “favor” que ela desenvolvia para a manutenção da vida, tanto que era recomendada pela medicina. Ao apresentar explanação sobre o eucalipto como uma planta medicinal os professores ensejavam a realização de lições de coisas para as crianças diante da população. Conforme o Regimento Interno dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas do ano de 1914 essas lições consistiriam em “exercícios de observação” e “palestras” (RIO GRANDE DO NORTE, 1914, p. 50) sobre temas diversos, como aqueles relativos à natureza:

Plantas e suas partes. Funções da raiz e das folhas. Árvores, madeiras de construção. As plantas alimentícias, oleaginosas, medicinais, têxteis de borracha e de tinturaria, especialmente as que existem no meio local ou no Estado. A necessidade da conservação das matas. A flor, o fruto e a semente. As frutas (RIO GRANDE DO NORTE, 1914).

Uma vez apresentados aos benefícios daquele tipo de planta, os alunos eram convidados a cavar a terra e realizar seu plantio nas imediações da escola. Isso representava que eles estavam cultivando árvores que seriam benéficas à saúde, assim como o ambiente onde ela estava sendo cultivada: a escola.

Através desta festa demonstrava-se que a escola era espaço de atuação da medicina, por meio do ensino de preceitos higienistas. Como explicou Soares Jr (2019) a escola republicana defendia um discurso de que também era lugar de cuidar da saúde e do corpo. Encerrado o momento os alunos faziam recitativos e em seguida retornariam ao interior do edifício escolar para encerrar a programação.

Destaca-se ainda que o ato de plantar, pelas mãos dos próprios alunos, não era uma ação aleatória. Ao observar as características desse ato percebe-se que os alunos eram imersos em uma situação em que explorariam os sentidos do seu corpo: o tato para manipular as mudas e a terra, o olfato para experimentar o cheiro das plantas, das flores e da terra sendo molhada e a própria visão, pela qual se fazia possível identificar as partes das plantas e o local a ser cultivado, princípios do método intuitivo.

Identifica-se com isso princípios do ensino intuitivo ou lição de coisas, que conforme Rui Barbosa (1881) deveria orientar os processos educacionais de forma a buscar o aprimoramento da instrução, de modo que

No caminho que a própria criança costuma seguir, examinando os vários objetos que derredor se lhe deparam, está ensinando a natureza mesma o verdadeiro plano para realização desse desejável propósito. Aproveite-se o educador dessa sede de saber do menino, e induza-o a exercer os sentidos em cada objeto que sucessivamente se lhe oferecer, vendo, apalpando, ouvindo, saboreando, ou cheirando, conforme couber. Esse método por onde a natureza ensina; e o homem ainda não foi dado excedê-lo. Pelo emprego das faculdades perceptivas nas realidades que o cercam, junta o menino, de si mesmo, antes de ir a escola, um copioso pecúlio de ideias (BARBOSA, 1881, p. 4-5).

A partir do exposto pelo autor citado apreende-se que a festa era uma criação destinada a compor o cotidiano da criança, e por meio dela seria possível examinar aspectos físicos da localidade em que vivia, tais como as árvores. Ou seja, guiavam-se as crianças para um ambiente mais natural possível dentro da cidade, quais fossem os espaços públicos como as praças abertas e arborizadas. Na programação da festa se induzia as crianças a exercitarem os seus sentidos a partir de meios concretos, como faziam com as mudas de plantas. Assim também os incentivavam a realizar diariamente tais processos de exploração, tentando fazer despertar nas crianças a capacidade de observação e exploração, que lhes seriam úteis em outros momentos de sua vida.

A partir dos anos 1920 nota-se uma permanência na realização dos festejos em comemoração às árvores. A partir da identificação e leitura das

atas desta festa foi possível elaborar o Quadro 1, no qual destacam-se as atividades que compunham suas programações a cada ano. E nota-se que esta sofreu alteração a partir do ano de 1923.

Quadro 1. Festas da Árvore no GEBM (1921-1923)

Ano da Festa	Atividades Programadas
1921	Hasteamento da Bandeira Nacional Canto do Hino da Bandeira Plantio de mudas de mangueiras, preleção
1922	Preleção Plantio de mudas Canto do Hino das Árvores
1923	Hasteamento da Bandeira Nacional Canto do Hino da Bandeira Participação da charanga (banda de música) Passeata Plantio de mudas de mangueira Canto do Hino das Árvores Canto do Hino Nacional Calistenia Sueca (ginástica) Canto do Hino do Trabalho

Fonte: Quadro elaborado pelas autoras a partir dos dados consultados no Livro de Termos de Visita e Exames do Grupo Escolar Barão de Mipibu (1921; 1922; 1923).

Ao se observar os dados dispostos no Quadro 1 ressalta-se que as programações da festa da Árvore no início da década de 1920 eram suscintas e se resumiam a preleção, cântico do Hino das Árvores e o plantio de mudas. A partir do ano de 1923 foram incorporadas outras práticas. Assinala-se que isso ocorreu devido a incorporação da festa do trabalho na mesma data. Assim a programação passou a ser realizada com passeata, que era optativa conforme a legislação escolar, aumentou-se o cântico de hinos pátrios, bem como incluía-se a participação da banda musical da cidade, aumentando brilho da festividade.

Esse conjunto de atividades demonstrava que a festa poderia ter múltiplas funções. Ela exercitava exaustivamente o civismo e o patriotismo, demonstrando que o Grupo Escolar seguia os preceitos do Estado. Conforme Bencosta (2004, p. 9):

Ao se utilizar desses meios espetaculares, o Estado pretendia inculcar consciências patrióticas nos futuros cidadãos, por meio da profusão de imagens e símbolos e, assim, conquistar o apoio da sociedade, não sendo, nesse sentido, menos importante a preocupação que teve em organizar calendários normatizadores para a população escolar comemorar suas datas cívicas.

Mais que isso, ao incluir a ginástica na programação, buscava demonstrar à população que a escola da República cuidava dos corpos dos estudantes por meio dos exercícios físicos. Ou parafraseando Soares Jr (2019) demonstrava o equilíbrio que tentava construir em que representaria a escola como lugar de cuidar e produzir corpos e mentes sadios concomitantemente.

Destacam-se ainda algumas características da chamada Escola Nova presentes nesta festa no método intuitivo. Os alunos apanhavam a terra e plantavam as mudas, cultivando-as para que futuramente fossem frondosas, tal como a educação e os homens e mulheres deveriam ser em prol da Pátria.

Eles protagonizavam aquele momento que se entende, a partir de Alves (2018, p. 167), como “um exemplo de uma metodologia mais ativa onde o aluno fosse interveniente no trabalho educativo”.

CONSIDERAÇÕES

A partir do ano de 1914 as festividades ganharam espaço na legislação escolar do Rio Grande do Norte. O governo estadual empenhou-se em, não apenas normatizar as festas, mas supervisionar a realização delas no âmbito escolar.

Isso não se fazia por acaso. Era importante para o governo republicano que a escola cumprisse sua função política e civil, formando o cidadão republicano e celebrando os ideais da República, fazendo assim da educação o carro-chefe da propaganda republicana.

A partir do estudo das festividades no GEBM, concluiu-se que as festas instauradas nos grupos escolares foram práticas pedagógicas para a efetivação do método intuitivo, do patriotismo e civismo, do cultivo do corpo e de demonstrações à comunidade local da ação educativa da escola, evidenciando alinhamento com os ideais republicanos. Enfim, as festividades escolares davam visibilidade à escola republicana.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Thais F. & MIGUEL, Maria Elizabeth B. A metodologia de Pestalozzi e o ideário da Escola Nova. **Acta Scientiarum Education**, v.42, e48511, 2020.

ALVES, L. A. M. República e educação: dos princípios da Escola Nova ao Manifesto dos Pioneiros da Educação. **História: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, [S. l.], v. 11, 2018. Disponível em: <https://is.gd/0oD1Mh>.

ARAÚJO, Iury Gabriel Amorim de. **As festividades do Grupo Escolar Felipe Camarão (1912-1939)**. 2021. 212f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

AZEVEDO, C. B.; STAMATTO, M. I. S. **Escola da Ordem e do Progresso**: Grupos Escolares em Sergipe e no Rio Grande do Norte. Brasília: Liber Livro, 2012.

BARBOSA, Rui. **Reforma do ensino primário e várias instituições complementares da instrução pública**. vol. X, t. I ao IV, Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa; Salvador: Fundação Cultural do Estado da Bahia, 1981.

BENCOSTTA, M. L. A. **Desfiles patrióticos**: cultura cívica nos grupos escolares de Curitiba (1903-1971). In: III Congresso Brasileiro de História da Educação – PUCPR, 2004. Disponível em: <https://is.gd/q5ckmZ>.

CARVALHO, Marta Maria C. de. Reformas da Instrução Pública. In: LOPES, Eliane M. T.; FARIA FILHO, Luciano M. de & VEIGA, Cynthia G. (Orgs.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 225-251

CRUZ, P. L. C. A. da; STAMATTO, M. I. S. A arquitetura escolar na construção do imaginário republicano. **Acta Scientiarum Education**, v. 40(2), 2018.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. A legislação escolar como fonte para a história da educação: uma tentativa de interpretação. In: FARIA FILHO, Luciano Mendes de. (Org). **Educação, modernidade e civilização**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998, p. 89-125.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Trad. Bernardo Leitão et al. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios).

SILVA, Antonia M. da & COSTA, Maria Antônia T. da. A Escola Primária no contexto da Primeira república: apontamentos teóricos. RECEI- **Revista Ensino Interdisciplinar**, v. 3, nº 107, jan. /2017.

SOARES JUNIOR, Azemar dos Santos. **Phisicamente Vigorosos**: medicalização escolar e modelação de corpos na Paraíba (1913-1942). São Paulo: e-manuscrito, 2019.

VIÑAO FRAGO, A. Historia de la educación y historia cultural. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n.0, p. 63-82, set./dez.1995

FONTES

GRUPO ESCOLAR BARÃO DE MIPIBU. **Livro de entrada e saída de papéis**. São José de Mipibu, 1914; 1915; 1916; 1917; 1920; 1921; 1922 e 1923.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto n. 174, de 5 de março de 1908.** Cria no bairro da Ribeira um Grupo Escolar denominado “Augusto Severo”. In: Actos Legislativos e Decretos do Governo. Natal: Imprensa Official, 1908.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto n. 178 de 29 de abril de 1908.** Reestabelece a Diretoria Geral de Instrução Pública, cria a Escola Normal, Grupos Escolares, Escolas Mistas e dá outras providências. In: Atos Legislativos e Decretos do Governo do Estado do Rio Grande do Norte. Natal: Typ. d’A República, 1908.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto n. 204 de 12 de agosto de 1908.** Cria o Grupo Escolar Barão do Mipibu. In: Atos Legislativos e Decretos do Governo do Estado do Rio Grande do Norte. Natal: Typ. d’A República, 1908.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei n. 249, de 22 de novembro de 1907.** Autoriza o governo a reformar a Instrução Pública. In: Actos Legislativos e Decretos do Governo. Natal: Typ. d’A República, 1908.

RIO GRANDE DO NORTE. **Lei n. 359 de 22 de dezembro 1913.** Código de Ensino. Actos Legislativos e Decretos do Governo (1913). Natal: Typographia d’A República, 1913.

RIO GRANDE DO NORTE. **Regimento Interno dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas.** Directoria Geral da Instrução Pública. Natal: Typ. Commercial, 1914.

AS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DA NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E SEUS PROCESSOS RELACIONADOS À ATENÇÃO E MEMÓRIA – POSSIBILIDADES DE PESQUISAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Joelma Iamac Nomura¹

INTRODUÇÃO

A proposta deste capítulo é apresentar as principais ideias trazidas por Kerry Lee e Swee Fong Ng em seu trabalho *Neurociência e o ensino de Matemática* e evidenciar como tais pesquisas podem ser aprofundadas por pesquisadores da Educação Matemática. As pesquisadoras iniciam a discussão de sua pesquisa explicitando que as literaturas da Neurociência Cognitiva na Matemática, raramente, citam diferenças entre *fazer* Matemática e *ensinar ou aprender* Matemática. Elas buscam identificar como fatos matemáticos e seus processos são usados para resolver problemas matemáticos, envolvendo performances da aritmética computacional e estimativas de quantidade, tendo como público pesquisado, estudantes do ensino primário ou elementar, além do ensino secundário. Para este último público, questões de cálculo, trigonometria e álgebra foram aplicadas de maneira a evidenciar tanto aspectos do ensino como da aprendizagem.

Destacam ainda que grande parte das pesquisas que relacionam a Neurociência Cognitiva com a Matemática enfatizam os aspectos de como *fazê-la* a partir da análise do sistema neuroanatômico responsável pelo processamento de diferentes operações matemáticas (adição e subtração) e processos (cálculos exatos *versus* estimativas).

Para fundamentar algumas concepções apresentadas pelas autoras, buscamos trazer novas definições e conceitos a partir de demais autores como Gazzaniga (2009) e seus colaboradores. Evidenciamos que muitos termos tratados nesta pesquisa, são de desconhecimento de pesquisadores, sobretudo os de Educação Matemática. No entanto, propomos sempre trazer explicações adicionais desses termos, fazendo referência a autores que tragam outras explicações e, dessa maneira, possibilitem uma leitura mais simples, contextualizada e didática.

¹ Doutora em Educação Matemática (PUC – SP). Pesquisadora (UFABC). CV: <http://lattes.cnpq.br/7274763794576305>

LINHAS NUMÉRICAS MENTAIS

As respostas das pesquisas de Kerry Lee e Swee Fong Ng sugerem que o indivíduo representa números em uma linha numérica mental, a partir da ativação do sulco intraparietal que está relacionado a processos quantitativos e, por sua vez, às linhas numéricas mentais.

Conforme aponta Eric Kandel *et al.* (2014), o sulco intraparietal é formado pelas áreas intraparietais lateral, ventral, medial e anterior. Neurônios em todas essas áreas transmitem informação espacial, sinalizando a localização de um objeto ao qual um indivíduo está prestando atenção ou para o qual está próximo de dirigir um movimento. Há áreas relacionadas à atenção visual e aos movimentos oculares, outras à codificação de informação espacial referente a estímulos visuais táteis e estão envolvidas na orientação multissensorial dos movimentos da cabeça e da boca.

O sulco intraparietal é considerado como componente central da cognição humana sendo que a maturação da memória de trabalho é crítica para o desenvolvimento da compreensão da linguagem, cálculo mental, controle cognitivo e raciocínio (GAZZANIGA, 2009).

A memória de trabalho para diferentes tipos de informação é mediada por interações entre domínios específicos do cérebro, em que circuitos de memória estão associados, em geral, a manutenção e manipulação de representações mentais. Dentre as regiões estudadas, o sulco intraparietal tem implicado fortemente na memória visio-espacial do adulto. No entanto, a maior ativação dessa região é observada em crianças entre 8 e 18 anos e é reforçada ao longo de seu desenvolvimento. Como as redes de memória são reforçadas pelo aumento das conexões sinápticas na fase da infância e adolescência, adultos que não fortalecem tais redes, tendem a torná-las fracas.

Lee e Ng (2011) apontam que embora tais considerações sejam importantes e nos conte como ocorrem os processos matemáticos na mente do indivíduo, elas não provêm direção a respeito de como ensinar tal aritmética ou incentivar o desenvolvimento da representação numérica. Assim, elas enfatizam a importância de estender tal pesquisa aos aspectos pedagógicos.

Na pesquisa das autoras supracitadas, na seção intitulada *A Neurociência da Pedagogia*, elas relatam que embora seja importante averiguar a neuroanatomia relacionada à constituição do processo matemático, é igualmente importante analisar como tais processos são adquiridos.

Dentre suas pesquisas, uma buscou investigar a neuroanatomia relacionada a processos de aprendizagem por estratégia *versus* aprendizagem por hábito, em que participantes usaram um ou outro processo durante uma semana. Os resultados apontaram que a aprendizagem por hábito ativou o *giro angular esquerdo*², possivelmente refletindo a linguagem dependente dos passos a serem percorridos para a resolução do problema.

Conforme explica Springer e Deutsch (1998), o giro angular é uma região do cérebro envolvida em inúmeros processos relacionados à linguagem, processamento de números, cognição espacial, resgate de memórias e atenção, integrando as informações sensorial, auditiva e visual. Em conjunto com os principais sistemas sensoriais e de compreensão da linguagem do cérebro, o giro angular esquerdo é fundamentalmente importante para a leitura e escrita.

Já a aprendizagem por estratégia ativou o *precuneus*, em que as pesquisadoras atribuíram papel ao uso da imagem visual.

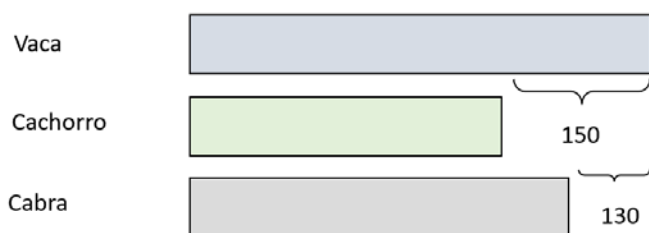
Segundo Springer e Deutsch (1998), o *precuneus* está associado às tarefas de memória como quando pessoas olham para imagens e buscam lembranças em relação às questões verbais e seus detalhes espaciais. Está relacionado à memória de origem, pois busca e seleciona em episódios passados as informações corretas para aquele contexto. Assim, o *precuneus* decide se existe informação de contexto que possa ser útil e estabelece a correlação de diversos processos que envolvam a atenção, recuperação de memória episódica, memória de trabalho e percepção consciente.

Para a realização do experimento em laboratório, Lee e Ng (2011) citam a aplicação do método de modelo e álgebra simbólica na resolução de problemas. Tal estudo foi aplicado em estudantes de 9 a 11 anos e que, primeiramente, foram ensinados a trabalhar com o método. Acrescentam que em muitos países, problemas algébricos são apresentados a partir do uso de símbolos ou da álgebra formal.

O método de modelo é uma representação em diagramas em que estudantes usam retângulos para representar valores desconhecidos, assim como as quantidades relacionadas aos problemas específicos. O seguinte problema foi destacado: *Uma vaca pesa 150 Kg a mais do que um cachorro; uma cabra pesa 130 Kg a menos do que vaca* (LEE E NG, 2011, p. 81). O objetivo é encontrar o peso da vaca a partir do método de modelo. As autoras acrescentam que conhecer tais modelos é possibilitar que estudantes encontrem a solução correta a partir de atividades que envolvam a representação e a transformação.

²Tradução de *left angular gyrus*.

Figura 1 – um modelo de representação de um problema algébrico



Adaptado de Lee e Ng (2011)

Durante a pesquisa alguns estudantes usaram uma estratégia baseada em ambos os métodos, ou seja, a combinação da abordagem heurística do diagrama com aspectos da álgebra simbólica. Outros construíram um modelo a partir de um desenho e, então, sua equação algébrica equivalente antes de voltar para os métodos aritméticos em que foram revertidas as operações.

Contudo, as autoras apontam que potenciais armadilhas podem ocorrer ao apresentar métodos da pré-álgebra. Conforme explicam, relatos foram ecoados por professores do ensino secundário que apresentaram alguns pontos negativos em relação a esse método, afirmando que poderia se constituir como obstáculo à aprendizagem da álgebra simbólica.

A busca das autoras foi em identificar a exatidão da percepção desses professores em relação a ambos os métodos. Para tanto, em laboratório, as pesquisadoras conduziram dois estudos usando a imagem obtida em uma ressonância magnética funcional (fMRI³).

No primeiro estudo, foi solicitado aos alunos participantes que transformassem problemas com palavras em modelos de diagrama ou de equações, avaliando as diferenças resultantes entre os modelos na resolução de problemas propostos, como o exemplo que segue: *João tem 34 bolos a mais que Maria. Quantos bolos João tem?*⁴. Tal exemplo foi proposto de maneira que os estudantes transformassem o problema de palavras em modelo de diagrama *versus* equações, sem expor a quantidade total.

Os modelos foram previamente apresentados a todos os participantes, sendo esperado, portanto, que obtivessem resultados competentes e satisfatórios. Tal garantia permitiu às pesquisadoras inferir diferenças sobre a ativação neural e seus processos relacionados à execução de cada método. Segundo as autoras, as áreas cerebrais ativadas estariam associadas à atenção e aos processos

³ fMRI: *funcional magnetic resonance imaging*.

⁴ Tradução de: *John has 34 more cup cakes than Mary. How many cup cakes does John have?*

de memória. Além disso, acrescentam que quando transformamos problemas com palavras em representações algébricas poderá ocorrer um maior acesso às informações procedimentais.

O passo seguinte partiu de modelos de diagrama ou de equações para solução advindas de questões similares apresentadas no primeiro estudo. Uma análise preliminar revelou um padrão semelhante de descobertas com a álgebra simbólica, ativando áreas cerebrais associadas à memória e processos que envolvam a atenção. Foi possível afirmar que ambos os métodos ativaram áreas cerebrais semelhantes, contudo a álgebra simbólica impôs mais exigências sobre os recursos relacionados à atenção.

OS PROCESSOS RELACIONADOS À ATENÇÃO E MEMÓRIA

Nesta seção, evidenciamos de maneira sucinta as principais ideias tratadas por Gazzaniga e seus colaboradores (2009) em suas pesquisas relacionadas à constituição da atenção e memória.

De acordo com Luck e Mangun (2009), o termo *atenção* pode apresentar diferentes significados, porém retratam que o contexto a ser tratado está relacionado aos processos mentais que na linguagem cotidiana é chamado de *concentração*. Esse tipo de atenção é tipicamente estudado com o nome de *controle executivo*⁵. Eles relatam que há diferentes modalidades de atenção e dentre seus trabalhos, destacam particularmente a atenção visual.

A principal distinção é o estudo da atenção entre o controle e aplicação da atenção. Assim, atributos ou características potencialmente relevantes, objetos ou locais passam a ser identificados a partir da aplicação de processos de atenção responsáveis em assegurar que tais atributos, objetos e locais sejam preferencialmente processados.

Luck e Mangun (2009) destacam que pesquisas em Neurociência Cognitiva retratam que a atenção pode operar em diferentes estágios ou etapas dependendo da natureza do estímulo e da tarefa. Algumas pesquisas recentes (KASTNER, MCMAINS E BECK, 2009) buscam evidenciar como estágios da atenção perceptiva e pós-perceptiva operam de diferentes maneiras nas dezenas de diferentes áreas atreladas ao processamento visual.

Já as pesquisas relacionadas à aplicação da atenção têm se tornado mais precisas na identificação da natureza das modulações de respostas sensoriais visuais da atenção. Apontam que a seleção da atenção depende fortemente de níveis de competição e promovem significativos efeitos quando informações de tarefas irrelevantes competem com informações relevantes.

⁵Tradução de *executive control*.

Afirmam que os campos visuais receptivos são maiores quando os efeitos da atenção são frequentemente observados e se movem para níveis mais altos de processamento visual. Um segundo princípio importante é que a atenção muitas vezes funciona como um controle de ganho, nos possibilitando compreender como tais efeitos podem surgir a partir da dinâmica de microcircuitos do córtex visual. Apontam que a atenção pode estar associada aos atributos ou características dos objetos, seus locais ocupados ou diretamente aos objetos em si, porém ainda é desconhecido como os sinais advindos de técnicas de estimulação do córtex visual levam às mudanças na sincronia neural atrelada à aplicação da seleção.

Na pesquisa de Anne Treisman (2009) intitulada *Atenção: Perspectivas Teóricas e Psicológicas*, a autora trata em que a Neurociência Cognitiva poderá acrescentar nos métodos comportamentais e psicológicos relacionados ao estudo da atenção. Acrescenta que teorias voltadas à atenção passam a adotar modelos mais flexíveis e interativos com campos paralelos especializados em diferentes maneiras de análises perceptivas e em ciclos iterativos de processamento. Os dados coletados das imagens cerebrais dependem criticamente da interpretação do desenho das tarefas que lhe é atribuída. Assim, é possível contrastar os resultados relacionados às atividades cerebrais com os possíveis resultados advindos das teorias.

Em outra seção do mesmo trabalho, a autora explica a respeito da limitação da atenção e assume como hipótese que tal limite ocorre quando duas tarefas concorrentes parecem compartilhar mecanismos comuns em subsistemas especializados, por exemplo, ambas ativam o subsistema especializado na audição ou na visão. Já quando duas tarefas são suficientemente diferentes, elas passam a ser combinadas sem que haja o comprometimento de uma ou outra. Dessa maneira, detecta-se pouca dificuldade em registrar diferentes propriedades de um mesmo objeto. Contudo, é possível que haja conflitos entre determinado subsistema do cérebro que estando ocupado por outro estímulo possa tornar a atenção ineficaz. Assim, tais teorias sugerem que a atenção atue principalmente a partir de interações competitivas intrínsecas locais.

Outra teoria apontada por Treisman (2009) sugere que a atenção é simplesmente a preparação para uma resposta ou uma ação pretendida, sendo facilitada em circunstâncias em que os estímulos são compatíveis com as respostas requeridas. Nesse momento, há a seleção de um subconjunto de informações que chega aos nossos sentidos a partir de um processamento perceptual paralelo.

Portanto, é possível identificar que a Neurociência trouxe ferramentas para responder algumas questões ainda controversas na Psicologia. Tais ferramentas são possíveis com o advento de pesquisas experimentais que capturem diferentes aspectos do que se entende por atenção.

Referindo-nos à *Memória*, Daniel L. Schacter (2009) assume que para muitos estudantes e pesquisadores, o assunto constitui-se talvez no objeto de estudo mais importante da Neurociência Cognitiva.

Acrescenta que a memória não pode ser concebida como uma entidade ou conceito único, sendo *um dom da natureza, a capacidade dos organismos vivos para reter e para utilizar informação adquirida*⁶ (SCHACTER, 2009, p. 655).

O autor relaciona o termo à aprendizagem ou aquisição de informação e a aprendizagem implica a retenção de memória de tal informação. Para ele, o ponto de partida para praticamente qualquer análise científica da memória envolve uma decomposição em processos de codificação, armazenamento, consolidação e recuperação. Um tema proeminente da Neurociência Cognitiva nas últimas décadas é que a memória pode ser dividida em múltiplos sistemas – coleções de processos que operam em diferentes tipos de informação e conforme diferentes regras. A memória interage de diferentes maneiras com um número de processos relacionados, incluindo emoção, controle cognitivo e planejamento. Dessa maneira, é possível afirmar que uma compreensão aprofundada sobre memória nos remete a uma variedade de manifestações e complexidades.

Os capítulos que seguem a pesquisa de Schacter (2009) discutem que o ponto de partida da análise da Neurociência Cognitiva sobre o tema memória começa no lobo temporal medial. Para explicar o papel do lobo temporal medial, o autor se reporta à pesquisa de Suzuki (2009) e de Schrager e Squire (2009) que acrescentam que dentre as funções apontadas do lobo temporal medial estão a memória de trabalho, hábitos de aprendizagem, memória remota, a consciência, entre outros. As observações de Suzuki ajudam a delinear o papel do lobo temporal medial em cada um dos aspectos anteriores da memória e da aprendizagem.

Já na pesquisa de Karim Nader (2009), há ênfase à natureza construtiva da memória e a afirmação de que a memória é um processo dependente do tempo, envolvendo a fase de consolidação. Nessa fase as novas memórias são inicialmente instáveis e tornam-se ao longo do tempo mais estáveis e resistentes à ruptura.

Assim como a interface entre memória e controle cognitivo trouxe um importante tópico de preocupações experimentais e teóricas para a superfície, outro ponto a ser destacado está na interface entre memória e emoção. É o que revela o estudo de Elisabeth A. Kensinger (2009) que discute sobre as interações entre memória e emoção que podem surgir em todas as fases do processo de sua construção, incluindo a codificação, consolidação e recuperação. A autora esclarece o papel da amígdala sobre a memória emocional e considera como as diferenças individuais podem influenciar as interações entre memória e emoção.

⁶Tradução nossa: *Memory is a gift of nature, the ability of living organisms to retain and to utilize acquired information.*

O último tópico constitui o foco da pesquisa de Michael R. Miller (2009), especialmente em relação aos estudos de neuroimagem de funções de memória. O autor aponta que estudos de neuroimagem ainda se revelam incompletos ou até mesmo enganados. Tal afirmação foi comprovada a partir da integração de observações de diferenças individuais com questões teóricas em seu próprio laboratório.

É importante ressaltar que todos os estudos anteriores aproximam o estudo da memória a um processo que está preocupado com a recuperação da informação a partir do passado. O uso flexível da informação da memória para simular cenários alternativos futuros constitui uma função chave da construção do sistema de memória (SCHACTER, ADDIS E BUCKNER, 2009).

AS IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

Reportando-nos à pesquisa de Lee e Ng (2011), é possível afirmar que as autoras expõem ser alvo de futura discussão a idade escolar dos estudantes para o ensino da álgebra. Tal questão foi evidenciada após considerarem que a aprendizagem da álgebra simbólica requer um maior grau de maturidade necessário para a solução de problemas relacionados à matemática avançada e demais ciências.

Acrescentam que houve uma melhoria na aprendizagem da álgebra simbólica após o desenvolvimento do *software* educacional *Algebar* por educadores juntamente com o Ministério da Educação de Singapura e o Instituto Nacional de Educação. Como principais objetivos vislumbrados por tais educadores, citam: (a) auxiliar estudantes a estabelecer uma conexão entre o método do modelo e a álgebra simbólica e (b) adquirir uma rotina algébrica para a solução de problema.

Dentre os resultados alcançados em sua investigação, foi possível visualizar que com a proposição de um problema algébrico, os estudantes construíram equações algébricas equivalentes a partir da definição de variáveis que os levaram à correta solução.

Mas questionam por que eles apresentam dificuldades com a construção de sistemas de equações equivalentes? Consideram como uma possível razão dessa ineficiência a manipulação simbólica de atividades sem significado. Além disso, acrescentam que o pouco tempo despendido para um primeiro curso de álgebra simbólica também pode se constituir como fator desencadeador desse problema.

Assumem que

se os procedimentos relacionados à construção de um sistema de equações lineares equivalentes são explicados e são, em seguida, ensaiados até que estejam automatizados, os estudantes podem achar que é mais fácil adotar a rota simbólica para a solução de problemas (LEE e NG, 2011, p. 84).

A seguir, apresentamos as principais considerações atribuídas por Lee e Ng (2011) e pelos autores deste capítulo com base nas evidências das pesquisas de Gazzaniga e seus colaboradores (2009).

CONSIDERAÇÕES

Nesta seção consideramos as principais conjecturas apontadas por Lee e Ng (2011) e as ideias de Gazzaniga, Doron e Funk (2009) que reafirmam algumas afirmações citadas ao longo deste capítulo.

Um dos aspectos tratados pelos autores aponta que as informações trazidas pela Neurociência correspondem à ponte que divide os resultados advindos do laboratório e os da sala de aula, tornando clara a distinção entre o *fazer* e o *ensinar* ou *aprender* Matemática. Porém, não é algo que possa ser considerado trivial que os cérebros dos estudantes sejam escaneados e investigados por equipamentos de ressonância magnética funcional (fMRI) implantados nas escolas. Da mesma maneira, não é trivial a atitude de projetar um resultado baseado no grupo, e não no indivíduo. Assim, deve ser considerado o contexto em que a aprendizagem ocorre porque o que se passa em um laboratório não, necessariamente, reflete ao que ocorre em uma aula. Assim, não é pertinente limitar o discurso da comunidade de aprendizes aos resultados apontados por uma máquina.

Contudo, de acordo com as ideias de Gazzaniga, Doron e Funk (2009), é importante ressaltarmos que o estudo da Neurociência Cognitiva, apesar de um campo relativamente jovem, poderá nos prover um caminho que possibilite conhecer a origem dos problemas e suas principais questões, além de fornecer exemplos interessantes para os estudiosos da ciência em como um programa de pesquisa multidisciplinar inicialmente se relaciona com um novo campo de investigação científica.

Dentre os resultados apontados pelos autores supracitados há a afirmação de que o cérebro humano localiza operações mentais que são postuladas por teorias cognitivas, sendo que o objetivo principal da Neurociência Cognitiva se relaciona em promover o avanço de nossa compreensão sobre a organização e o funcionamento do cérebro humano.

Assim, baseando-nos nas leituras realizadas para a construção deste capítulo, foi possível afirmarmos que cada indivíduo detém diferentes conjuntos neuronais responsáveis pelo processamento paralelo modular e hierárquico, responsáveis pela execução dos processos relacionados à construção do conhecimento.

Dessa maneira, evidenciamos a necessidade de estender o estudo da Neurociência Cognitiva aos aspectos pedagógicos e às particularidades inerentes do indivíduo, estabelecendo conjecturas paralelas entre pesquisas experimentais e teóricas numa perspectiva multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

- KANDEL, E. *Princípios da Neurociência*. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2014.
- KENSIGER, E. A. *Phases of Influence: how emotion modulates the formation and retrieval of declarative memories*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- LEE, K., NG, S.F. *Neuroscience and the teaching of Mathematics*. In: *Educational Neuroscience: Initiatives and Emerging Issues*. United Kingdom: Wiley-Blackwell, 2011.
- LUCK, J. K., MANGUN, G.R. *Introduction: Attention*. In: *The Cognitive Neuroscience*. London: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- MILLER, M. B. *Individual differences in the engagement of the cortex during an episodic memory task*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- GAZZANIGA, M. S. *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- GAZZANIGA, M. S., DORON, K. W., FUNK, C. *Looking toward the future: perspectives on examining the architecture and function of the human brain as a complex system*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- KASTNER, S., Mc. MAINS, S. A., BECK, D.M. *Mechanisms of Selective Attention in the Human Visual System: evidence from neuroimaging*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- NADER, K. *Reconsolidation: a possible bridge between cognitive and neuroscientific views of memory*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- RACE, E. A., KUHL, B. A., BADRE, D., WAGNER, A. D. *The Dynamic Interplay between Cognitive Control and Memory*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- SCHACTER, D. L. *Memory*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- SCHACTER, D. L., ADDIS, D. R., BUCKNER, R.L. *Constructive memory and the simulation of future events*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- SHRAGER, Y., SQUIRE, L. R. *Medial Temporal Lobe Function and Human Memory*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- SPRINGER, S. P., DEUTSCH, G. *Cérebro Esquerdo, Cérebro Direito*. São Paulo: Summus, 1998.
- SUZUKI, W.A. *Comparative Analysis of the Cortical Afferents, Intrinsic Projections, and Interconnections of the Parahippocampal Region in Monkeys and Rats*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.
- TREISMAN, A. *Attention: Theoretical and Psychological Perspectives*. In: *The Cognitive Neuroscience*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology, 2009.

AFETIVIDADE NO ENSINO DE FÍSICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

José Uibson¹
Fernando Frei²

INTRODUÇÃO

O aprender e o ensinar apresentam uma indissociabilidade nas ações da sala de aula. Buscar compreender o processo de ensino-aprendizagem, entendendo suas dimensões e as variáveis que o afetam, é condição *sine qua non* para a efetividade deste processo. Nesse sentido, destaca-se neste trabalho a importância da dimensão afetiva e seu papel no processo de ensino-aprendizagem, principalmente nas relações de afeto entre professor e aluno no ambiente da sala de aula.

A afetividade vem sendo alvo de pesquisas em diferentes perspectivas dada sua importância e abrangência, como por exemplo, as influências afetivas que estão presentes quando o aluno escolhe o curso superior (SIMÕES *et al.*, 2013), na potencialização dos processos de ensino e aprendizagem (PUHL *et al.*, 2021) e na relação com a memória e a cognição (PEREIRA; ABIB, 2016b).

Os estudos sobre a afetividade são realizados em várias áreas do saber, neste trabalho as relações afetivas e como elas são abordadas em sala de aula estão relacionadas ao ensino de Física. Ensino este que sofre várias críticas em termos de metodologias de ensino, constatando-se pouca efetividade dessas metodologias em relação a aprendizagem dos alunos (AVILES; GALEMBECK, 2017; MOREIRA, 2018).

Com o desenvolvimento de novos estudos, diversos aspectos sobre a importância na afetividade emergem, contribuindo para o sucesso do ensino e da aprendizagem. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como objetivo investigar como a afetividade vem sendo abordada no ensino de Física, segundo as publicações nos principais periódicos da área. Para tanto, foi desenvolvida uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), seguindo o protocolo proposto por Kitchenham e Charters (2007). Este tipo de estudo é fundamental para ampliar e sistematizar o conhecimento, assim como buscar evidências de

¹ Doutorando em Ensino (UFS). Professor (IFS). CV: <http://lattes.cnpq.br/4680358555943500>

² Doutor em Saúde Pública (USP). Professor (UNESP). CV: <http://lattes.cnpq.br/4165274708509804>

pesquisas nas mais diversas áreas do saber (PAULA; OLIVEIRA; MARTINS, 2019; ARAÚJO; MADEIRA, 2020; BEDENIK; CARVALHO FILHO; CARVALHO, 2021).

Esta seção busca abordar alguns aspectos da afetividade, do método utilizado para a realização desta RSL e por fim, serão discutidos os resultados desta pesquisa.

A AFETIVIDADE

Para pensar a afetividade é preciso entender inicialmente a noção de afeto. Autores como Ribeiro (2010) e Arnold (2011) afirmam que o afeto consiste em emoções, sentimentos, crenças, atitudes e motivação, que desempenham um papel integral no condicionamento do comportamento e aprendizagem de uma pessoa. As noções de afeto são consideradas importantes, mesmo que as concepções de afeto tenham recebido relativamente pouca atenção explícita e sustentada em relação à dataficação da escolarização e a aprendizagem dos professores (HARDY, 2022).

A visão tradicional de estudantes como sendo semelhantes entre si e que as diferenças individuais não eram um problema real, resultou em uma escassez de estudos de suas características afetivas. No entanto, como afirma Djigunovid (2012), esta visão foi substituída por uma consciência que os estudantes diferem entre si, e a necessidade de investigações do afeto dos alunos tornou-se evidente.

Embora a aprendizagem afetiva seja contrastada com a aprendizagem cognitiva, como se as duas pudessem ser tratadas de forma totalmente separadas, a pesquisa mostra que isso não é verdade. Revisando estudos sobre a relação entre afeto e cognição, Forgas (2008) enfatiza o papel fundamental desempenhado pelo afeto em como criamos representações mentais sobre o mundo e as retemos em memória e como processamos as informações. Evidências mostram que o afeto tem uma influência direta na cognição (BLESS; FIEDLER, 2006).

À primeira vista, pode-se ver que a estrutura do domínio afetivo não é tão clara quanto a estrutura do domínio cognitivo. Os elementos do domínio cognitivo podem ser ditos hierárquicos, significando que um elemento é o requisito absoluto para outros elementos, enquanto os elementos do domínio afetivo se sobrepõem, portanto, não é surpreendente que a educação seja mais orientada para o domínio cognitivo porque é mais facilmente formulado e avaliado (RABIUDIN; TARUH; MURSALIN, 2017).

Pesquisas revelaram que diferenças individuais, como sexo dos alunos, conhecimento prévio ou níveis iniciais de afeto (KOSOVICH *et al.*, 2019; SCHUKAJLOW *et al.*, 2019), bem como fatores contextuais podem influenciar a eficácia das abordagens de ensino. Portanto, a ciência não é sustentável se ensinada e aprendida a partir de pressupostos que não contemplem o domínio afetivo.

Assim, esta pesquisa buscou revisar estudos que trataram da afetividade no ensino de Física. O procedimento metodológico será explicitado a seguir.

O MÉTODO

Enquanto abordagem, esta pesquisa caracteriza-se como sendo qualitativa, tendo em vista que tem como objetivo “aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 32). Trata-se também de uma pesquisa do tipo bibliográfica que “consiste em um conjunto de informações e dados contidos em documentos impressos, artigos, dissertações, livros publicados; [...] fontes para a base teórica da pesquisa e na investigação dos estudos dos textos que possam colaborar no desenvolvimento da pesquisa” (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021, p. 66-67).

Em termos de objetivos da pesquisa, esta investigação sustenta-se como sendo exploratória, pois busca maior proximidade com o problema de pesquisa, além de servir de base para o estabelecimento de hipóteses (GIL, 2002). Assim, amplia-se a experiência do pesquisador com o problema proposto, servindo ainda como base para a proposição de novos problemas de pesquisa (TRIVIÑOS, 1987).

De forma mais específica esta pesquisa foi desenvolvida nos moldes de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), que é vista como “um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma questão de pesquisa específica, área de tópico ou fenômeno de interesse” (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007, p. 3). Nas demais subseções, serão melhor abordadas as etapas deste protocolo e as ações realizadas.

Questões de Pesquisa

De acordo com o protocolo supracitado, na realização de uma RSL, esta etapa da questão de pesquisa é crucial pois delimita a busca dos trabalhos relevantes dentro do objetivo proposto na pesquisa. No caso desta investigação, foram definidas questões principais e secundárias que serão detalhadas a seguir.

As questões denominadas principais (QP) nortearam o estudo e puderam ser respondidas a partir da análise dos artigos selecionados após o processo de busca:

QP1: De que forma a afetividade vem sendo abordada no ensino de Física?

QP2: Quais benefícios à aprendizagem são relatados ao desenvolver o ensino levando-se em consideração as questões afetivas e emocionais?

QP3: Quais os principais desafios em relação a afetividade são destacados nas pesquisas?

De forma complementar, foram propostas questões secundárias (QS), com a finalidade de se obter um panorama das pesquisas envolvendo o tema e auxiliar na construção da *string* de busca:

QS1: Qual a evolução, em termos quantitativos, dos estudos sobre a afetividade no decorrer dos anos?

QS2: Em que níveis de ensino os estudos estão sendo realizados?

Busca e seleção dos artigos

Após a definição das questões de pesquisa, de acordo com o protocolo de RSL proposto por Kitchenham e Charters (2007), esta etapa visa demonstrar os procedimentos adotados para se chegar na seleção dos artigos.

Primeiramente, é preciso definir uma *string* de busca, que nada mais é que as palavras chaves do tema de pesquisa, conectadas por operadores booleanos como o *AND* ou *OR*. Considerando o objetivo principal desta RSL, que é compreender como a afetividade vem sendo abordada no ensino de Física, foi utilizada a seguinte *string* nos buscadores das bases de dados utilizadas neste estudo: (afetividade OR afeto) AND (“ensino de física”).

Ressalta-se que devido as diferentes formas de funcionamento dos buscadores das bases utilizadas e visando encontrar o maior quantitativo possível de artigos relevantes para esta pesquisa, a *string* supracitada foi utilizada tanto em sua forma completa, como também em partes (por exemplo: afetividade AND “ensino de física”).

Com a *string* de busca definida, o passo seguinte é a elaboração de critérios de inclusão e de exclusão conforme apresentados na Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão

ID	Critérios de inclusão (CI)	ID	Critérios de exclusão (CE)
CI01	Estudos escritos em língua portuguesa.	CE01	Estudos escritos em outras línguas que não sejam a língua portuguesa.
CI02	Estudos publicados no período de 2011 até 2021.	CE02	Estudos publicados fora do período explicitado no CI02 .
CI03	Estudos que abordem a afetividade no ensino de Física.	CE03	Estudos que abordem a afetividade em outras áreas de aplicação que não sejam a Física.
		CE04	Resumos ou resumos expandidos, editoriais ou artigos publicados em anais de eventos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Com os critérios de inclusão e exclusão definidos, é preciso escolher as bases de dados em que ocorrerão a busca pelos artigos, nesta investigação, as bases utilizadas foram: Scielo, Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Investigações em Ensino de Ciências, Rencima, Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia.

Avaliação de qualidade

Tendo por base as questões de pesquisa, é preciso em uma RSL fazer a avaliação da qualidade para selecionar e verificar os trabalhos principais que são relevantes pro estudo. Assim, esta etapa se preocupa com a observação e precisão dos resultados ao realizar a extração de dados, com o intuito de obter estudos relevantes e eficientes para abordar cada questão de pesquisa (PAULA; OLIVEIRA; MARTINS, 2019).

Nesta pesquisa, a qualidade para a seleção dos trabalhos encontrados foi verificada da seguinte forma:

- Realização da leitura dos títulos, resumos e palavras-chaves de cada trabalho para selecionar os que atingem o objetivo da pesquisa;
- Leitura integral do texto de cada um dos trabalhos selecionados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

Extração dos Dados

Com a finalização da avaliação de qualidade e tendo os artigos selecionados, inicia-se o processo de extração dos dados dos artigos com o objetivo de responder às questões de pesquisa propostas (DERMEVAL; COELHO; BITTENCOURT, 2020). De acordo com Paula, Oliveira e Martins (2019, p. 5), este processo “deve ser realizado por meio da leitura do texto completo de cada um dos trabalhos selecionados nas etapas anteriores”. Este foi o procedimento adotado nesta RSL.

Síntese e análise dos dados

Na realização da síntese e análise dos dados, geralmente é feita a tabulação dos mesmos ou representação através de gráficos. Além disso, esses tipos de representações ajudam a explicitar as lacunas das pesquisas, auxiliando os pesquisadores a mostrarem direcionamentos de pesquisas futuras com base nos dados extraídos. Esta síntese e análise será mostrada na seção seguinte.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As buscas pelos artigos nas bases de dados foram realizadas no período de 21 a 25 de junho de 2022 e o resultado desta fase pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 1: Base de dados/revistas consultadas.

Base/Revistas	Total Geral	CE01 CE02	CE03 CE04	Selecionados
SCIELO	379	15	362	2
Caderno Brasileiro de Ensino de Física	1	0	1	0
Investigações em Ensino de Ciências	1	0	0	1
Rencima	3	0	3	0
Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	24	1	21	2
TOTAL	408	16	387	5

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Conforme apresentado na Tabela 1, foram encontrados 408 artigos. Com este quantitativo, aplicou-se os critérios de exclusão CE01 e CE02, sendo excluídos 16 artigos. Após essa etapa inicial, aplicou-se os critérios de

exclusão CE03 e CE04, em que foram excluídos mais 387 artigos, restando apenas 5 artigos selecionados (Quadro 2), que atendem aos critérios de inclusão explicitados.

Quadro 2: Trabalhos selecionados.

ID	Título	Referência
A01	A afinidade com a física: uma análise feita com estudantes da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)	SIMÕES <i>et al.</i> (2013)
A02	Memória, cognição e afetividade: um estudo acerca de processos de retomada em aulas de Física do Ensino Médio	PEREIRA; ABIB (2016a)
A03	Afetividade e metacognição em percepções de estudantes sobre sua aprendizagem em física	PEREIRA; ABIB (2016b)
A04	Afetividade e relação professor-aluno: contribuições destas nos processos de ensino e de aprendizagem em ciências no ensino médio	CARMINATTI; DEL PINO (2019)
A05	A relação professor-estudante e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem	HECK <i>et al.</i> (2021)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Após a seleção dos artigos, procedemos à análise dos textos a fim de respondermos às questões propostas neste estudo. Seguimos agora com a resolução das questões propostas, iniciando pelas questões secundárias.

QS1: Qual a evolução, em termos quantitativos, dos estudos sobre a afetividade no decorrer dos anos?

Mesmo com o baixo número de trabalhos selecionados, apenas cinco (Quadro 2), e levando-se em consideração o critério CI02, observa-se que no período proposto ocorreu uma pequena evolução no quantitativo de artigos, com destaque para o ano de 2016, em que foram encontrados dois artigos. O passo seguinte foi saber o nível de ensino que os estudos focaram.

QS2: Em que níveis de ensino os estudos estão sendo realizados?

Quanto ao nível de ensino nos quais os estudos foram realizados, obtivemos um predomínio de estudos a nível de Ensino Médio (A02, A03, A04 e A05) e apenas um artigo que retratava a afetividade no Ensino Superior (A01).

QP1: De que forma a afetividade vem sendo abordada no ensino de Física?

Visando encontrar respostas a esta questão, analisamos de que maneira o tema afetividade foi abordado nos trabalhos selecionados. Nesse sentido, após as análises foi possível identificar três formas distintas na abordagem da afetividade:

a) A influência da afetividade nos processos de ensino-aprendizagem e na cognição.

Dentro desta categoria, estão os trabalhos que abordaram a afetividade e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem, destacando-se também o desempenho dos alunos e sua motivação quando os aspectos afetivos são desenvolvidos de forma consistente em sala de aula.

Acrescenta-se a isso a dimensão comunicativa, observada no artigo A05 ao destacar que “a comunicação interfere na relação professor-estudante, beneficiando ou prejudicando a aprendizagem; a relação professor-estudante é afetada pelo envolvimento emocional; o comprometimento docente influencia na relação com o estudante” (HECK *et al.*, 2021, p. 143). Esta relação afetiva sendo bem desenvolvida, pode impulsionar o desenvolvimento cognitivo, conforme Neves e Carvalho (2006).

De forma complementar, foi observado no artigo A04, que nos professores pesquisados, os aspectos afetivos em sua relação com os alunos influenciam (positiva e/ou negativamente) os processos de ensino-aprendizagem, sendo verificado ainda que os professores sinalizaram a falta, em sua formação inicial, de instrumentos que os capacitem a trabalhar com a afetividade. Por fim, as autoras defendem que a afetividade “deve estar presente nas aulas e que faz a diferença na compreensão e construção dos conceitos a partir do processo de mediação” (CARMINATTI; DEL PINO, 2019, p. 137).

Ainda em relação a aprendizagem, a afetividade foi abordada também nos aspectos relacionados a memória, no sentido do quanto os alunos conseguem lembrar dos conhecimentos aprendidos. Assim, o artigo A03 verificou que a dimensão afetiva, juntamente com a cognitiva e a memória, está fortemente relacionada na maneira como os alunos realizaram a retomada de seus conhecimentos em Física.

Em relação a cognição, o artigo A02 evidenciou, de forma recíproca, influência tanto da dimensão cognitiva quanto afetiva, quando os alunos estavam sujeitos a uma atividade de experimentação. Assim, os autores concluíram que o professor precisa propor atividades e discussões metacognitivas com

seus alunos, “de modo a promover oportunidades de reflexão e de tomada de consciência sobre as influências mútuas entre os aspectos sociais e pessoais nos processos de ensino e aprendizagem” (PEREIRA; ABIB, 2016a, p. 120).

b) Influência da afetividade na escolha do curso de graduação.

Foi verificado também que dentre os trabalhos analisados, alguns abordaram a afetividade no sentido de compreender a influência dos aspectos afetivos na escolha do curso de graduação em Física.

Nesse sentido, o trabalho A01 constatou que a afinidade com o curso de graduação, pode estar relacionada aos vínculos afetivos que os alunos tiveram com seus professores nas disciplinas do ensino médio. Os autores concluíram que os estudantes “estabeleceram um vínculo afetivo com o conhecimento físico que, provavelmente, teve origem na sala de aula” (SIMÕES *et al.*, 2013, p. 78). Na pesquisa supracitada, foi destacado também o importante papel que o professor tem na construção desse vínculo.

QP2: Quais benefícios à aprendizagem são relatados ao desenvolver o ensino levando-se em consideração as questões afetivas e emocionais?

Para responder a esta questão de pesquisa, de acordo com os trabalhos consultados, foi possível verificar que os benefícios da afetividade nos processos de ensino e aprendizagem podem ser explicitados em relação ao papel do professor e da importância das relações estabelecidas em sala de aula.

Em relação ao papel do professor, o trabalho A01 aborda o professor que se coloca como mediador do processo de ensino e aprendizagem, em que pode motivar seus alunos a terem um interesse pela área de Ciências, a exemplo da Física. Em uma sala de aula onde o professor oportuniza que valores como respeito mútuo, diálogo e confiança se façam presentes, há motivação, segurança e estímulo, fatores que levam à aprendizagem.

Nesse caminho, verificou-se no trabalho A02 que a criação de vínculos afetivos favorece não só a aprendizagem dos alunos, mas também contribui para o comprometimento, estímulo e motivação do professor no seu fazer docente. Entende-se que essas ideias necessitam ser apresentadas aos futuros professores que estão em formação.

Outro benefício diz respeito às relações que se estabelecem em sala de aula. Conforme abordado em A03, há um destaque para o papel da afetividade nessas relações, enfatizando que a mesma é necessária para compreender as dificuldades de aprendizagem dos alunos, uma vez que “evidenciaram que

tais dificuldades podem não somente estar relacionadas a fatores cognitivos do sujeito que aprende, mas também às formas por intermédio das quais ele é afetado pelas relações que estabelece no ambiente escolar” (PEREIRA; ABIB, 2016b, p. 119). Reafirma-se assim, a importância do cuidado no estabelecimento de relações afetivas positivas em sala de aula.

QP3: Quais os principais desafios em relação a afetividade são destacados nas pesquisas?

Nos trabalhos analisados, foi possível perceber que surgem alguns desafios na abordagem da afetividade no ensino de Física. Tais desafios relacionam-se tanto ao professor e a escola, quanto ao próprio aluno.

A escola e os professores aparecem nos trabalhos analisados protagonizando algumas problemáticas em relação a abordagem da afetividade. O trabalho A03, expõe que os alunos precisam sentir-se como protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, algo que não é comum mesmo diante de um ensino que privilegie a participação ativa do aluno. Isso se deve “à cultura escolar de forma mais ampla, na qual os estudantes estão imersos historicamente e a qual é fortemente influenciada pela concepção de que o professor é o centralizador do processo de ensino e aprendizagem” (PEREIRA; ABIB, 2016b, p. 120).

No que diz respeito aos desafios com foco nos estudantes, destaca-se em A05, o desafio da comunicação clara entre professor e aluno, pois, “mesmo o papel da comunicação, o envolvimento afetivo e o comprometimento na atuação docente sendo importantes, nem sempre isso é efetivo na prática do professor, podendo assim, prejudicar os processos de ensino e aprendizagem” (HECK *et al.*, 2021, p. 147). Acrescenta-se a isso o fato que não se pode esperar que estudantes diferentes, aprendam da mesma forma no mesmo espaço de tempo, daí a importância de se considerar as particularidades de cada um, sendo a dimensão afetiva primordial nesse processo de comunicação.

Por fim, verificou-se em A04, que nem todas as perspectivas metodológicas dos processos de ensino-aprendizagem levam em conta os aspectos afetivos. A título de exemplo, a perspectiva comportamentalista, tão presente em cursos de formação de professores, reforça a ideia do professor como mero transmissor de conhecimentos, em que os alunos são apenas receptores passivos. Assim, tal postura dificulta a construção de relações afetivas que possam contribuir para o aprendizado dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi investigar como a afetividade vem sendo abordada no ensino de Física, segundo as publicações nos principais periódicos da área. De forma geral, com base nos artigos analisados, verificamos uma deficiência de estudos que abordam esta temática, pois entre 2011 e 2021, aplicando os critérios definidos para esta RSI, apenas cinco artigos contemplam o tema.

Em relação a abordagem da afetividade no ensino de Física, verificou-se nos trabalhos analisados que a afetividade pode influenciar os processos de ensino e aprendizagem, principalmente em relação ao desempenho e motivação dos alunos. Outro destaque é para o bom desenvolvimento da comunicação na relação professor-aluno e aluno-aluno, pois tal fator contribui para uma efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, favorecendo também dimensões como a memória e a motivação dos alunos.

De forma complementar, verificou-se nos artigos a influência da afetividade na cognição e metacognição, sendo evidenciado uma reciprocidade da dimensão afetiva e cognitiva na forma de influenciar a aprendizagem. Assim, cabe ao professor propor atividades de caráter metacognitivo a seus alunos, em que os mesmos discutam e reflitam sobre os aspectos que interferem em suas aprendizagens. Outra ação importante do professor nesse processo, é apresentar uma postura mais receptiva para com seus alunos.

A afetividade possui um papel de grande importância na construção do conhecimento. Tanto alunos quanto professores, precisam estar atentos aos benefícios que os sentimentos e as emoções podem agregar ao processo de ensino e aprendizagem. O professor deve estar vigilante quanto às necessidades dos alunos, além de trabalhar o ambiente da sala de aula para que se torne um local de estímulo e motivação, onde os mesmos sintam-se seguros e confiantes. Nesse contexto, os estudantes poderão utilizar seus conhecimentos prévios na construção de novos, enxergando a si mesmos como protagonistas e não meros participantes.

Assim, quando a afetividade é abordada a favor do ensino, os alunos serão capazes também de colaborar com seus pares, a fim de juntos obterem melhor qualidade de aprendizado. Ao invés de enxergar o professor como um ser detentor do saber, podem percebê-lo como um colaborador, mediador do conhecimento, que se propõe a auxiliá-los em suas dificuldades através de

uma linguagem clara e acessível. O próprio professor que consegue entender as demandas dos seus alunos, sente-se também mais motivado e capaz de se comprometer, de maneira mais efetiva, no seu fazer docente.

Esta Revisão Sistemática da Literatura demonstrou, mesmo que de forma breve, a importância da afetividade no ensino de Física. Como instrumento de pesquisa, este tipo de revisão possibilita análises acuradas, as quais podem trazer novas descobertas sobre a afetividade, tendo em vista sua importância e influência nos processos de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. C.; MADEIRA, C. A. G. Jogos educacionais digitais no ensino infantil: uma revisão sistemática da literatura. **RENOTE**, vol. 18, n. 2, p. 286-295, 2020.

ARNOLD, J. Attention to Affect in Language Learning. **International Journal of English Studies**, vol. 22, n.1, p. 11-22, 2011.

AVILES, I. E. C.; GALEMBECK, E. Que é aprendizagem? Como ela acontece? Como facilitá-la? Um olhar das teorias de aprendizagem significativa de David Ausubel e aprendizagem multimídia de Richard Mayer. **Aprendizagem Significativa em Revista**, vol. 7, n. 3, p. 1-19, 2017.

BEDENIK, G.; CARVALHO FILHO, J. G. N.; CARVALHO, E. A. N. A systematic approach for performing literature reviews in electrical engineering. **Scientia Plena**, vol. 17, n. 4, p. 1-11, 2021.

BLESS, H.; FIEDLER, K. Mood and the regulation of information processing. **Affect in Social Cognition and Behavior**. Ed. J.P. Forgas, New York: Psychology Press, p. 65-84, 2006.

CARMINATTI, B.; DEL PINO, J. C. Afetividade e relação professor-aluno: contribuições destas nos processos de ensino e de aprendizagem em Ciências no Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, vol. 24, n. 1, p. 122-138, 2019.

DERMEVAL, D.; COELHO, J. A. P. M.; BITTENCOURT, I. I. Mapeamento Sistemático e Revisão Sistemática da Literatura em Informática na Educação. In: JAQUES *et al.* (Org.). **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa**. Porto Alegre-RS: SBC, 2020. p. 1-26.

DJIGUNOVID, J. M. Dynamics of learner affective development in early FLL. **Studies in Second Language Learning and Teaching**, vol. 2, p. 159-178, 2012.

FORGAS, J. P. "Affect and Cognition". **Perspectives on Psychological Science**, vol. 3, n. 2, p. 94-101, 2008.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HARDY, I. Affective learning for effective learning? Data, numbers and teachers' learning. **Teaching and Teacher Education**, vol. 116, p. 1-10, 2022.

HECK *et al.* A relação professor-estudante e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem. **REXE**, vol. 20, n. 42, p. 137-149, 2021.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**: Technical Repor EBSE-2007-01, Keele University and University of Durham (UK), p. 65, 2007.

KOSOVICH, J.J.; HULLEMAN, C.S.; PHELPS, J.; LEE, M. Improving algebra success with a utility-value intervention. **Journal of Developmental Education**., v. 42, n. 2, p. 2-10, 2019.

MOREIRA, M. A. Uma análise crítica do ensino de Física. **Ensino de Ciências – Estudos Avançados**, vol. 32, n. 94, p. 73-80, 2018.

NEVES, M. C.; CARVALHO, C. A importância da afetividade na aprendizagem da matemática em contexto escolar: Um estudo de caso com alunos do 8º ano. **Análise Psicológica**, vol. 24, n. 2, p. 201-215, 2006.

PAULA, B. B.; OLIVEIRA, T.; MARTINS, C. B. Análise do uso da cultura maker em contextos educacionais: revisão sistemática da literatura. **RENOTE**, vol. 17, n. 3, p. 447-457, 2019.

PEREIRA, M. M.; ABIB, M. L. V. S. Afetividade e metacognição em percepções de estudantes sobre sua aprendizagem em Física. **Revista Ensaio (Belo Horizonte)**, vol. 18, n. 1, p. 107-122, 2016a.

PEREIRA, M. M.; ABIB, M. L. V. S. Memória, cognição e afetividade: um estudo acerca de processos de retomada em aulas de Física do Ensino Médio. **Ciência & Educação (Bauru)**, vol. 22, n. 4, p. 855-873, 2016b.

PUHL *et al.* Afetividade nos processos de ensino e aprendizagem: estudo de caso com professores de ciências e matemática. **ACTIO: Docência em Ciências**, vol. 6, n. 2, p. 1-19, 2021.

RABIUDIN, J.; TARUH, E.; MURSALIN, I. Development of Authentic Affective Assessment Instrument in High School Physics Learning. **Journal of Physics: Conference Series**, vol. 1028, p. 9-10, 2018.

RIBEIRO, M. L. A afetividade na relação educativa. **Estud. Psico, Campinas**, v. 27, n. 3, p. 403-412, 2010.

SCHUKAJLOW, S.; ACHMETLI, K.; RAKOCZY, K. Does constructing multiple solutions for real-world problems affect self-efficacy? **Educational Studies in Mathematics**, v. 100, p. 43-60, 2019.

SIMÕES, *et al.* A afinidade com a Física: uma análise feita com estudantes da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, vol. 15, n. 1, p. 67-80, 2013.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, vol. 20, n. 43, p. 64-83, 2021.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências sociais** – A Pesquisa Qualitativa em Educação. São Paulo: Atlas, 1987.

A INTERFACE ENTRE INCLUSÃO ESCOLAR E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Júlia Angélica de Oliveira Ataíde¹

Gessica Faicly Fonseca²

INTRODUÇÃO

A abordagem sobre a educação profissional e tecnológica implica reconhecer a quebra da dualidade existente entre a educação voltada para as classes mais abastadas e aquela que é destinada para as classes mais populares (Borges, 2019; Feitosa, 2019). Esta diferença entre afortunados e desvalidos é o cerne dos muitos pontos de vista presentes em Marx (2015) sobre como se dá a organização societal, com uma diminuta parte da população concentrando a maior parte das riquezas, enquanto o chamado proletariado busca sobreviver no mercado de trabalho, o qual cada vez mais se mostra competitivo e desigual (Antunes, 2009).

Conforme Frigotto (2018), esta necessidade de se quebrar a dualidade entre a educação para ricos e para pobres ainda persiste nos dias atuais. Este ponto de vista é complementado por Saviani (2017), o qual diz que nos meandros decisórios e políticos, muitos grupos influentes exercem pressão e influência em favor de seus interesses, os quais se mostram conflitantes em prol de uma educação libertadora e emancipatória (Feitosa, 2019; Freire, 2018).

A educação profissional e tecnológica existe como um contraponto em relação ao prisma educacional que considera que aos menos abastados, deve ser oferecido o ensino profissional, descolado dos saberes gerais (Moura, 2012). Tal situação foi registrada na letra da lei, mais precisamente em 1997, com o Decreto Federal nº 2208 de 1997. Anos mais tarde, em 2004, no primeiro mandato presidencial de Luiz Inácio Lula da Silva, com o Decreto Federal nº 5154 de 2004, esta segregação entre saberes gerais e cultura técnica foi desfeita. Anos mais tarde, a Resolução nº 6 (Brasil, 2012) reiterou a necessidade da integração entre saberes como eixo estruturante da educação profissional e tecnológica.

Como prova da forte pressão que grupos empresariais exercem sobre as políticas educacionais conforme Saviani (2017), veio o governo Temer e com ele, a reforma da educação, com o advento da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). A questão da formação humana integral à luz de Frigotto (2012)

¹ Doutoranda em Educação (UFRN). CV: lattes.cnpq.br/0626738111139747

² Doutora em Educação (UFRN). CV: lattes.cnpq.br/2836927327702138

passa a dar lugar a formação por competências, o que de acordo com Ciavatta e Ramos (2011), além de não corroborar para uma formação cidadã, resulta em currículos mutilados e alunos incompletos (Moura; Lima Filho; Silva, 2015).

Assim como acontece com a educação profissional e tecnológica, a educação inclusiva é também uma das vertentes voltadas para a formação de cidadãos (Camargo, 2017; Carvalho, 2015). No Brasil, as discussões a respeito da educação especial passaram a se intensificar a partir do fim da década dos anos 1980, com o advento da Carta Magna (Brasil, 1988), a qual passou a considerar a educação como direito de todos, sem nenhum elemento discriminatório. Tal visão é inspirada na Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas – ONU (1948), a qual diz que a educação é um dos pilares para o usufruto da dignidade humana (Piovesan, 2009).

No contexto global, a educação para todos representa uma das principais condições para um mundo melhor. Isto é presente em documentos internacionais assinados pela UNESCO, como, por exemplo, as edições de Jomtien (1990) na Tailândia e Salamanca (1994) na Espanha. Mais recentemente, por conta da Agenda 2030 e seus 17 objetivos do desenvolvimento sustentável, a educação para todos tem o seu protagonismo reiterado, por meio do ODS 4 – Educação de qualidade (Lavall; Olsson, 2019).

Além da Carta Magna, são diversas as legislações que versam sobre educação para todos com vistas a consolidação da educação inclusiva. Abaixo algumas delas:

- Lei da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990): reitera a necessidade da educação para todos já presente na Carta Magna (Brasil, 1988);
- Lei de Diretrizes e Bases (Brasil, 1996): dedica um capítulo inteiro de seu teor para detalhar os meandros da educação especial;
- Lei da Linguagem Brasileira de Sinais (Brasil, 2002): aborda sobre a Linguagem Brasileira de Sinais (Libras);
- Resolução nº 4 (Brasil, 2009): trata sobre o Atendimento Educacional Especializado na educação básica;
- Decreto nº 7.611 (Brasil, 2011a): estabelece as diretrizes para o Atendimento Educacional Especializado;
- Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015): descreve os direitos da pessoa com deficiência, incluindo os direitos educacionais.

Portanto, buscando a interface entre a educação profissional e tecnológica e a inclusão escolar, esse capítulo traz o resultado da realização de estudo

do tipo multicascos, cujo material-base é fruto de pesquisa junto ao Portal de Periódico da CAPES, com uso do seguinte descritor: “inclusão escolar ensino médio educação profissional e tecnológica”. Dos 44 trabalhos resultantes desta busca, 4 deles foram escolhidos e analisados considerando os seus principais aspectos e resultados, os quais serão explorados nesse material.

DESENVOLVIMENTO

O primeiro dos casos aqui destacado é da autoria de Wanessa Moreira de Oliveira e Cristina Maria Carvalho Delou (2021), com o título “Estudantes público-alvo da educação especial nos institutos federais: quem são?”. Este estudo foi escolhido pois ele se mostrou consentâneo com os propósitos do estudo ao trabalhar a temática da educação inclusiva no âmbito da Rede Federal de Educação Técnica, Científica e Tecnológica de Educação – IF’s (Brasil, 2008).

O enfoque deste estudo de Oliveira e Delou (2019) foi voltado para investigar sobre o acesso, ingresso e permanência de alunos com deficiência nos 38 institutos federais no período entre 2015 e 2019. Conforme Oliveira e Delou (2019), estes dados foram levantados por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão do Governo Federal, o qual é resultante da Lei Federal nº 12.527, de 2011b.

Uma das conclusões desta pesquisa de Oliveira e Delou (2021) é que as informações disponibilizadas pelos IF’s não são padronizadas, adotando nomenclaturas diferentes para se referir ao público-alvo da educação especial. Mesmo com estes contratempos, Oliveira e Delou (2021) constataram que a maioria dos estudantes com deficiência, mais precisamente 69% deles possuem deficiência visual, física ou auditiva, mas ainda assim representam uma parcela muito diminuta da população estudantil.

Uma das razões que corroboram para isso são os estudantes com deficiência que iniciam os cursos, mas não conseguem proceder com a sua respectiva conclusão. Segundo Oliveira e Delou (2021), de 5.831 alunos com deficiência, somente 1.220 deles conseguiram se formar. Tal situação remete ao estudo feito por Carvalho (2015), o qual diz que apenas o acesso aos sistemas educacionais para as pessoas com deficiência ainda não é suficiente, pois numa dimensão conexa com os propósitos da educação profissional e tecnológica (Moura, 2017; Ramos, 2017), é mister que esses alunos consigam concluir os cursos e, por meio da educação, serem devidamente integrados à sociedade (Camargo, 2017).

A segunda produção escolhida para compor o estudo multicascos é da autoria de Dayana Rocha Gonçalves de Magalhães, Ana Sara Castaman e

Josimar de Aparecido Vieira (2020), cujo título é “Formação do professor inclusivo na educação profissional e tecnológica: particularidade”. A razão pela escolha desta produção como um dos casos a serem analisados é que conforme Jesus (2017) e Lavor (2022), um dos maiores senões existentes no contexto da educação inclusiva diz respeito às lacunas na formação de professores, de maneira que os docentes possuem muita dificuldade quanto ao lidar com a pluralidade que é conexas ao público-alvo da educação especial no Brasil (Guimarães Junior *et al.*, 2022).

Esta pesquisa de Magalhães, Castaman e Vieira (2020) se caracterizou por ser do tipo bibliográfica, narrativa e documental, sendo um dos seus enfoques a compreensão dos principais aspectos imanentes aos professores de EPT que lidam com a educação inclusiva. Na interpretação de Magalhães, Castaman e Vieira (2020), o professor atuante na EPT deve apresentar as seguintes características: a) reflexões sobre suas práticas; b) criticidade; c) criatividade; d) flexibilidade; e) autoconhecimento, e; f) autonomia. O estudo de Nóvoa (2012) sobre o trabalho docente compila todas estas dimensões ao mencionar que o professor deve buscar agregar conhecimentos que possam fortalecer suas respectivas práticas pedagógicas.

Além disso, Magalhães, Castaman e Vieira (2020) asseveram que os professores de EPT atuantes com a educação inclusiva devem estar em constante formação, as quais não só devam potencializar sua didática, mas também fazer com que as práticas pedagógicas sejam mais adequadas para as necessidades dos alunos. Acontece que há professores que se sentem despreparados para lidar com pessoas com deficiência, o que reitera o ponto de vista defendido por Lavor (2022) quanto ao despreparo docente para lidar com a educação inclusiva.

A terceira produção aqui destacada foi produzida por Maria Luíze dos Santos e Washington Cesar Shoití Nozu (2021) e tem por título “Construção das políticas de educação especial na Educação Profissional e Tecnológica”. A razão que justificou a escolha deste estudo foi o fato de que desde o início da vigência da Carta Magna (Brasil, 1988), o Brasil vem fortalecendo seu arcabouço de políticas públicas em prol da inclusão, chegando inclusive a elaborar um estatuto voltado para pessoas com deficiência (Brasil, 2015). Embora consoante Rodrigues (2020) no Brasil haja um descompasso entre o que as leis apregoam e a realidade das escolas, falar sobre políticas públicas é necessário, pois conforme Rua (2014), elas possuem como finalidade a melhoria da qualidade de vida da população, por meio de projetos e demais iniciativas do poder público.

No caso específico de Santos e Nozu (2021), o destaque foi dado para a Abordagem do Ciclo de Políticas de Ball, tendo esta produção três eixos

estruturantes: a) influência das produções nacionais e internacionais; b) política nacional de educação especial, e; c) educação especial na educação profissional e tecnológica. Estas dimensões foram analisadas a partir da prática investigativa, a qual englobou segundo Santos e Nozu (2021) tanto a pesquisa bibliográfica como também a averiguação junto a documentos nacionais e internacionais.

Como principal resultado de sua pesquisa, Santos e Nozu (2021) asseveraram que, apesar de haver avanços na educação especial no Brasil vinculada a educação profissional e tecnológica, um dos problemas encontrados diz respeito a falta de continuidade das políticas públicas voltadas para esta finalidade. Esta questão da descontinuidade atrelada a prática de políticas públicas é algo que não condiz nem com os princípios humanistas e plurais da Carta Magna (Brasil, 1988), nem com a pauta global que advoga a favor da educação para todos, visão essa propagada pela UNESCO (1990; 1994) e pela Organização das Nações Unidas (1948) por meio da sua Agenda 2030 (Lavall; Olsson, 2019).

O quarto estudo destacado em tela foi escrito por Roselaine Luzitana Fracalossi Kokkonen, Xênia de Castro Barbosa e Josélia Fontenele Batista (2022), com o título “Inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na educação profissional e tecnológica: desafios e possibilidades”. O método escolhido por Kokkonen, Barbosa e Batista (2022) foi o bibliográfico-documental, sendo o Catálogo de Dissertações e Teses da CAPES escolhido como base de dados.

Dentre as contribuições trazidas por este estudo de Kokkonen, Barbosa e Batista (2022), destacam-se aspectos tidos como essenciais para que haja inclusão de alunos com TEA. São eles: a) só pode haver inclusão se todas as partes se comprometerem com este objetivo; b) estas partes englobam não somente os alunos, mas também os pais e responsáveis, escolas e os formuladores e executores de políticas públicas; c) no caso dos autistas, a inclusão escolar demanda adaptações pedagógicas e didáticas; d) há a necessidade da ampliação dos estudos sobre a temática da inclusão de estudantes com TEA na EPT (Kokkonen; Barbosa; Batista, 2022).

Sobre este último caso, é oportuno destacar sobre a questão da união entre as partes interessadas na inclusão dos alunos, o que nem sempre acontece na prática. Conforme estudo feito por Lima e Santos (2023), por mais que os professores busquem se especializar com relação a educação inclusiva, o apoio dos familiares é necessário, principalmente para subsidiar e tornar mais assertivas as práticas pedagógicas conforme o potencial de aprendizagem dos alunos.

Entretanto, conforme Guimarães Junior *et al.* (2022), além de haver esta distância entre famílias e escola, há também a desinformação, a ponto de pais de

alunos especiais atribuírem ao professor a culpa pelo fracasso escolar dos filhos (Kramm, 2019). Diante da complexidade que é afeta a educação inclusiva (Ara-ripe, 2012), torna-se imperioso que todos possam colaborar para que de fato haja inclusão, o que não se limita apenas a matrícula de alunos, mas também a garantia que esses cidadãos vão concluir seus cursos e não abandoná-los, o que, na prática, representa o máximo grau do fracasso do sistema educacional (Ferreira, 2021).

CONSIDERAÇÕES

É possível perceber que há muitas convergências entre a educação especial e a educação profissional e tecnológica, sendo o enfoque voltado para a formação cidadã um dos principais aspectos a serem destacados. Constata-se também que no Brasil, a partir do fim dos anos 1980 com o advento da Carta Magna (Brasil, 1988), a égide da educação para todos começou a se consolidar, resultando num robusto arcabouço jurídico em favor da educação inclusiva.

Entretanto, pode-se considerar que esta vertente da educação é complexa, seja pelas dificuldades pedagógicas e estruturais que as escolas enfrentam no tocante ao atendimento das legislações educacionais, seja pela falta de união entre as partes interessadas. A exclusão engloba no seu aspecto macro a necessidade de políticas públicas e investimentos que favoreçam a inclusão da pessoa com deficiência.

Se por um lado o Brasil apresenta em seu panorama legal muitas legislações referentes a educação inclusiva, na prática ainda existem obstáculos a serem suplantados para que as pessoas com deficiência sejam de fato incluídas no sistema educacional. Conforme o que é dito por Carvalho (2015), não basta apenas matricular os alunos com deficiência, pois a trajetória escolar também engloba a permanência e a conclusão dos cursos.

Um dos óbices existentes diz respeito a ausência de formação continuada para lidar com os desafios da educação inclusiva. Conforme Lavor (2022), o que acontece é que quando não há alunos demandantes de cuidados especiais nas salas, os professores conseguem desenvolver seu trabalho a contento, mas quando há um aluno com deficiência numa turma de alunos, automaticamente eles não sabem direito como proceder diante deste fato. Anjos, Andrade e Pereira (2009) reforçam esta questão e adicionam que, diante da falta de preparo, há professores que tentam práticas improvisadas de comunicação e ensino, as quais acabam não surtindo os efeitos esperados.

Além desta questão da barreira pedagógica, há também situações de natureza cultural, ou conforme dito por Bazon (2009), preconceitos contra alunos com deficiência. Conforme Rezende e Ferraz (2023), existem várias

formas de preconceitos vinculadas a presença de pessoas com deficiência tanto na escola como na sociedade. A primeira delas é do tipo compensatória, a qual se revela na obrigatoriedade da inclusão dos sujeitos com deficiência, não sendo essa uma ação deliberada ou feita por vontade própria das pessoas, mas sim, para cumprir protocolos.

A segunda forma de preconceito é a idealização, que diz respeito ao padrão comportamental ao que a pessoa com deficiência deve fazer, reforçando assim seus estereótipos de limitação. O terceiro tipo é embasado na frieza, ou mais precisamente, na ausência de reconhecimento da pessoa como deficiência como ser detentor de direitos (Crochík *et al.*, 2011).

Neste sentido, a educação profissional e tecnológica e educação inclusiva se assemelham, a partir do ponto em que exclusão social e preconceitos não serem aceitos. Além disso, há a questão da educação como via a ser trilhada em prol da cidadania plena (Moura, 2017). Com isso, aventa-se a possibilidade da construção de um mundo melhor, com pessoas emancipadas e aptas de seu potencial colaborativo para com a sociedade (Feitosa, 2019; Lopes Filho, 2021; Ramos, 2017).

REFERÊNCIAS

- ANJOS, H.P.; ANDRADE, E.P.; PEREIRA, M.R. A inclusão escolar do ponto de vista dos professores: o processo de constituição de um discurso. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 4, n. 40, p. 116-129, 2009.
- ANTUNES, R. O trabalho e sua nova morfologia e a era da precarização estrutural. **Theomai**, n.19, p. 47-57, 2009.
- ARARIPE, N.B. **A atuação do acompanhante terapêutico no processo de inclusão escolar**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- BAZON, F.V.M. **As mútuas influências, família-escola, na inclusão escolar de crianças com deficiência visual**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- BORGES, N.S.S.C. **Avaliação institucional interna na Educação Profissional Técnica de Nível Médio: instrumento de melhoria de ensino**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.
- BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado Federal, 1996.
- BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril 1997**. Revogado pelo Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Brasília: Casa Civil, 1997.
- BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009.** Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade educação especial. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2011a.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2011b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: CNE/CEB, 2012.

BRASIL, **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlases e desenlases. **Ciência & Educação**, v.23, p. 1 -6, 2017.

CARVALHO, C.L.C. **Pessoas com deficiência no ensino superior:** percepções dos alunos. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, v. 5, n. 8, p. 27-41, 2011.

CROCHÍK, J. L. *et al.* Análise de atitudes de professoras do ensino fundamental no que se refere à educação inclusiva. **Educação e pesquisa**, v. 37, n. 03, p. 565-581, 2011.

FEITOSA, R.S. **O Projeto Integrador (PI) como instrumento de efetivação do currículo integrado.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.

FERREIRA, J. A. O. A. **Criação de um painel de controle para prevenção da evasão escolar no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.** Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da libertação em Paulo Freire.** São Paulo: Editora Paz e Terra, 2018.

FRIGOTTO, G. Educação Omnilateral. *In:* CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (orgs.) **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

FRIGOTTO, G. A produção do conhecimento em educação num contexto de estado de exceção e interdição dos direitos. **Revista HOLOS**. v. 5, p. 245-258, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GUIMARÃES JUNIOR, J.C. *et al.* Formação de professores para a educação básica numa perspectiva inclusiva de ensino: percepções e reflexões com base na literatura científica nacional. **Research, Society and Development**, v.11, n.10, p. 1 – 10, 2022.

JESUS, L.F. **Formação inicial de professores: contribuição da disciplina Libras para futuros professores da educação básica**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

KOKKONEN, R.L.F.; BARBOSA, X.C.; BATISTA, J.F. Inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na educação profissional e tecnológica: desafios e possibilidades. **Revista da Faculdade de Educação**, v.37, n.1, p. 29 – 41, 2022.

KRAMM, D.L. **Políticas de formação de professores na educação básica no Brasil**. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

LAVALL, T. P.; OLSSON, G. Governança global e o desenvolvimento na sua pluridimensionalidade: um olhar sobre a Agenda 2030 das Nações Unidas. **Direito e Desenvolvimento**, v. 10, n. 1, p. 51-64, 2019.

LAVOR, P.L. **Sala inclusiva: uma proposta didática para professores e alunos surdos ouvintes**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2022.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1985.

LIMA, M.S.; SANTOS, J.O.L. Atendimento educacional especializado: articulação entre professor do AEE, da sala comum e família do aluno PAEE em duas escolas públicas do município de Parintins (AM). **Educação Especial**, v.36, p. 1 – 14, 2023.

LOPES FILHO, E. J. B. **Práticas pedagógicas no ensino médio integrado: proposição de um catálogo de produtos educacionais na EETEPA, Campus Santarém**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

MAGALHÃES, D.R.G.; CASTAMAN, A.S.; VIEIRA, J.A. Formação do professor inclusivo na educação profissional e tecnológica: particularidades. **Debates em Educação**, v.12, n. esp. 2, p. 176-192, 2020.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MARTINS, A.F. **Estudo multicase sobre as estratégias de estudo e performance de cantores líricos**. Dissertação (Mestrado em Música). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

MARX, K. **A miséria da filosofia**. São Paulo: Boitempo, 2015.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2014.

MOURA, D. H. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, v.1, n.7, p. 1-19, 2012.

MOURA, D. H. Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos–PROEJA: Entre potencialidades e entraves diante de projetos societários em disputa. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 1, n. 1, p. 5-26, 2017.

MOURA, D.H.; LIMA FILHO, D.L.; SILVA, M.R. Politécnica e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v.20, n.63, p. 1057 – 1080, 2015.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico**: versão sintética. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

NÓVOA, A. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, v.18, n. 35, p. 11 – 22, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Genebra: ONU, 1948.

OLIVEIRA, W.M.; DELOU, C.M.C. Estudantes público-alvo da educação especial nos institutos federais: quem são? **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v.10, n.1, p. 1 – 16, 2021.

PIOVESAN, F. Direito internacional dos direitos humanos e a lei de anistia: o caso brasileiro. **Revista Anistia Política e Justiça de Transição**, v.2, p. 176 – 189, 2009.

RAMOS, M. N. Ensino médio integrado: lutas, histórias e resistências em tempos de regressão. **Educação Profissional e Tecnológica**, v.1, n.1, p.27 – 49, 2017.

REZENDE, I.B.; FERRAZ, D.P.A. Reflexões acerca da relação entre preconceito e inclusão escolar. **Mosaico – Revista Multidisciplinar de Humanidades**, v.14, n.3, p. 118 – 129, 2024.

RODRIGUES, S.M. **Professores de Língua Portuguesa e alunos surdos do ensino médio integrado do IFAM/CMC**: considerações acerca do processo inclusivo. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2020.

RUA, M. G. **Políticas públicas**. 3 ed. rev. atua. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: CAPES: UAB, 2014.

SANTOS, M.L.; NOZU, W.C.S. Construção das políticas de educação especial inclusiva na educação profissional e tecnológica. **Revista Docent Discunt**, v.2, n.2, p. 141 – 162, 2021.

SAVIANI, D. Democracia, educação e emancipação humana: desafios do atual momento brasileiro. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, v. 21, n. 3, p. 653-662, 2017.

SOARES, L.F. *et al.* Aprendendo sobre a significância dos testes de protótipo para a garantia da qualidade na engenharia de produtos tecnológicos. In: IV SEMINÁRIO DE BOAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM – SBPEA. **Anais...** Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

TINTI, M.C. **Desenvolvimento profissional docente em uma perspectiva colaborativa**: a inclusão escolar, as tecnologias e a prática pedagógica. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2016.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **The Salamanca statement and framework for action on special needs education, adopted by the World Conference on Special Needs Education**: access and quality, Salamanca, 7-10 June 1994.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Bookman Editora, 2015.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ZANELLA, L.C.H. **Metodologia de pesquisa**. 2 ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração da UFSC, 2013.

PEDAGOGIA HOSPITALAR: DIFERENÇA NA VIDA DE QUEM PRECISA

Deivani Leite de Andrade¹
Jéssica Nayara Alves Ferreira²
Kênia Cristina Borges Dias³
Lara Cristina Alves Ferreira⁴
Wanessa Teixeira Fernandes⁵

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A presente pesquisa aborda a questão da educação fora do contexto escolar, formação qualificada de professores, atuação necessária ao desenvolvimento das crianças hospitalizadas. Portanto, o tema visa conscientizar, discutir e ampliar as ideias dos profissionais da educação e da sociedade. Logo, é fundamental apresentar a importância de conhecer a legislação vigente que ampara sobre a importância do atendimento educacional à criança hospitalizada. Uma vez que, as leis asseguram os direitos e regulam as atividades que abrangem todas as crianças em fase escolar.

Trata-se de uma integração da criança enferma e que precisa passar um longo período hospitalizada. Essa ação a colocará mais próxima da rotina que ela tinha antes, no espaço escolar. Reflexões são necessárias para ampliar o conhecimento sobre os direitos para a população. Além da contribuição, tem os desafios da profissão que não são poucos, direito negado, desvalorização do profissional pedagogo, sofrimento e morte do paciente, a relação com família, ausências de profissionais qualificados e ainda riscos à saúde.

A perda do ano letivo por faltas pode ser amenizada devido o trabalho do pedagogo no hospital. Os relatórios e as atividades são comprovantes da estadia da criança naquele momento. É de suma importância garantir que os estudantes não sejam prejudicados nos estudos independentemente de qualquer limitação, cor ou raça. É um benefício que auxilia as crianças e adolescentes em fase escolar.

A pedagogia hospitalar vem auxiliar a criança e o adolescente a passar pelo processo de hospitalização. Nesse procedimento há alterações no desen-

¹ Licenciatura em Pedagogia (FAI). CV: <http://lattes.cnpq.br/4670175546890963>

² Licenciatura em Pedagogia (FAI). CV: <http://lattes.cnpq.br/2938367350454777>

³ Doutoranda em Ciências da Educação (Ivy Enber University). CV: <http://lattes.cnpq.br/5283615833740151>

⁴ Licenciatura em Pedagogia (FAI). CV: <http://lattes.cnpq.br/8112278174504864>

⁵ Licenciatura em Pedagogia.

volvimento (emocional, psicológico e afetivo), nas relações de convivência da criança e na sua rotina diária. A atuação do pedagogo facilita, simplifica e harmoniza o ambiente para acolher a criança hospitalizada. Ações como música, histórias, um local para brincar numa brinquedoteca, por exemplo, transforma a sensação em algo que era ruim e que pode tornar-se divertido.

Esta é uma pesquisa bibliográfica, realizada por meio de artigos e livros sobre a temática. Entre eles foram pesquisados, Ortiz e Freitas (2005), Constituição Federal, Eca, LDB, Libâneo (2002), Pimenta (2002), Loss (2014), Wolf (2007), dentre outros.

REFLEXÕES SOBRE A PEDAGOGIA HOSPITALAR E A LEGISLAÇÃO

Pedagogia é “um campo de conhecimentos sobre a problemática educativa na sua totalidade e historicamente é, ao mesmo tempo, uma diretriz orientadora da ação educativa” (Libâneo, 2004, p. 30). Ela é o ensino que desenvolve por meio de métodos e práticas, é como um conjunto de técnicas que adapta o conteúdo ao indivíduo. Ela tem como função fazer com que o aluno reflita, critique, opine e explore.

Na pedagogia hospitalar temos a continuação dos estudos, no entanto, em local diferenciado, no hospital, por meio de projetos e metodologias adaptadas para o educando. Freire (1963) propõe uma troca de conhecimento entre professor e aluno, o ensinar com entendimento, compreensão e provocação estimulam a crítica reflexiva. Portanto, é necessário

Priorizar o resgate do poder infantil de conhecer e aprender o contexto vivido; implementar a continuidade ao ensino dos conteúdos da escolarização regular ou mesmo investir no trabalho escolar com conteúdos programáticos próprios à faixa etária da criança, buscando sanar dificuldades de aprendizagem e propiciar a aquisição de novos saberes, promover a apropriação de habilidades e aprendizagens escolares, fortalecendo o retorno e a reinserção da criança no contexto do ensino regular (Ortiz; Freitas, 2005, p. 55)

A continuação do aprendizado em ambientes diferentes promove habilidades e a reinserção da criança na escola, na qual retorna com bagagem de conhecimentos ampliada e passa a exemplificar as experiências como modelo para outras crianças. A pedagogia hospitalar é uma das formas de levar o ensino por meio de métodos e projetos, àqueles que por motivos de saúde são e estão impossibilitados de frequentar a escola por longo período. As ações educativas

precisam ser interligadas com a situação vivenciada, com as limitações e as finalidades de aprendizagem. As atividades são variadas, trabalham a psicomotricidade, os movimentos corporais que auxiliam na recuperação do corpo enfermo, histórias que encantam e aguçam a curiosidade, conteúdos interativos.

No ambiente hospitalar as ações e serviços são integrados para promoção, proteção e recuperação dos envolvidos no processo. Ambas em harmonia e humanizadas conforme o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH). Libâneo (2002) e Pimenta (2002) retratam atuação dos pedagogos e as diversas áreas que podem desenvolver suas funções, criar, planejar, projetar, organizar, implementar e avaliar as práticas educativas e sociais. As junções dos métodos de aprendizagem auxiliam na construção, na estimulação e na exploração consciente da criança a qual se encontra cercada de coisas novas que no ambiente escolar não vivenciou.

O direito é aberto a todos, mas usufrui apenas quem tem conhecimento. A sociedade desprovida de informações e dos direitos vive um caos sem necessidade até que alguém que saiba, ensine a buscar o que pode oferecer mudanças na vida. Diante desse pressuposto, o acompanhamento pedagógico escolar poderia transmitir essas informações à família da criança sobre o acompanhamento hospitalar a que tem direito. Porém, é necessário que os profissionais pedagógicos estejam atentos às informações e repassem aos pais. No entanto, é notório que nem todos os profissionais conhecem, sendo assim, a importância de discutir esse assunto entre as equipes pedagógicas, os professores e o gestor escolar se torna imprescindível.

Logo, a lei “assegura todas as facilidades e oportunidades a fim de facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social”. (Brasil, 1990, p. 15). Precisamos nos transformar, alterar nossos hábitos e formas de pensamento, uma vez que a mudança é fundamental para o processo ensino aprendizagem, pois

mudança significa transformação, alteração de uma situação, passagem de um estado a outro. Os educadores enfrentam hoje mudanças profundas nos campos econômicos, político, cultural, educacional e geográfico. O ensino tem sido afetado por uma série de fatores: mudanças nos currículos, na organização das escolas, introdução de novos recursos didáticos e desvalorização da profissão (Libâneo, 2018, p. 38)

Com a segurança especificada em lei podemos solicitar o que é de direito de nossas crianças, respaldando as faltas na escola. A constituição Federal 1988, a Lei de Diretrizes e Bases – Lei nº 9.394/96, o Estatuto da Criança e

do Adolescente de 1990 especificam esses direitos. Para que a pedagogia hospitalar se torne aberta a todos é preciso conhecer e buscar esse atendimento nos hospitais e atender o que rege a legislação vigente.

Art. 4º- A. É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa. (LDB, 2020, p. 10).

Mesmo com os direitos assegurados, a sociedade sofre com a falta de conhecimento, pais que não sabem e nem conhecem os direitos das crianças, carência de informação e de supervisão dos órgãos competentes. Contudo, algumas pessoas descobrem esse direito através da assistência social do hospital ou do município. A deficiência de informação dos direitos da criança e do adolescente refletem em alto índice de evasão escolar. E a atuação do pedagogo no hospital faz um atrelar com propósito de auxiliar no desenvolvimento infantil, corroborando para o bem-estar biopsicossocial e a continuação do desenvolvimento.

É importante levar em consideração que a Pedagogia Hospitalar atua por meio da humanização educacional. O programa de humanização é uma prática nos serviços de saúde que estimulam a comunicação entre gestores, trabalhadores e usuários colaborando na construção de processos de enfrentamento de relações que inibem autonomia e a corresponsabilidade dos profissionais dos trabalhos e dos usuários nos cuidados de si e provoca mudanças nos modos de gerir e cuidar. (Metz, Sardinha, 2007).

PARCERIA PEDAGOGOS E AMBIENTE HOSPITALAR – ADAPTAÇÕES

Na escola tudo é cronometrado, em cada momento as atividades mudam, hora de brincar, de lanchar, de fazer tarefas, de relaxar e descansar. Já no hospital tudo geralmente é muito frio e distante, a comunicação é só o que você precisa saber. Muitas vezes as situações são inevitáveis, falta informação e comunicação específica. Diante disso, o mais importante é que a criança internada “venha receber, sempre e com o máximo empenho, o atendimento a que fazem jus, nessa tão importante fase de sua vida, da qual depende a sua futura estrutura, enquanto pessoa e cidadão” (Matos e Mugiati, 2008, p. 65).

A ideia de que no hospital tudo é proibido transforma-se aos poucos, a pedagogia hospitalar está revolucionando o ambiente, com criação de locais adequados para as atividades e o ensino, parcerias para evitarem desencontros de informação.

O pedagogo em parceria com a equipe multidisciplinar ajuda com sugestões para facilitar o processo educacional, auxilia na identificação das dificuldades de aprendizagem, contribui com a qualidade da educação oferecida aos estudantes. A parceria é imprescindível para facilitar o desenvolvimento e adaptação ao local. Esse elo beneficia a criança que fica mais suscetível ao tratamento e às atividades ministradas.

Remetendo ao contexto hospitalar, há necessidade de um trabalho conjunto e interdisciplinar visando desenvolvimento integral das crianças enfermas, o Pedagogo exerce grande influência nas ações docentes, realizando um trabalho didático-pedagógico sem perder de vista o respeito à individualidade de cada aluno e atendendo as suas especificidades. (Gil e Moraes, 2002, p. 74)

No hospital ao ter uma equipe determinada, que apoia e ajuda na melhora do paciente, a criança sente, porque ela recebe a energia positiva do ambiente. Diante dessa parceria, é necessário que o profissional se resguarde e evite autopiedade, se abasteça com muito amor, foco e determinação para ajudar o paciente transpor as barreiras.

Para iniciar nessa área, o profissional precisa ser graduado e licenciado em pedagogia e formação pedagógica em educação especial, ter pós-graduação em pedagogia hospitalar. Também é necessário ter uma visão global e humanística, estar bem com o psicológico e o afetivo, a sensibilidade, comunicação, didática e saber expor suas finalidades e objetivos. A escuta ativa fará o papel de facilitadora no diálogo.

Há várias formas de trabalhar na área, podem ser contratados pelo hospital, cedidos pelas Secretarias de Educação, por meio de projetos de pesquisa e extensão e voluntariado. As empresas de médio e grande porte que estão sempre em busca de profissionais com boas habilidades de comunicação e conhecimento do comportamento humano. O profissional também pode trabalhar em outras instituições sejam públicas ou privadas.

Os profissionais que atuam no hospital falam com o médico responsável, se informam sobre a situação do paciente, sobre tipo de problema de saúde para elaborar atividades que a criança poderá desenvolver. Dialogam com a família, verificam se os pais sabem e conhecem o seu trabalho, explicam o que fazem e, porque é importante. Entram em contato com a escola para verificar a continuidade do ensino e as dificuldades na aprendizagem, dentro das possibilidades da criança iniciam os exercícios pedagógicos.

A união entre saúde e educação protege o desenvolvimento do processo cognitivo e afetivo da aprendizagem que contribui para o retorno à sala de aula.

As práticas e as aprendizagens precisam ser acompanhadas e registradas para avaliar as conquistas, os avanços e futuras possibilidades de aprendizagens. Esses registros podem ser relatórios, portfólios, fotografias, desenhos e textos, eles são meios de comprovar situações que garantam os direitos de aprendizagem.

Fontes (2005) propõe uma observação para o tempo de internação, cada momento demanda uma atividade específica, quanto menor o período de internação mais atividades semelhantes e adaptações no espaço hospitalar, maior tempo internado mais necessidades semelhantes à escola para não perder essa ligação com o meio escolar.

No Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola as metas são identificadas como norteadoras das atividades propostas para a estruturação do ensino aprendizagem, com direito à flexibilização a cada situação e realidade apresentada na instituição.

Há parceria entre as secretarias municipais de saúde, educação e promoção social a fim de que os alunos sejam atendidos em suas especificidades, sendo beneficiados por meio de acompanhamento e orientação de profissionais de áreas afins tais como pedagogia, psicologia, nutrição, terapia ocupacional dentre outros.

O PAPEL DO PEDAGOGO NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS EM CONTEXTOS HOSPITALARES

De acordo com Gomes e Rubio (2012), ao se falar em Pedagogia hospitalar fala-se em educação. Pedagogia é uma ciência, disciplina e campo do saber humano relacionado à área educacional, todos os seus campos e áreas de interesse são diretamente ligados à educação de modo geral. Assim, constata-se a importância que a educação assume na vida do ser humano, portanto, ela precisa ser pensada como um direito de todos.

A Pedagogia Hospitalar traz em si a potencialidade de promover a equidade educacional. Ela viabiliza que práticas pedagógicas cheguem às instituições clínicas de maneira específica, ou seja, atendam as especificidades e necessidades das crianças ou adultos hospitalizados.

Neste sentido, é notório que a Pedagogia Hospitalar consta uma das modalidades de ensino, ou campo de atuação próprio desta área que busca fazer com que a educação seja garantida e assegurada como um direito inerente a todos. Ela busca ser efetivada em espaços que vão além dos muros da escola ou de outros tipos de instituições de ensino. E ainda, leva a educação para as instituições de saúde com caráter hospitalar/clínico, desenvolvendo uma gama de atividades, práticas e ações especificamente destinadas ao público ali existente (Gomes, Rubio, 2012).

Segundo Loss (2014), a Pedagogia hospitalar está longe de poder ser resumida como puramente prática de ensino para pessoas hospitalizadas. Ela é bem mais ampla. Busca de maneira reflexiva, estratégica e dialogada, promover inúmeras ações de caráter educacional e propõe interação, integralidade, interatividades com os vários agentes que compõem a realidade hospitalar. Assim, não apenas pacientes constam como público alvo da Pedagogia Hospitalar, mas médicos, profissionais de enfermagem, gestores e os demais colaboradores destes espaços, constando assim, como uma comunidade abrangente relacionada às ações deste campo da Pedagogia.

Nesta direção, nota-se que a Pedagogia Hospitalar preconiza uma perspectiva multiprofissional e multidisciplinar. Os profissionais precisam no transcorrer de sua formação, estarem munidos de conhecimentos práticos e teóricos que permitem o desenvolvimento de ações educacionais nos ambientes hospitalares com grande poder de alcance e abrangência. Portanto, reforça-se que no período de formação o pedagogo hospitalar deve ter contato com as bases teóricas, assim como a vivência prática, pois é uma necessidade para se ter uma dimensão da realidade e dos desafios que permeiam a profissão (LOSS, 2014). Na mesma linha de pensamento de Loss, Libâneo nos esclarece que,

a formação inicial refere-se ao ensino de conhecimentos teóricos e práticos destinados à formação profissional, completados por estágios. A formação continuada é o prolongamento da formação inicial visando ao aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e ao desenvolvimento de uma cultura mais ampla, para além do exercício profissional. (Libâneo, 2018, p. 187)

Diante desses esclarecimentos, compreende-se a real importância da formação dos profissionais da educação, ou seja, sempre estão em formação. Ainda, de acordo com Loss (2014), a hospitalização de pacientes, em especial no que se refere ao público pediátrico, tem se demonstrado um campo de grande interesse e relevância para profissionais e pesquisadores da área de educação. As práticas educativas em circunstâncias relacionadas a internação clínica, segundo a autora, muito podem contribuir com o processo de cura e reabilitação do paciente em questão.

Longos ou até breves períodos de permanência em instituições de saúde, ou tratamentos em leitos domésticos, não podem ser entraves para que a educação cumpra seu papel formativo que é possibilitar a construção de saberes e práticas, bem como o desenvolvimento de capacidades e habilidades que serão úteis para toda a vida, assegurando a dignidade humana. (Gil, 2009).

Ante esta consideração, é importante apontar aspectos que denotam os cuidados necessários para o exercício do profissional da Pedagogia Hospitalar. É necessário pensar nos cuidados que os profissionais da Pedagogia Hospitalar precisam ter para atuarem nesta área. A formação do pedagogo consta como o primeiro elemento que remete a cuidados. Levando em alta estima que essa modalidade preconiza como objetivo principal promover melhorias com relação a situações e atitudes junto ao indivíduo institucionalizado para tratamento, seus profissionais precisam de uma formação continuada e reflexiva. Mesmo não se dedicando aos processos terapêuticos para a cura, a Pedagogia Hospitalar pode amplamente contribuir para dinamizar tais processos, pois dentre outros fatores, ajuda a melhorar a autoestima dos pacientes. Por isso, o pedagogo hospitalar precisa saber o que falar e como falar. (Wolf, 2007)

Pela mesma vertente de Wolf, podemos presenciar o pensamento teórico de Libâneo, pois para este, “a formação continuada é condição para a aprendizagem permanente e para o desenvolvimento pessoal, cultural e profissional de professores e especialistas” (Libâneo, 2018, p. 187)

Para Wolf (2007) existem cuidados indispensáveis para o exercício da profissionalidade relacionada à Pedagogia Hospitalar. O conhecimento teórico científico, consta como um meio de capacitar o pedagogo hospitalar. Ele precisa fazer parte de toda a dinâmica profissional, livrando o pedagogo de possíveis interpretações baseadas em achismos ou no senso comum.

Devido à multidisciplinaridade que estrutura a Pedagogia Hospitalar é preciso que seus profissionais busquem conhecimento de variadas áreas como psicologia da saúde, epidemiologia, fisiologia, entre outras. Assim, sua praxe de trabalho estará calcada em conhecimentos científicos que terá ampla potencialidade de aperfeiçoar os processos de ensino aprendizagem em situações e contextos clínicos/hospitalares.

Acerca da Pedagogia Hospitalar, Wolf (2007), salienta a respeito de sua amplitude que:

A Pedagogia Hospitalar também busca oferecer assessoria e atendimento emocional e humanístico tanto para o paciente (criança/jovem) como para o familiar (pai/mãe) que muitas vezes apresentam problemas de ordem psico/afetiva que podem prejudicar na adaptação no espaço hospitalar, mas de forma bem diferente do psicólogo. A prática do pedagogo se dará através das variadas atividades lúdicas e recreativas como a arte de contar histórias, brincadeiras, jogos, dramatização, desenhos e pinturas, a continuação dos estudos no hospital. Essas práticas são as estratégias da Pedagogia Hospitalar para ajudar na adaptação, motivação e recuperação do paciente, que por outro lado, também estará ocupando o tempo ocioso (Wolf, 2007, p. 3).

Ainda, é de denotada relevância apontar a partir das teorizações de Matos e Mugiatti (2017), que outros cuidados são necessários para a efetiva atuação profissional enquanto pedagogo hospitalar. A profissão requer segundo as autoras uma postura reflexiva e, ao mesmo tempo fortemente baseada em uma perspectiva ética. Os profissionais devem saber se portar em diferentes situações, evitando riscos que podem agravar a situação de saúde do aluno/paciente. Por isso, a Pedagogia Hospitalar possui fortes laços com a Educação em Saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação enquanto um processo humano em constante construção se desvela a cada dia de extrema importância para a vida em sociedade. Por isso, a Pedagogia deve cumprir seu papel social e levar práticas educativas a todos os espaços. Nota-se que as redes de conhecimento dos pedagogos são diversas, constantes e atuais.

Portanto, buscamos enfatizar a necessidade de explorar o assunto e sobrepor a população, expondo às leis que garantem o direito da criança, em especial o direito de aprender. Mesmo hospitalizada, não precisa ficar para trás, ou desistir da escola, o que acontece com a maioria das crianças é que, ao retornar para a escola estão abarrotados de tarefas que não conseguem colocar em dia e nem acompanhar a turma, então desistem, perdem o ano letivo.

Espera-se que, com estes esclarecimentos, possamos então, aproveitar os recursos oferecidos para efetivar melhorias no que tange a educação processada e vivenciada em espaços clínicos. Com o apoio de toda rede educacional este olhar humanitário fica organizado o sistema educacional hospitalar e domiciliar para que as crianças tenham esse atendimento e o apoio.

Partindo da consideração de que a educação é um direito de todos, é nítido que crianças submetidas a longos ou mesmo curtos períodos de internação em ambientes terapêuticos como hospitais, precisam ter seus direitos educacionais garantidos. Por isso, visto que a Pedagogia Hospitalar tem se afirmando como um campo de atuação dos profissionais pedagogos, assim como um campo de pesquisas, estudos com esta temática têm se demonstrado muito relevantes na atualidade.

Deste modo, ao se pesquisar sobre a Pedagogia Hospitalar, a importância suscitada como o tema não se refere apenas por se tratar de uma possível área de atuação profissional. Estudos sobre este campo trazem em si a potencialidade de permitir a construção de novos conhecimentos, além de viabilizar, compreender sobre as potencialidades e desafios existentes.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Ministério da Justiça, 1988.
- BRASIL. *Estatuto da Criança e do Adolescente*. Lei federal 8.069/90, de 13 de julho 1990. Dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente. Brasília, Ministério da Justiça, 1995.
- FONTES, Rejane. S. O Desafio da Educação no Hospital. *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, 2005, V. 11, n. 64, p. 21-29.
- FREIRE, Paulo. *Conscientização E Alfabetização: Uma Nova Visão do Processo*. Revista de Cultura da Universidade do Recife. Nº 4; abril-junho, 1963.
- GIL, J. D.; de Paula, E. M. A. T. *Pedagogia Hospitalar. Olhar de Professor*. V.2, N.1, 2009.
- GIL, J.D.; MORAES, D.B. *O fazer pedagógico em âmbito hospitalar. Olhar do professor*. Ponta Grossa-PR, v. 5, n. 1, p. 71-76. 2002.
- GOMES, J. O.; Rubio, J. A. S. *Pedagogia Hospitalar: A Relevância da Inserção do Ambiente Escolar na Vida da Criança Hospitalizada*. Revista Eletrônica Saberes da Educação, V.3, N. 1, 2012.
- LDB: *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. – 4. ed. – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020.
- LIBÂNEO, J. C. *Pedagogia e Pedagogos, para quê?* 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática* – 5. Ed. Goiânia: Alternativa, 2004.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática* – 6. Ed. São Paulo: Heccus, 2018.
- LOSS, A. S. *Para Onde Vai A Pedagogia? Os Desafios Da Atuação Profissional Na Pedagogia Hospitalar*. Curitiba: Appris, 2014.
- MATOS, E. L. M.; Mugiatti, F. M. M. T. *Pedagogia Hospitalar: A Humanização Integrando Educação e Saúde*. Vozes Limitada, 2017.
- MATOS, E.L.M; Mugiatti, M.M.T.F. *Pedagogia Hospitalar: A Humanização Integrando Educação E Saúde*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- METZ, Patrícia Ponte; Sardinha, Rosely Farias. *Formação de Professores: Uma Experiência no Espaço Hospitalar*. In: Arosa, Armando C.; Schilke, Ana Lúcia (Orgs.). *A Escola no Hospital: Espaço de Experiências Emancipadoras*. Niterói: Intertexto, 2007.
- ORTIZ, L. C. M.; Freitas, S. N. *Classe Hospitalar: Caminhos Pedagógicos entre Saúde e Educação*. Santa Maria: UFSM, 2005.
- PIMENTA, S.G.; Ghedin, E. (Org.). *Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e Crítica de um Conceito*. São Paulo: Cortez, 2002.
- WOLF, R. A. P. *Pedagogia Hospitalar: a Prática do Pedagogo em Instituição Não- Escolar*. Revista Conexão UEPG, V. 3, N. 1, p. 1-6, 2007.

POLÍTICAS PÓS-IDENTITÁRIAS NA EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE GÊNERO, SEXUALIDADE, RAÇA E CULTURA

Maria Moraes de Andrade¹

Márcio de Oliveira²

INTRODUÇÃO

O processo educativo, no Brasil, é guiado por meio de políticas públicas educacionais, de modo que as leis oficiais compõem esse grupo de políticas. Assim, vale ressaltar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei n. 9.394 de 1996 (BRASIL, 1996) – rege o processo educativo do nosso país. Essa Lei estabelece as normas e a forma de organização da Educação brasileira.

Junto a isso, as Leis oficiais também buscam garantir os direitos de crianças e adolescentes, incluindo o direito à Educação. Exemplo disso é o Estatuto da Criança e do/a Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990), que aponta que esse grupo deve ter assegurada uma formação plena.

A partir desse cenário social, é importante destacar que existem inúmeras identidades humanas, que perpassam por questões de raça/etnia, gênero, sexualidade, religião etc. E essas identidades serão pano de fundo para a pesquisa ora apresentada.

Com isso, este capítulo parte do pressuposto de que políticas identitárias são fundamentais para a criação e manutenção da cidadania de grupos sociais socialmente marginalizados pela diferença. O termo política identitária – ou identitarismo – teve grande crescimento nas discussões públicas e se tornaram a maneira pela qual os direitos políticos são reivindicados.

A identidade pessoal, afirma Martin Baró (1989 apud GONZÁLES-REY, 2003, p. 201), é, ao mesmo tempo, “[...] produto da sociedade e produto da ação do próprio indivíduo. [...] se forma na confluência de uma série de forças sociais que operam sobre o indivíduo e diante das quais o indivíduo atua e se faz a si mesmo”. Assim, a categoria Identidade reconhece tanto a subjetividade dos sujeitos, ou a experiência pessoal de construção de identidade,

¹ Graduanda em Pedagogia (UFAM). CV: <https://lattes.cnpq.br/1695104843253698>

² Doutor em Educação (UEM). Professor (UFGD). Docente (UFAM). CV: <http://lattes.cnpq.br/2808188859997677>

quanto a nível político, a experiência cidadã como sociedade civil. Portanto esta investigação busca contextualizar a origem do termo, o papel da escola na formação de identidade e a crise da política identitária na Educação.

No começo dos anos noventa surge nos Estados Unidos um novo campo dos estudos de gênero: a teoria queer. Este posicionamento, expresso por autores/as como Butler (1990) e Preciado (2008; 2009), entre outros/as, questiona o caráter da chamada heteronormatividade, essa matriz é uma construção sócio-histórica, e não um fator natural ou biológico, mas construído socialmente a partir de valores morais das sociedades ocidentais.

Preciado (2008; 2009) aponta que é necessário ter uma reflexão crítica acerca dos perigos de toda essencialização identitária e biológica, para isso a teoria queer se apresenta como pós-identitária. Nas palavras do autor: “Não é uma sexualidade a mais no folclore mundial, mas uma posição crítica, atenta aos processos de exclusão e marginalização que gera toda ficção identitária” (PRECIADO, 2011, p. 05).

É importante destacar as observações de Mbembe (2018a; 2018b) ressaltando que as ideias de negritude e de raça servem para hierarquizar e subalternizar, na incessante busca de tornar-se um alguém do passado, com essências identitárias. Para Mbembe (2020, p. 223), “o importante não era ser si mesmo, ter sido si mesmo ou repetir-se de maneira fiel a uma unidade primitiva”, mas a vivência é fundamental para que abrisse espaço para “[...] tornarse outro, ultrapassar os limites, poder renascer outra vez, em outros lugares e em uma multiplicidade de outras figuras”.

Essa “crise da identidade”, conforme aponta Hall (2000), faz parte de um processo de mudança de pensamento sobre os modos de viver, sobre suas ambições para o futuro, sobre o significado que as pessoas dão à vida, produzindo revoluções culturais.

Com isso, se torna fundamental problematizar as identidades, ressaltando a importância da vivência de cada pessoa, considerando aspectos sociais, culturais, políticos, históricos. Toda identidade diz respeito à uma construção individual e coletiva; e essa construção tem influência na educação e é influenciada pela educação.

Isso nos faz refletir que os espaços escolares contribuem – positiva ou negativamente – para a construção das identidades, de modo a ditar normas ou possibilitar inúmeras vivências diferentes. Isso vai depender de como a equipe escolar concebe as diferenças e atua socialmente com elas.

A partir do exposto, o objetivo geral do presente capítulo, a partir de pesquisa bibliográfica, é discutir ações políticas e pedagógicas, com foco na Educação Básica, que auxiliem na construção da identidade pessoal em uma direção universalista.

IDENTIDADE E PÓS-IDENTIDADE

O conceito de identidade pertence a um indivíduo de modo a caracterizá-lo e defini-lo a partir de pressupostos fenotípicos, biológicos, culturais, comportamentais, discursivos e estéticos, tomando-o como única verdade absoluta sobre esse sujeito, a sua identidade, colocando-o como pertencente necessariamente a um determinado grupo, assim, esse conceito, muitas vezes, é limitante, pois determina o que é permitido ser e delimita um espaço de representação identitária, onde o sujeito perde sua autonomia identitária, no sentido, de interpretar sua identidade, vivenciando-a ludicamente e subjetivamente enquanto sujeito histórico-cultural.

Considerando grupos identitários de sujeitos em função de seus gêneros, sexualidades, raças, culturas e credos, entre outros, que se unificam politicamente a partir dessas classificações, os limitamos a uma compreensão de identidade a partir da representação social, onde a interação discursiva entre sujeitos, molda o conceito que se tem sobre uma identidade coletiva, deste modo, provoca dificuldades conceituais e ainda, o abandono ou a mudança identitária, onde a categoria identidade encontra-se neste lugar transitório, fluido e em constante processo de construção. Como observa Bauman (2003, p. 61-62):

É uma “comunidade” de semelhantes na mente e no comportamento; uma comunidade do mesmo – que, quando projetada na tela da conduta amplamente replicada/copiada, parece dotar a identidade individualmente escolhida de fundamentos sólidos que as pessoas que escolhem de outra maneira não acreditariam que possuísem[...]. A construção da identidade é um processo sem fim e para sempre incompleto, e assim deve permanecer para cumprir sua promessa (ou, mais precisamente, para manter a credibilidade da promessa) [...] A facilidade de se desfazer de uma identidade no momento em que ela deixa de ser satisfatória, ou deixa de ser atraente pela competição com outras identidades mais sedutoras, é muito mais importante do que o realismo da identidade buscada ou momentaneamente apropriada.

Concebemos a identidade, enquanto categoria de análise, como uma construção social-histórica, ou ainda como uma experiência de vida, sendo assim, admite-se que não nascemos com uma identidade, chega-se a sê-la,

tomando como referência a celebre frase de Simone de Beauvoir, em O segundo sexo “Não se nasce mulher, torna-se” e complementa “nenhum destino biológico, psíquico ou econômico define a forma que a mulher ou a fêmea humana assume no seio da sociedade” (BEAUVOIR, 1980. p. 9).

Castells (2008) argumenta a possibilidade de as identidades assumirem valores coletivos, quando partem de uma concepção da identidade enquanto construção social-histórica, um conjunto de valores culturais interrelacionados “de fora para dentro” e individuais, quando remetem a um conteúdo simbólico, autoconstruído, individualizado pela subjetividade dos sujeitos, e pelos papéis sociais ou funções sociais, acontecendo “de dentro para fora” (CASTELLS, 2008, p. 23).

Castells (2008) ainda evidencia que as identidades se constroem em contextos marcados pelas relações de poder, as distinguindo em três formas e origens distintas de construção de identidades: legitimadoras, de resistência e de projeto.

Identidade Legitimadora é aquela que dá origem a uma sociedade civil, um conjunto de instituições e organizações, denominadas sociedade civil, que disputam direitos e espaços políticos de poder e decisão, ou seja, disputam o Estado, com fim de expandir e racionalizar uma identidade imposta, padronizada e não-diferenciada, tomando como exemplo a identidade nacional e as disputas ideológicas-partidárias (CASTELLS, 2008).

Já a Identidade de Resistência é aquela que dá origem a comunidades de resistência, onde agentes sociais em situações de subalternidade, com princípios diferentes ou opostos às instituições e organizações da sociedade civil, formam coletividades frente a opressões específicas (de gênero, sexualidade, raça, cultura, credo, entre outras), que do contrário, não seria possível resistir individualmente (CASTELLS, 2008).

E por fim, a Identidade de Projeto, aquela que dá origem a uma nova identidade, onde os/as agentes sociais se utilizam de materiais culturais para redefinir sua posição política na sociedade, apagando os resquícios da colonização e da subalternidade das identidades, pela autodefinição, tornando-se um sujeito livre de significações, capaz de se definir, se autoreconhecer, identificar, e conceituar-se a partir de experiências pós-coloniais. Produzindo sujeitos, e não indivíduos, pois sujeitos aqui são entendidos como protagonistas, atores sociais com consciência histórica. Esse é caso, por exemplo, do Feminismo, que se propõe a deixar de disputar a resistência da identidade e dos direitos da mulher, para disputar a mulheridade e a feminilidade a partir do Feminismo, criado e autodefinido para se opor ao Patriarcalismo, a família patriarcal, formada do homem e da mulher (CASTELLS, 2008).

A noção de identidade mostra-se insuficiente para descrever a diversidade e multiculturalidade humana, esteja esse sujeito em seu contexto histórico-cultural ou em âmbito individual, assumindo diferentes identidades, em diferentes momentos, podendo agregar múltiplas identidades, como também abandona-las e substitui-las por outras.

A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia. Ao invés disso, à medida em que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente (HALL, 2006, p. 13).

Assim, nesse contexto, existe um processo de fragmentação, deslocamento e descentralização da noção de identidade, onde ela não é permanente, rejeitando a qualquer concepção fixa de identidade, constituindo o que chamamos de crise de identidade na era pós-moderna, ou ainda, pós-identidade. O que o prefixo pós propõe é, ao mesmo tempo, uma continuidade e uma ruptura.

Essa “desordem” causada pela falta do centro organizador, no entanto, não leva a uma total desintegração, pois os novos vários centros podem ser, no seu conjunto, articuláveis. O deslocamento do sujeito, marca do período pós-moderno, tem certo caráter positivo, pois que desestrutura as identidades estáveis do passado ao mesmo tempo que questiona tais estabilidades e proporciona o jogo de novas identidades (PEREIRA, 2004, p. 2).

As identidades não são imparciais, pois elas denotam modos de ver e nos posicionar perante a sociedade. São ainda, problemáticas e efêmeras, porque trazem consigo contradições histórico-culturais e subjetivas, como nossas semelhanças e diferenças, reconhecimento do eu e do/a outro/a, o sentimento de pertencimento em um mundo globalizado e em constante mudança, e por ainda, corresponderem a lutas identitárias travadas historicamente por coletividades que reivindicam ações afirmativas e reparações históricas aos processos de colonização dos gêneros, raças, etnias e culturas.

IDENTIDADE DE GÊNERO E IDENTIDADES SEXUAIS: PEDAGOGIAS QUEER

As identidades sexuais e de gênero são parâmetros fundamentais da experiência humana que são moldados por contextos sociais, culturais e educativos. A pedagogia queer oferece uma perspectiva crítica para a compreensão e o ensino dessas identidades, questionando normas estabelecidas e promovendo a inclusão e a diversidade.

A categoria gênero passou a ser analisada dentro dos movimentos feministas para problematizar as relações de poder entre homens e mulheres e ainda, para desnaturalizar a essencialização identitária e biológica dos gêneros das pessoas, a ideia que ser homem e mulher como algo natural, a partir das noções de corpo e sexo que são histórica e culturalmente construídas.

A categoria gênero não foi criada pelo feminismo, mas surgiu dentro dos discursos médicos que patologizavam toda forma desviante das normas de gênero, a exemplo dessa patologização temos a histeria feminina, as homossexualidades, transexualidades e intersexualidades. Como Preciado (2008, p. 81) aponta:

Longe de ser uma criação da agenda feminista dos anos 60, a categoria gênero pertence ao discurso biotecnológico do final dos anos 40 (...). Para a rigidez do sexo do século XIX, John Money, o psicólogo infantil encarregado do tratamento de bebês intersexuais, vai opor a plasticidade tecnológica do gênero. Utiliza (ele) pela primeira vez a noção de gênero em 1947 e a desenvolve clinicamente mais tarde com Anke Ehrhardt e Joan e John Hampson para falar da possibilidade de modificar hormonal e cirurgicamente o sexo dos bebês nascidos com órgãos genitais e/ou cromossomos que a medicina, com seus critérios visuais e discursivos, não pode classificar só como femininos ou masculinos.

Judith Butler (1990) argumenta que o gênero não é uma identidade fixa, mas um conjunto de atos performativos. Em “Gender Trouble”, Butler (1990, p. 196) afirma que “o gênero é uma construção social que é continuamente reforçada através da repetição de atos normativos”. Esta perspectiva sugere que a educação pode ser um espaço para desafiar e subverter essas normas.

As normas de gênero eram normas sociais introduzidas pelas relações de poder para que todas as pessoas tenham apenas duas identidades de gênero, determinadas no nascimento por diferenças biológicas sem considerar as diferenças culturais e comportamentais, produzindo oposições (e dualismo) entre masculino e feminino, forte e fraco, dominante e dominado.

A identidade sexual diz respeito à atração emocional, romântica ou sexual que uma pessoa sente por outra. A Dra. Lisa Diamond, uma pesquisadora renomada no campo da sexualidade humana, afirma que a orientação sexual pode ser fluida e mudar ao longo da vida. Em sua pesquisa, Diamond (2008, p. 11) observa que “a sexualidade humana é caracterizada por uma variabilidade que desafia as categorias fixas”.

O estudo das identidades sexuais e de gênero é importante para a compreensão da complexidade da experiência humana. Pesquisas contínuas e a revisão da literatura proporcionam um entendimento mais profundo dessas identidades promovendo a possibilidade de uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

IDENTIDADES CULTURAIS: UMA PERSPECTIVA MULTICULTURAL

As identidades culturais englobam a maneira como os indivíduos se identificam e são identificados em relação às suas culturas. Elas não são estáticas; elas evoluem à medida que as sociedades mudam. Segundo Stuart Hall (1996), as identidades culturais são formadas e reformadas por meio de processos históricos e sociais. Ele argumenta que “as identidades culturais são pontos de identificação ou diferenciação, que são feitos dentro de discursos de cultura e história” (Hall, 1996, p. 4). Para ele, as identidades culturais são fluidas e estão sempre em processo de mudança, influenciadas pelas condições históricas e sociais.

Na mesma linha, Homi Bhabha (1994) discute a ideia de “hibridismo cultural”, sugerindo que as identidades culturais não são puras ou fixas, mas são constantemente negociadas e reconstruídas nas interseções de culturas diferentes. Bhabha (1994, p. 112) afirma que “a hibridização é a ‘terceira dimensão’ que emerge a partir do encontro das culturas, criando novas possibilidades e formas de identidade”.

Outra contribuição significativa vem de Benedict Anderson (1983), que introduziu o conceito de “comunidades imaginadas”. O autor argumenta que as nações são construídas através de narrativas culturais e sociais, criando uma sensação de pertença entre indivíduos que nunca se conheceram pessoalmente. Ele observa que “a nação é imaginada porque os membros de até mesmo a menor nação jamais conhecerão, encontrarão ou ouvirão falar da maioria de seus companheiros-membros, mas, na mente de cada um vive a imagem de sua comunhão” (ANDERSON, 1983, p. 6).

As identidades culturais estão intimamente ligadas às relações de poder. Grupos dominantes frequentemente impõem suas próprias identidades culturais, marginalizando outras. Michel Foucault (1976) explora como o poder e o conhecimento são utilizados para controlar as identidades, por meio de instituições como a educação, a mídia e o sistema legal. Ele argumenta:

O poder não se exerce somente através de dominação ou repressão, mas também através de produção de verdades e de discursos que constituem os sujeitos. O poder produz sujeitos, produz práticas, produz conhecimentos (FOUCAULT, 1976, p. 28).

Essas perspectivas destacam a natureza dinâmica e processual das identidades culturais, enfatizando a influência das interações sociais, das narrativas históricas e das estruturas de poder. O estudo das identidades culturais continua a evoluir, refletindo as mudanças nas sociedades globais e a crescente interconexão entre culturas diferentes.

IDENTIDADES ÉTNICO-RACIAIS: PERSPECTIVAS DIASPÓRICAS

Essas identidades também se referem à percepção individual e coletiva de pertencimento a um grupo culturalmente distinto, baseado em características como raça, etnia, cultura e origem geográfica. Em suma, as contribuições dos/as cientistas indígenas e negros/as enriquecem nossa compreensão das identidades étnicas, fornecendo *insights* que são frequentemente negligenciados pelo epistemicídio étnico-racial. Ao incorporar suas vozes e perspectivas, somos capazes de obter uma visão mais abrangente das identidades étnicas em um contexto global. Enquanto os/as cientistas indígenas frequentemente destacam a conexão com a terra e a tradição, os/as cientistas negros/as enfatizam a luta contra o racismo estrutural e a marginalização.

As identidades étnico-raciais emergiram historicamente por meio de processos de colonização, escravidão e migração. No contexto das Américas, por exemplo, a divisão racial foi intensificada pela colonização europeia e pelo estabelecimento de hierarquias sociais baseadas na cor da pele e na ascendência étnica.

A identidade étnica refere-se à identificação de um indivíduo com um grupo étnico específico, compartilhando características culturais, históricas, linguísticas ou territoriais distintas. Ela pode ser vista como uma construção social que combina elementos autoatribuídos e atribuídos por outros/as (PHINNEY, 1990). Por exemplo, grupos étnicos podem ser definidos por sua língua comum, práticas religiosas, tradições culturais e vínculos históricos compartilhados.

Os/As cientistas indígenas têm desempenhado um papel crucial ao trazerem suas perspectivas culturais e históricas para o estudo das identidades étnicas. Por exemplo, João Tapajós, antropólogo indígena, discute a importância da autoidentificação e da ancestralidade na construção das identidades étnicas nas comunidades amazônicas (TAPAJÓS, 2015). Já Ailton Krenak (2019) aborda a relação entre identidade e ambiente. Ele argumenta que a identidade indígena não é apenas uma questão de ancestralidade, mas também de confluência com a terra e com os ecossistemas que sustentam suas culturas (KRENAK, 2019). Reafirmando a relação existente entre as identidades étnicas, a natureza e a sociedade.

Existem várias teorias que explicam a formação da identidade étnica. O construtivismo social, por exemplo, sugere que a identidade étnica é moldada por meio da interação social e da negociação de significados culturais dentro de um grupo (BARTH, 1969). Por outro lado, teorias essencialistas argumen-

tam que a identidade étnica é inerente e biologicamente determinada, embora essa perspectiva seja frequentemente contestada por simplificar a diversidade étnica (BRUBAKER, 2004).

Audre Lorde (1983), uma influente feminista lésbica negra, enfatiza a interseccionalidade das identidades étnico-raciais com outras dimensões, como gênero e sexualidade. Ela afirma que “não há hierarquias de opressão” e que todas as formas de opressão estão interligadas (LORDE, 1983, p. 9); destaca, ainda, a importância de reconhecer e celebrar as diferenças dentro das identidades étnico-raciais, ao invés de tentar assimilá-las em uma narrativa única e homogênea. Como destaca Abdias Nascimento (1982), acerca da experiência única e complexa das diásporas indígenas, negras e ciganas, enfatizando tanto a resistência quanto a resiliência desses povos frente às adversidades históricas e contemporâneas. O autor ainda destaca que “A diáspora negra no Brasil é um testemunho vivo da resistência, da resiliência e da criatividade do povo afro-brasileiro, que continuamente recria e transforma sua identidade cultural” (NASCIMENTO, 1982, p. 28).

Assim, diáspora é um termo que se refere ao deslocamento de uma população de seu local de origem para várias partes do mundo. Historicamente, o conceito tem sido associado principalmente aos deslocamentos forçados de grupos étnicos, culturais ou religiosos devido a conflitos, perseguições ou outras circunstâncias adversas.

Por fim, Michael Omi e Howard Winant (1994) introduziram o conceito de “formação racial” em seu trabalho seminal *Racial Formation in the United States*. Eles argumentam que “raça é uma categoria central de análise social, moldada por forças econômicas, políticas e ideológicas” (OMI; WINANT, 1994, p. 3). Para eles, as identidades étnico-raciais são constantemente reformuladas por meio de processos sociais e históricos.

Essas perspectivas demonstram que o estudo das identidades étnico-raciais continua a evoluir, refletindo as mudanças nas dinâmicas sociais e o reconhecimento crescente da diversidade, da interseccionalidade e do hibridismo étnico-racial.

O PAPEL DA ESCOLA NA FORMAÇÃO DE IDENTIDADES DOS/AS ALUNOS/AS

As questões da vida em sociedade se confrontam com as da cultura escolar. A escola é um espaço para o exercício da cidadania, onde se socializa, reproduz e compartilha conhecimentos culturais sobre a formação do

caráter, de valores, ideias, conhecimentos, símbolos e princípios morais, como sinalizam os Parâmetros Curriculares Nacionais elaborados pela Secretaria de Educação Fundamental do Ministério da Educação (MEC), em 1998, “Compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia a dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si mesmo o respeito” (BRASIL, 1998, p. 07)

Nessa perspectiva, o exercício da cidadania na escola norteia e prepara os/as alunos/as para viver em coletividade, sendo um espaço onde estão mais predispostos ao processo de ensino e aprendizagem, por ser a escola, a instituição do Estado responsável por formar e desenvolver cada indivíduo em seus aspectos histórico-culturais, socioeconômicos e cognitivos. O papel da escola na construção da identidade vai além do simples repasse de conhecimento, envolvendo aspectos sociais, culturais e emocionais que influenciam diretamente a autopercepção dos/as estudantes. Freire (1987) argumenta que a educação deve ser um processo de libertação, onde os/as alunos/as são encorajados/as a questionar e refletir sobre sua realidade, promovendo assim uma formação identitária baseada na autonomia e na criticidade. Ele afirma que “a educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987, p. 76).

A identidade é compreendida como a percepção que os indivíduos têm de si mesmos e que é moldada por diversos fatores, incluindo a interação social, cultural e histórica. A escola, como um dos principais ambientes de socialização, desempenha um papel central na formação dessa identidade. Durante o processo educativo, os/as alunos/as são expostos/as a valores, normas e conhecimentos que influenciam a maneira como veem a si mesmos/as e ao mundo ao seu redor. Saviani (2007) argumenta que a escola deve atuar como um espaço de inclusão e igualdade, onde as diferenças culturais e sociais dos/as alunos/as são valorizadas.

Bauman (2005, p. 17) pensa a identidade como uma autodeterminação, mas ao mesmo tempo evidencia que a identidade se produz na coletividade e que podem se apresentar de duas formas: comunidades de vida e destino, cujos membros “vivem juntos numa ligação absoluta” e outras que são “fundidas unicamente por ideias ou por uma variedade de princípios”. A questão da identidade só surge com a exposição a “comunidades da segunda categoria- e apenas porque existe mais de uma ideia para evocar e manter unida a “comunidade fundida por ideias” a que se é exposto em nosso mundo de diversidades e policultural. É porque existem tantas dessas ideias e princípios em torno

dos quais se desenvolvem essas “comunidades de indivíduos que acreditam” que é preciso comparar, fazer escolhas, fazê-las repetidamente, reconsiderar escolhas já feitas em outras ocasiões, tentar conciliar demandas contraditórias e frequentemente incompatíveis (BAUMAN, 2005, p. 17).

Djamila Ribeiro (2017), uma filósofa e ativista brasileira, destaca a importância da representatividade e do reconhecimento das diferenças no ambiente educacional. Ela argumenta que “a ausência de referências negras na educação contribui para a perpetuação do racismo e para a construção de identidades fragilizadas” (RIBEIRO, 2017, p. 45). Ribeiro (2017) ainda enfatiza que a inclusão de conteúdos e práticas pedagógicas que valorizem a diversidade étnico-racial é crucial para o desenvolvimento de identidades positivas entre os/as alunos/as.

O ambiente escolar e o clima institucional também são determinantes na formação das identidades. Escolas que promovem a inclusão, o respeito mútuo e a participação ativa dos/as alunos/as nas decisões escolares criam um contexto favorável para o desenvolvimento de identidades saudáveis e autênticas. Políticas escolares que combatem o *bullying*, a discriminação e que incentivam a diversidade são essenciais para garantir que todos/as os/as alunos/as se sintam valorizados/as e aceitos/as. Silva (1999) argumenta que a identidade dos/as discentes é constantemente negociada e reconstruída no contexto escolar, influenciada pelas práticas curriculares e pelas relações de poder presentes na escola.

A educação desempenha um papel crucial na formação das identidades dos/as alunos/as, influenciando não apenas seu desenvolvimento acadêmico, mas também social e emocional. Um sistema educacional que valoriza a diversidade, promove a inclusão e encoraja a reflexão crítica contribui para a formação de indivíduos autoconfiantes, empoderados e preparados para conviver em uma sociedade plural e democrática. Arroyo (2000) enfatiza que a escola deve reconhecer e valorizar as identidades culturais dos/as alunos/as, promovendo um ambiente de respeito e aceitação. Ele afirma que “a educação deve ser um espaço onde os alunos possam se reconhecer e se afirmar enquanto sujeitos de direitos e portadores de culturas” (ARROYO, 2000, p. 24).

Lélia Gonzalez (1988), uma pioneira no estudo das relações raciais no Brasil, destaca a importância da educação para a construção de uma identidade racial positiva. A autora argumenta que “a educação deve ser um instrumento de conscientização e empoderamento, capaz de transformar a percepção que os alunos têm de si mesmos e do mundo ao seu redor” (GONZALEZ, 1988, p. 23). Para ela, a inclusão de uma perspectiva crítica e antirracista na educação é

crucial para a formação de identidades que resistam às opressões. Complementando com a perspectiva de Carla Akotirene (2019) que, em sua análise sobre interseccionalidade, reforça a necessidade de uma abordagem educacional que considere as múltiplas dimensões das identidades dos/as alunos/as. Ela afirma que “a educação deve ser interseccional, reconhecendo as diferentes opressões que se cruzam na vida dos estudantes” (AKOTIRENE, 2019, p. 34). Para Akotirene (2019), uma pedagogia interseccional é fundamental para criar um espaço educacional onde todos/as possam desenvolver plenamente suas identidades.

Se considerarmos que as identidades de gênero, sexuais, étnico-raciais e culturais são produzidas e reproduzidas nas instituições e nos aparelhos ideológicos do Estado, escolar, familiar, religioso, político, sindical, midiático, etc, podemos apontar a importância do papel da escola na construção crítica de identidades cidadãs, subjetivas e profissionais de crianças e adolescentes, processos educativos esses, que estão presentes em espaços escolares e não-escolares, formais e não-formais e que são construídos na interação cultura-educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão apontou reflexões e questionamentos sobre a construção de identidades no espaço escolar em um mundo globalizado, onde as identidades se apresentam como fragmentadas, mutáveis e efêmeras, possibilitando conceber a cultura escolar como formadora de uma consciência histórico-cultural e socioeconômica crítica sobre as identidades de gênero, sexuais, étnico-raciais e culturais dos/as alunos/as, reiterando o compromisso da educação escolar em dar autonomia aos/às alunos/as sobre seu processo de ensino e aprendizagem.

A educação, vista através de uma lente pós-crítica, é um campo dinâmico onde as identidades são continuamente formadas e reformuladas. Ao reconhecer e abordar as dimensões políticas e culturais da educação, é possível promover uma formação de identidades mais inclusiva e crítica, capacitando os/as alunos/as a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades e sociedades.

O currículo escolar é uma ferramenta poderosa na formação das identidades dos/as alunos/as. Ele pode tanto reforçar estereótipos e desigualdades como promover a inclusão e a valorização da diversidade. Um currículo que integra perspectivas multiculturais e que respeita as diferenças étnicas-raciais, culturais, de gênero, religiosas e de identidade sexual pode auxiliar os/as

alunos/as a desenvolverem uma identidade mais aberta e inclusiva. A abordagem crítica do currículo propõe que os/as discentes sejam encorajados/as a questionar e desafiar as narrativas dominantes, promovendo uma consciência crítica e uma identidade empoderada

Conclui-se, portanto, que diante de tal cenário, a necessidade de incluir políticas identitárias nos currículos escolares, desocultando do currículo oculto, temas que já fazem parte do cotidiano do/a aluno/a e da cultura escolar, e que muitas vezes por serem temas tabus para sociedade, expõe os/as alunos/as a imposição/colonização identitária pelo Estado e pelos aparelhos ideológicos do Estado, onde a escola, a família, a religião, a mídia, a política, entre outros, cerceiam os direitos a liberdade de escolha identitária e pleno exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, Benedict. **Comunidades imaginadas**: reflexões sobre a origem e a difusão do nacionalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- ARROYO, M. G. **Indagações sobre currículo** – Educandos e Educadores: seus Direitos e o Currículo. Brasília: MEC, SEB, 2007.
- BEAUVOIR, Simone de. **O Segundo Sexo**, v.I, II. Tradução Sérgio Millet. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- BAUMAN, Zygmunt. **Comunidade**: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- BAUMAN, Zygmunt. **Identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- BENTO, B. **A reinvenção do corpo**: sexualidade e gênero na experiência transexual. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.
- BHABHA, Homi. *The Location of Culture*. London: Routledge, 1994, p. 112.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Presidência da República, 1990.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9394, de dezembro de 1996. Brasília: Ministério da Educação, 1996.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1998.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018.
- BUTLER, J. **Gender Trouble**: Feminism and the Subversion of Identity. Routledge, 1990.
- BRUBAKER, R. **Ethnicity without Groups**. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- DIAMOND, L. M. **Sexual Fluidity**: Understanding Women's Love and Desire. Harvard University Press, 2008.
- FOUCAULT, MICHEL. **Discipline and Punish**: The Birth of the Prison. Vintage, 1976.

- FREIRE, P. **“Pedagogy of the Oppressed.”** 1970.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONZALES-REY, F. L. **Sujeito e subjetividade:** uma aproximação histórico cultural São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- GONZALEZ, Lélia. **As amefricanas do Brasil e sua militância.** *Maioria Falante.* vol. 7, p. 5, 1988.
- HALL, Stuart, **A identidade cultural na pós-modernidade.** 11 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. In: **Educação & Realidade.** jul/dez. 1997. p. 15-46.
- HALL, Stuart. **El trabajo de la representación.** IEP – Instituto de Estudios Peruanos: Lima, Maio, 2002.
- HALL, Stuart. **Quem precisa de identidade?** In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). *Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- MBEMBE, Achille. **Crítica da razão negra.** Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: n1 edições, 2018a.
- MBEMBE, Achille. **Entrevista com Achille Mbembe.** Entrevista concedida a Joseph Confavreux. Trad. Ana Cláudia Holanda. São Paulo: n1 edições, n. 138. 2020.
- MBEMBE, Achille. **Necropolítica.** 3. ed. São Paulo: n-1 edições, 2018b. 80 p.
- NASCIMENTO, Abdias do (org.). **O Negro Revoltado.** 2a ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1982.
- PEREIRA, Helder Rodrigues. **A crise da identidade na cultura pós-moderna.** *Mental, Barbacena,* v. 2, n. 2, p. 89-100, jun. 2004.
- PRECIADO, Beatriz. Multidões queer: notas para uma política dos “anormais”. **Revista Estudos Feministas,** Florianópolis, vol.19, n. 1, p. 11-20, 2011.
- PRECIADO, Beatriz. Queer: história de una palabra. **Revista Parole de Queer,** n. 01, abr./jun., 2009.
- PRECIADO, Paul B. **Testo yonqui.** Madrid: Espasa Calpe, 2008.
- RIBEIRO, D. **O que é: lugar de fala?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2017.
- SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação:** fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação* v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.
- SILVA, Carmem Silva Bissalli da. **Curso de Pedagogia no Brasil:** história e identidade. Campinas, SP: Autores associados, 1999.
- SOCIOLOGIAS, C. E.; G. DE AZEVEDO, R. CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação:** Economia, Sociedade e Cultura Vol. 1 – O Poder da Identidade. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 1999.
- Sociologias, [S. l.], v. 1, n. 2, 2008.
- TAPAJÓS, J. “Identidades Amazônicas: A Construção da Etnicidade nas Comunidades Indígenas”. **Revista de Antropologia,** 2015.
- KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo** (1 ed.). São Paulo: Companhia das Letras. 2019.

PARQUE MUNICIPAL CACHOEIRA – ARAUCÁRIA (PR): ANÁLISE QUALITATIVA SEGUNDO O MÉTODO P.S.S.S.

Nisiane Madalozzo¹

Jhenifer Priscila Borges do Couto²

INTRODUÇÃO

O aumento das populações urbanas, bem como a deficiência de espaços públicos de qualidade já vêm sendo discutidos por pesquisadores há décadas. Isso ocorre devido aos conflitos entre as dinâmicas urbanas pós-industriais e capitalistas e as ações conservacionistas e de preservação do meio ambiente. Embora haja certo limite no papel dos parques urbanos na promoção dessa regulação, é notório que a implantação desse tipo de espaço público promove certa conectividade da sociedade com o meio, especialmente mediante convívio social (MARQUES, 2019).

De acordo com Macedo (1995), o espaço público coletivo é de grande importância para a troca de interações sociais e convívio que vá além da escala privada. Por isso, os espaços públicos irão cumprir um papel fundamental na organização da vida social de uma cidade, uma vez que a partir desses espaços é possível realizar a convivência com diversos grupos sociais e espaços de lazer (CABRAL; ROSSETO; SABOYA, 2016). Os espaços públicos, com destaque para os parques urbanos, destinam-se a atender a função social da cidade e proporcionar qualidade de vida para a população (LONDE; MENDONÇA, 2014). De acordo com Costa (2010), os parques urbanos irão fazer com que a população tenha um local de lazer e relaxamento, deixando de lado os fatores urbanos estressantes. Os autores Bovo e Amorim (2009), destacam que os espaços verdes situados no meio urbano, têm papel fundamental para a promoção econômica, de forma que a população irá desfrutar do contato com a natureza e qualidade de vida, de modo que os indivíduos criem consciência sobre a importância da natureza no dia a dia.

Um dos indicadores importantes para mensurar a qualidade de vida da população é por meio de inserção de áreas verdes no meio urbano, uma vez que essas áreas irão atuar sobre o clima, a qualidade do ar, na paisagem e nos

¹ Doutorado em Geografia (UEPG). Docente (UEPG). CV: <http://lattes.cnpq.br/3394891428015601>

² Especializanda em Engenharia e Gestão Ambiental (UEPG). CV: <http://lattes.cnpq.br/2101482454526473>

ruidos. Além disso, esses ambientes desempenham funções importantes em relação a arborização, parques e praças urbanas (JAPYASSÚ; BRESOVIT, 2006). Os parques urbanos são áreas propícias para atividades de lazer e esportes, por isso diversos órgãos internacionais têm valorizado essas áreas, de forma que são realizadas construções e revitalizações, para que haja incentivo ao uso desses ambientes (LIBRETT et al., 2007).

O Parque Cachoeira, localizado na cidade de Araucária, região metropolitana de Curitiba, foi inaugurado em 1982 e possui uma área de aproximadamente 27,96 hectares. Como limite do parque, tem-se a noroeste as ruas João do Valle Lemos e a rua Santa Catarina; a nordeste a rua Manoel Ribas; a sudeste as ruas Leonardo João Wiczorkowski, Maria Kaminski Moll e Rio de Janeiro; a sudoeste a rua Ceará. O Plano de Manejo foi elaborado no ano de 2007, em parceria da Prefeitura do Município de Araucária com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) (FILHO; RATTON; RAMOS, 2019).

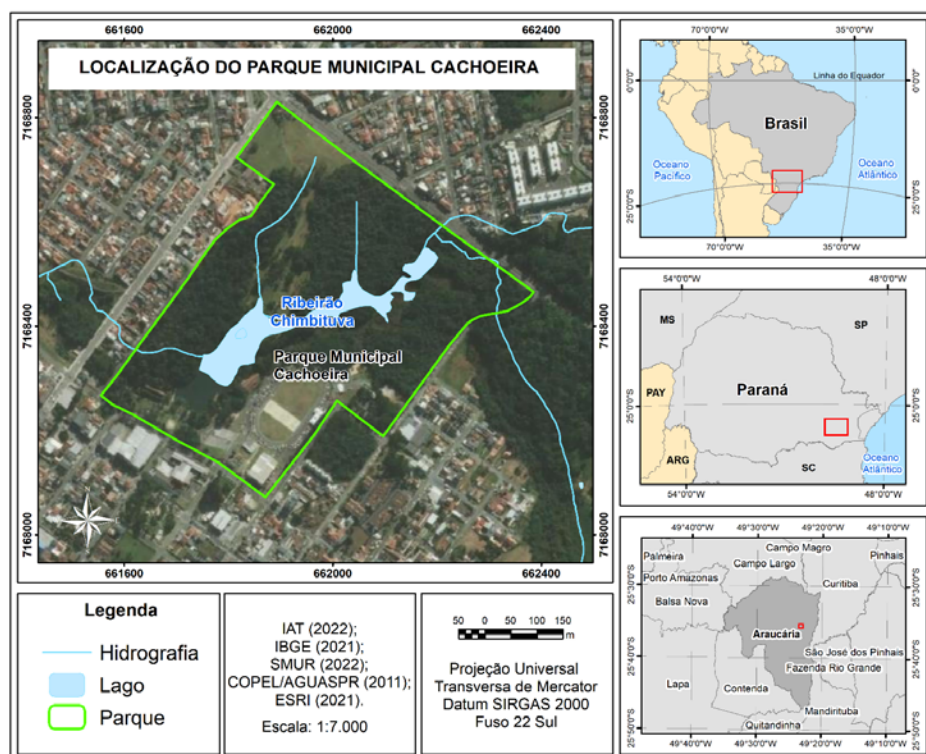
Portanto, analisar o Parque Cachoeira, que desempenha um papel relevante no espaço urbano da cidade de Araucária, aproximando o homem das condições naturais, permitindo a realização de diversas atividades no dia a dia da população, além de garantir a qualidade de vida dos cidadãos é de grande importância, de modo que o planejamento e manutenção do espaço deve ser incentivado.

O objetivo geral deste trabalho foi analisar a área do Parque Municipal Cachoeira – Araucária (Paraná) quanto a suas características morfológicas, funcionais e de qualidade ambiental. Para cumprir com esse objetivo, foi proposta a aplicação do método P.S.S.S. – Valor de Serviço do Espaço Público como Sistema Urbano –, proposta por Brandão e Brandão (2018), buscando organizar as informações coletadas. Esse método foi selecionado por permitir uma análise qualitativa do parque a partir de diferentes vieses, com a apresentação de resultados de maneira sistematizada e de leitura rápida, em quadros conceituais.

DESENVOLVIMENTO

O Parque Municipal (PM) Cachoeira está localizado no município de Araucária (Figura 1). Foi inaugurado em 1982, com uma área de aproximadamente 27,96 hectares, sendo delimitado a noroeste pelas ruas João do Valle Lemos e rua Santa Catarina; a nordeste pela rua Manoel Ribas; a sudeste pelas ruas Leonardo João Wiczorkowski, Maria Kaminski Mol e Rio de Janeiro; e a sudoeste pela rua Ceará.

Figura 1 – Localização do Parque Municipal Cachoeira.



Fonte: As autoras (2024).

O PM Cachoeira é uma Unidade de Conservação e está enquadrada na categoria de Parque Municipal, de acordo com o exposto na Lei nº 9.985/2000, que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000). Por isso, é importante destacar que as áreas que definem os limites do parque devem ser desapropriadas, as visitas realizadas na área devem ser regulamentadas, bem como atividades de pesquisa devem ser autorizadas pelo órgão da administração (FILHO; RATTON; RAMOS, 2019). Existe um Plano de Manejo elaborado no ano de 2007, que estabelece as normas técnicas, os objetivos da Unidade de Conservação (UC), bem como sua infraestrutura e biodiversidade.

Sua área é bem delimitada e possui a Secretaria Municipal de Meio ambiente como o órgão responsável pela sua administração, além disso apresenta estruturas edificadas (FILHO; RATTON; RAMOS, 2019, p. 67). De acordo com o Instituto Água e Terra (2022), no ano de 2022 a Unidade de

Conservação acumulou o valor de R\$ 282.641,81, relacionados ao Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico.

O Plano de Manejo, do ano de 2007, do PM Cachoeira elaborou o zoneamento da área, cada zona possui uma especificidade e critérios. De acordo com o referido plano (2007), na Zona Primitiva pode ocorrer mínima ou pequena intervenção e possui remanescentes de cobertura vegetal original, ainda que descaracterizadas. Nessa zona pode ocorrer a pesquisa científica, monitoramento ambiental, fiscalização e educação, todas condicionadas a autorização da SMMA, já que as atividades realizadas não podem comprometer os recursos naturais, como o depósito de lixo e remoção das espécies de flora e fauna nativas. O intuito da zona é proteger o ecossistema, a flora, a fauna, as nascentes e promover a educação ambiental e sua visitação é permitida apenas com alguém supervisionando (ARAUCÁRIA, 2007).

Outra zona contemplada pelo Plano de Manejo (2007) é a Zona de Uso Extensivo, essa a zona que é constituída em sua maior parte por áreas naturais, sendo permitida alguma alteração humana. São permitidas atividades que estejam em consonância com o meio ambiente, como recreação, lazer, educação ambiental, fiscalização, monitoramento e pesquisa científica. Além disso, é permitida a implantação de infraestruturas, mas com um mesmo padrão arquitetônico; também é possível a realização de trilhas sinalizadas em locais permitidos, desde que essa sinalização esteja de acordo com as normas de proteção aos recursos. Os objetivos dessa zona compreendem ordenar o processo de visitação do parque e auxiliar na proteção dos ecossistemas (ARAUCÁRIA, 2007).

De acordo com o Plano de Manejo (2007) a Zona de uso intensivo é aquela com áreas naturais ou modificadas pelas pessoas. As atividades que podem ser realizadas nessas áreas são as que contemplem a utilização do público em geral, como: recreação, lazer, educação ambiental e a disponibilização de estruturas com padrões arquitetônicos, de modo que não entrem em conflito com os objetivos do parque. Nessa área, é permitida a circulação de veículos no estacionamento e visitação mais intensiva, de modo que áreas de lazer possam ser proporcionadas para os visitantes e que o uso dessa área possa conscientizar a população quanto ao seu comportamento em outras zonas do parque, além de proporcionar visitação a museus, a utilização de sanitários, entre outras estruturas (ARAUCÁRIA, 2007).

A Zona de Uso Especial, conforme o Plano de Manejo (2007), possui áreas destinadas à administração do parque, bem como manutenções e serviços

na UC, de modo que áreas necessárias para essas atividades sejam implantadas, além de possibilitar atividades de fiscalização, proteção e pesquisa. Ademais, o acesso à essa zona só é permitido para pessoal autorizado, por isso devem ser sinalizadas e as infraestruturas devem ser visualmente isoladas do público em geral (ARAUCÁRIA, 2007).

O Plano de Manejo (2007) também estabelece a Zona de Recuperação, que possui áreas antropizadas, podendo ser áreas provisórias que posteriormente, após sua completa restauração, serão anexadas às zonas permanentes. O parque foi dividido em Zona de Recuperação A (mais crítica, com entulhos pesados); Zona de Recuperação B (para o enriquecimento da vegetação); e Zona de Recuperação C (modificações de áreas de gramado utilizadas pelo público). O seu uso está resumido apenas com a finalidade educacional, sempre acompanhada de um funcionário, atividades de pesquisa e monitoramento, com o intuito de recuperar os solos e a vegetação, bem como as diversas áreas degradadas e reintegrá-las ao ecossistema original do parque (ARAUCÁRIA, 2007).

A Zona de Uso Conflitante, de acordo com o Plano de Manejo (2007), são as áreas em que seus usos foram estabelecidos antes da criação da unidade, que não estão de acordo com os objetivos do parque. No caso do PM Cachoeira, existe um Posto de Saúde em sua área, sendo um uso conflitante, por isso essa zona possui objetivo de minimizar impactos e aglomerações de pessoas. As atividades permitidas são apenas o suporte à população atendida pelo Posto de Saúde, sendo proibido o uso de produtos químicos de grande toxicidade e acumulação de lixo hospitalar, os pedestres não podem circular a noite, além de ser proibido o estacionamento de veículos (ARAUCÁRIA, 2007).

O Parque Municipal Cachoeira é gerenciado no âmbito da gestão pública, possuindo funções que estão ligadas à infraestrutura pública, por isso entende-se que o método P.S.S.S. é adequado para se realizar uma leitura da realidade dos valores oferecidos pelo parque. Madalozzo (2022), na primeira aplicação do método em objetos de pesquisa brasileiros, destaca que esse método apresenta uma visão sistêmica, de forma que os sistemas que compõem o espaço público estão interligados entre si. Nesse trabalho o Parque Municipal Cachoeira é visto como um sistema, de forma que as estruturas podem ser relacionadas de forma integrada e sistêmica.

Madalozzo (2022) destaca ainda que o método trata os objetivos a partir da narrativa dos “valores” e “atores”. Com esse método é possível inferir que os espaços possuem diferentes valores, como econômico, cultural e sim-

bólico, de forma que os “atores” e “agentes” que vivenciam aquele espaço, são capazes de influenciar aquele local público de forma integral. O Parque Municipal Cachoeira está relacionado principalmente a função de suporte, ou seja, aquela que dá suporte à vida urbana, de forma que as necessidades da população são satisfeitas pelas estruturas oferecidas, além de possuir vias de acesso em excelentes condições.

As infraestruturas viárias estão interligadas com outros fenômenos, servindo de suporte para além do transporte urbano, como para a rede de energia, fornecimento de água e drenagem urbana, além de permitir a entrada de veículos. Há várias formas de interações das pessoas com o meio físico dos espaços públicos, sendo relacionadas ao lazer ou outra atividade de mobilidade (MADALOZZO, 2022). A autora comenta que certos espaços públicos apresentam a função de referência, que contempla relações de identificação, afetividade, repulsa, entre outros, sendo que os espaços públicos atendem vários e diferentes serviços.

É possível notar que no PM Cachoeira existem diversas interações e serventias, em que diferentes agentes circulam e usufruem do local. Na ótica do Método P.S.S.S., cada espaço público está relacionado a um ou mais sistemas; permite a realização de algum(uns) serviço(s); sofre ou sofreu transformações ocasionadas por diferentes agentes modeladores do espaço; finalmente, é lido pelos agentes e usuários a partir de determinados valores percebidos de forma relativa a cada segmento social. Ao aplicar esse método, dados qualitativos obtidos a partir de pesquisa e observação são organizados em quadros-sínteses que retratam diferentes aspectos daquele espaço, permitindo rápida leitura, comparação e extração de informações acerca da estrutura do parque e da sua possibilidade de uso e interpretação por diversos utilizadores.

P.S.S.S., “*Public Space’s Services System*” ou, na redação portuguesa original, “Valor de Serviço do Espaço Público como Sistema Urbano”, consiste em um método de interpretar e avaliar o serviço público, de modo que os problemas são destacados, incorporando as perspectivas no processo de avaliação. Os espaços que podem ser contemplados pelo P.S.S.S., podem ser resumidos em qualquer espaço público. O principal objetivo é a caracterização do espaço público e o valor por ele produzido, seja na vertente física (hardware) ou de interação (software) (BRANDÃO; BRANDÃO, 2018). De acordo com Brandão e Brandão (2018), o método tem fundamental utilidade para compreender diversos aspectos sobre os espaços públicos, como:

Compreender as dinâmicas de utilização de um espaço público: perceber o que funciona e o que não funciona, porque é mais ou menos usado.

Identificar o que é necessário para melhorar um espaço público: delinear soluções ou recomendações e definir estratégias.

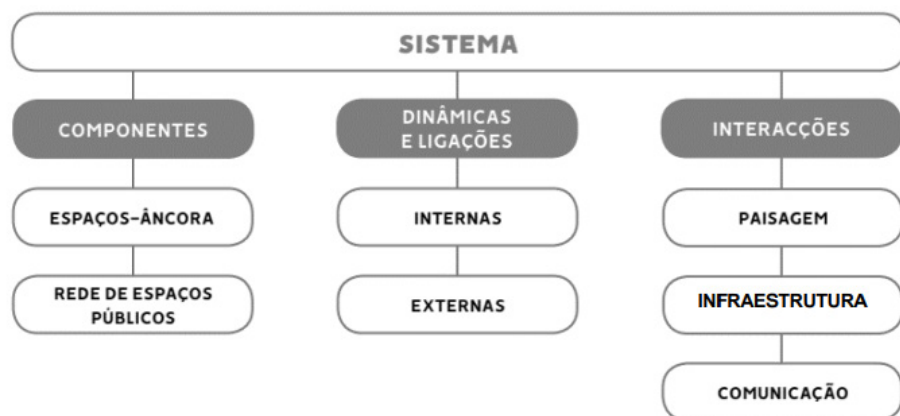
Criar condições para o diálogo entre os diferentes actores (e interesses), identificando necessidades e anseios.

Apoiar o planeamento e a gestão dos espaços públicos (BRANDÃO; BRANDÃO, 2018, p. 29).

Esse método foi concebido, em 2014, na esfera do projeto de pesquisa nominado “Valor de Serviço do Espaço Público como um Sistema Urbano, Uma Metodologia de Avaliação Integrada”, proposta pela Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID – Lisboa), com participação da *Universitat de Barcelona (UB)*. Com esse método, é possível destacar diversos valores potenciais e integrar diferentes perspectivas. O método propõe uma forma de classificar e avaliar os serviços públicos e o(s) valor(es) produzido(s) por ele. Trata-se de uma abordagem sistêmica, já que as relações ali existentes são responsáveis pela funcionalidade, que busca evidenciar dados de realidades diferentes, com o intuito de embasar políticas públicas em diferentes contextos urbanos. O objetivo desse método é destacar para que serve o espaço público e de que forma serve a seus utilizadores, de modo que os valores que representam fiquem mais evidentes.

Por isso, com esse método é possível identificar as dinâmicas de determinado espaço público, identificando seus conflitos e suas potencialidades utilizando-se de quatro principais pontos: o sistema (como se relaciona com o entorno), o serviço (finalidade e funcionalidade), os atores e os valores (de acordo com os diferentes atores). Os componentes do sistema P.S.S.S., então identificados na figura 2.

Figura 2 – Componentes e dinâmicas do método P.S.S.S..



Fonte: Brandão e Brandão (2018).

Esse método tem o escopo de identificação do serviço realizado por um determinado espaço público. Nessa identificação, são elencados diferentes tipos de serviços que um espaço pode oferecer. Pode-se identificar serviços de suporte (acesso, provisão de infraestrutura, acolhimento, regulação ambiental etc.), de interação (função de encontro, de mobilidade, de gestão) ou de referência (função imagética ou cultural/simbólica). Da mesma forma, dentre os Atores, é possível identificar os usuários ou utilizadores (pessoas que vivenciam o espaço, usufruem do mesmo cotidianamente), produtores (especialmente os construtores e participantes dos processos decisórios em relação ao espaço em questão) e os reguladores (vinculados diretamente ao controle e regulação do espaço público, através de atividades de planejamento, fiscalização, gestão etc.). Os Atores podem ser, ainda, públicos, privados ou coletivos, ou seja, associações ou entidades que representam comunidades inteiras (MADALOZZO, 2022).

Esse método, de caráter qualitativo, é bastante criterioso, de forma que as especificidades de cada local possam ser identificadas e que a análise possa ser ajustada para cada demanda. Ainda que o método tenha sido concebido no cenário europeu, Madalozzo (2022) elucida que o procedimento apresenta flexibilidade e adaptabilidade, podendo ser aplicado em diferentes contextos.

CONSIDERAÇÕES

É notória a presença no espaço público de estruturas que são primordiais para a dinâmica do Parque. É possível identificar diversas interações nas estruturas do parque, bem como a importância de todos os elementos que estão incluídos em seu interior e infraestruturas em seus arredores. As vias que ligam o parque a outros bairros e ao centro apresentam alta qualidade e tráfego constante de veículos. O curso d'água, a vegetação e o lago representam grandes funções ambientais, havendo preservação da fauna e flora locais, além de serviços com um grande delimitador de qualidade ambiental e qualidade de vida da população.

Os espaços públicos possuem determinados locais para que a população possa usufruir. Os serviços de suporte são importantes para a satisfação das necessidades da população. Os acessos para pedestres e calçadas são bem monitorados e cuidados, mas as condições de acessibilidade são precárias. As redes de energia, comunicações e saneamento básico estão em pleno funcionamento e satisfazem a necessidade da população. Os espaços públicos também oferecem locais de interações para a realização de trocas e interações com seus usuários, de forma que exista o convívio entre as pessoas e o meio físico.

Madalozzo (2022) destaca que alguns espaços públicos apresentam dimensões intangíveis e apresentam algumas interações, como afetividade ou repulsa. Os espaços públicos podem oferecer serviços e atividades distintas para diversos públicos e grupos, de forma que são realizadas vivência, lazer, entre outras atividades. É inegável o quanto o Parque é um ponto de encontro e de ligação com diversos bairros da cidade, de forma rápida e fácil.

O valor de uso dos espaços urbanos está relacionado à forma que o espaço consegue satisfazer as necessidades das pessoas que o utiliza. O valor econômico é relativo aos retornos econômicos de determinado espaço. O valor social diz respeito aos benefícios no bem-estar e satisfação que o espaço pode proporcionar aos seus utilizadores. O valor ambiental está relacionado aos benefícios que o espaço público proporciona ao meio ambiente, principalmente relativos aos sistemas naturais. O valor cultural é expresso pela contribuição que o espaço público tem na construção da identidade cultural da comunidade. O valor de imagem é como o espaço público transmite uma mensagem visual forte (MADALOZZO, 2022).

O parque urbano possui grande relevância quando se trata do bem-estar e da qualidade de vida da população, também dispõe de papel estratégico nas

cidades com a crescente demanda de espaços de lazer e recreação, se tornando um local ímpar para as pessoas. Nesses espaços, os usuários são capazes de se desligar da rotina diária e estimular outras conexões possíveis, como a cultural e psicológica, uma vez que os serviços oferecidos pelo parque urbano são favoráveis à população. É de grande valia que a sociedade compreenda os contextos e os benefícios de se preservar as áreas verdes urbanas, uma vez que os mesmos geram privilégios ambientais, sociais e culturais em relação às atividades humanas e valorização do meio ambiente, desta forma é de grande importância a valorização da educação ambiental.

Com o método P.S.S.S., é possível notar que os espaços públicos têm o poder que atender de formas diversas a população, já que nesses espaços é possível a realização da troca, a convivência e o lazer. Além disso, distintos agentes formam o espaço e favorecem determinados valores, em detrimento de outros, com essa metodologia é possível analisar os diversos interesses existentes na gestão dos espaços públicos e diferentes agentes que atuam naquele local.

O Parque Municipal Cachoeira é um dos principais pontos de encontro da população residente da cidade e no âmbito regional, já que em um único espaço são ofertados diversos serviços que atendem uma gama grande da população, além de atrair diferentes grupos com interesses semelhantes ou distintos. Por isso, sua importância é inquestionável. Como visto, há problemas com a sinalização, acessibilidade e segurança no local, visto que há muito vandalismo nas instalações do Parque. Além disso, por ser uma Unidade de Conservação a educação ambiental é pouco valorizada no espaço, de modo que muitas pessoas não sabem que o local é uma UC. Outro ponto que poderia ser mais valorizado é o histórico-cultural, já que o local conta com rico acervo por meio da Casa do Artesanato, do museu e da Aldeia da Solidariedade. Como o espaço é bem utilizado pela população, uma vez que contempla várias atividades de lazer, deveria ocorrer mais intervenções e manutenções para proporcionar maior segurança e conforto para os usuários, além de proporcionar mais espaços festivos para a população.

Desta forma, destaca-se que medidas são necessárias para que o Parque esteja em funcionamento pleno, como a regularização fundiária do local. Outro ponto importante é a revisão do plano de manejo, visto que o último foi realizado em 2007. Além disso, há necessidade de realizar manutenções nos equipamentos e adequação plena dos equipamentos e edificações no tangente ao desenho de acessibilidade universal.

Para o poder Municipal, o estudo certifica que o Parque necessita de ações bem planejadas, para que os espaços de uso público e com vegetação sejam capazes de suprirem as necessidades da população, e que sua utilização no dia a dia da sociedade residente e do entorno, seja de grande valia.

REFERÊNCIAS

ARAUCÁRIA. **Parque Municipal Cachoeira**: Plano de Manejo. Prefeitura Municipal de Araucária, Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Araucária: jan. de 2007, 115 p.

BOVO, M. C.; AMORIM, M. C. de C. T. Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: um estudo de caso entre o Parque do Ingá e o Parque Florestal das Palmeiras no município de Maringá/PR. In: XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 2009, Viçosa. **Anais [...]**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.

BRANDÃO A.; BRANDÃO P. (Coord). **Lugares do comum**: Guia de Avaliação e Interpretação do Espaço Público. 2018. Disponível em <https://is.gd/5PSjMO>. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. (2000). **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 18 de julho de 2000.

CABRAL, T. N. D.; ROSSETO, A. M.; SABOYA, R. T. Espaço Público e Urbanidade: estudo de influência de aspectos morfológicos locais sobre a utilização de praças em Florianópolis. **Políticas Públicas & Cidades**. Instituto Geografia Ufu, Uberlândia. 2012.

COSTA, G. R. M. **Urbanismo e paisagismo na concepção de praças**. In: 4º ENEMA, Cuiabá, 1993, ANAIS do 4º ENEMA. ICHS/UFMT, 1993. p.241-249.

FILHO, M. L. S.; RATTON, E.; SANDRA, M. R. **Diagnóstico documental e de infraestrutura das unidades de conservação do município de Araucária – PR**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura, 2019, 152 p.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **Repasses mensais de ICMS Ecológico por Biodiversidade aos Municípios paranaenses em 2022 (dezembro) – valores brutos**. Diretoria Do Patrimônio Natural – DIPAN, Gerência De Biodiversidade – GEBD, Divisão De Incentivos À Conservação – DIC, 2022.

JAPYASSÚ, H. F. & BRESCOVIT, A. 2006. **Biodiversidade araneológica na cidade de São Paulo**: a urbanização afeta a riqueza de espécies? [online.] Disponível em: <https://is.gd/A2jkqC>. Acesso em: 15 ago. 2024.

LIBRETT, J.; HENDERSON, K.; GODBEY, G.; MORROW JR, J. R. An introduction to parks, recreation, and public health: Collaborative frameworks for promoting physical activity. **Journal of Physical Activity & Health**, 4, S1-S13, 2007.

LONDE, P. R.; MENDONÇA, M. das G. Espaços livres públicos: relações entre meio ambiente, função social e mobilidade urbana. **Caminhos da Geografia**, Uberlândia, v. 15, n. 49, p. 138-151, mar. 2014.

MACEDO, S. S. Espaços Livres. **Paisagem e Ambiente: ensaios**. São Paulo: FAUUSP, n.7, p. 15-56, 1995.

MADALOZZO, N. **Rio e Ferrovia**: a Produção Social do Espaço Urbano em Ponta Grossa – PR. 1ª. ed. Porto Alegre: Editora Fi, 2022. v. 1. 356p.

A OBEDIÊNCIA DE GOVERNAÇÃO TOTALITÁRIA COMO TEMPO ROUBADO À SOCIEDADE

Rafael Valente Sambo¹

INTRODUÇÃO

Apenas o poder de pensar no tempo nos faz repensar os factores históricos do passado, presente e futuro. Nesse caso, o tempo é que nos faz recordar e agir em função dos acontecimentos do passado da humanidade. Entre o homem e o factor histórico existe o tempo de repensar na acção e consequências contra ou não. Nesse caso, o tempo é palavra que não permite repensar sobre o meio-termo de praticar determinada acção contra a violação e violência de algum direito do ser do homem.

A prática do homem faz-se descrever nas obrigações do ser em função do seu tempo. Isso lhe permite pensar nas causas consequentes, futuras. Contrariamente, disso, se pressupõe que a existência da irracionalidade está em função de acções, que não se identifica praticados por pessoa na sua normalidade. A favor do conceito normalidade de homem pode-se coincidir com o termo “pluralidade humana”, em que o homem detém imperiosamente o dever viver livre e junto com outros seres humanos.

O ser humano para estabelecer uma certa igualdade com o outro se precisa ter as mesmas oportunidades de recursos, uma propriedade legítima, formação compatível bem como esteja gozando o estado democrático totalmente independente. Embora ao mesmo tempo e de algum modo a forma de vida pode expressar o próprio regime em que a pessoa sentirá no estado de vida totalitária mas a igualdade das formações, oportunidades de meios e técnicas de produção essencial para este aspecto de igualdade de ser humano.

A questão de igualdade presume-se como sendo aquele o indivíduo vive a sua realidade e, em verdade. Para explicação mais detalhada sobre essas matérias, o método de estudo me permite sair deste capítulo introdutório com finalidade de tratar assunto do tema com mais pormenores da relação entre o indivíduo e a política segundo as premissas de diversos pensadores.

O papel de desenvolver aos membros da sociedade os mecanismos que salientes política totalitária. Para mais debate em volta do presente tema a

¹ Doutorando em Filosofia. Funcionário Público de Carreira na cidade de Maputo em Moçambique.

hermenêutica poderá ser o critério, que irá facilitar o estudo mais detalhado e explicativo sobre as razões que nos levou trilhar sobre os novos acontecimentos que impede para o sucesso de formar a nova sociedade democrática no mundo.

A OBEDIÊNCIA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DE GUERRA EM TODOS OS TEMPOS

Para permitir que uma compreensão exaustiva do presente capítulo para os leitores e exige leitura cuidadosa. Em segundo aspecto, é que unanimidade deve ser de compreender o contexto da relação tempo e obediência, não como uma novidade. Ao se debruçar sobre o tempo é que toda acção tem a sua durabilidade. A durabilidade tem a ver com o tempo, que pode ser o tempo limite da guerra – embate de um contra o outro. Porque o tempo pode designar o período de embate entre pessoas de ideias de política oposta o tempo pode assumir o poder de descrever os diferentes episódios do mesmo embate.

Todavia, o embate que se caracteriza ser continuo o tempo também é indeterminado para registar episódios stressantes das partes. A pequena classe das pessoas racionais que governam Estado, a classe de espírito e a classe dos guardiões a obediência de que se refere pressupõe aquela em “*As massas da mais baixa das três classes são excluídas de qualquer participação na governação; o seu papel é obedecer, e suprir as necessidades da comunidade dedicando-se a ocupações úteis*” (HARE, R.M.1998:73).

A obediência tem a ver com a classe de minorias no poder – a classe de explorados, aqueles que não tem poder de decisão independentemente do tempo e estado. O tempo de embate pode causar obediência devido ao cansaço de ambas partes. Neste caso, o termo ambas partes identifique estado igual de pessoas que manifeste o mesmo sentimento de sair da causa do embate ou guerra.

A igualdade consiste em construção de uma sociedade justa. Isso pode acontecer a partir de momento em que o estado livre estabelecido contém os princípios ou doutrinas teóricas e práticas com respeito e atinente a reconciliar os sentimentos individuais transformando-os por sentimentos de grupo porque ambos pertence a mesma colectividade como membros da mesma nova sociedade, que se caracteriza justa do que as anteriores sociedades de feudais, capitalista com carácter de promover o escravidão.

Por essa forma, a igualdade assume a relevância ao ser humano, onde a desconfiança pode ter outro significado na sociedade independente, não apenas porque através dela pode se construir as instituições de produção de elites totalitários para o mundo mas também pode criar instituições de poder que pode criar a elite capitalista capaz de humilhar continuamente os seres humanos

pobres. Nesse caso idêntico eles se identificam como teóricos e práticos de «*anti – sentimentalismo*» termo da Hannah Arendt que relaciona o poder político centrado para um papel relevante para as elites com uma missão de prosseguir os princípios dos governos totalitários. No caso da governação totalitária em concreto se eles no poder de tornar relevante e saliente o papel da elite.

A elite junto aos líderes comunitários desenvolve formas criteriosas que reflectem os radicalismos de obedecer tudo a favor dos demais de agentes totalitários que as massas. Isso tem o seu reflexo no processo de desenvolver suas iniciativas segundo a «liberdade de vontade»:

este é a expressão que designa o múltiplo estado de prazer daquele que quer, que comanda e que, igualmente, se identifica com aquele que executa a acção e que, enquanto tal, goza também do triunfo sobre os obstáculos, mas que pensa para consigo mesmo que o seu próprio querer foi aquilo que os superou (NIETZSCHE, 1999:32).

O autor caracteriza profundamente a funcionalidade do sistema totalitário a partir da elite superior até escalão mais baixa da própria classe totalitária. Nesse contexto, há que se referir que existe a sociedade obediente por motivos de ter um sofrimento por motivos de influência de atitudes de classes totalitários.

O terror exercido nas massas ele transforma as restantes classes mesmo que se trate de classes da sociedade livre, devido ao longo tempo de acção do poder contra os membros. O tempo torna-se a poder enquanto reverter esse cenário de poderes.

Enquanto o tempo encontra-se ligado, por factores históricos e depensamento da sociedade, a sua tendência pressupõe que não se limite apenas nos registos cronológicos dos factos, como também pode-se assumir o registo de formas de resistência.

A destruição como imperativo categórico pode na maioria de casos ser realizada por guerra consecutiva duradouro contra o tempo da organização daquela população. no mundo a governação totalitária estará a se assumir contra os novos projectos de construção da nova sociedade.

A construção dessa sociedade depende essencialmente do desempenho de cada membro, particularmente na execução de novos projectos de construídos da nova sociedade com finalidade de melhorar a vida social de pessoas segundo as condições iguais e compatíveis.

Olhemos em primeiro lugar para as instituições políticas que Platão recomenda de facto, e vejamos depois que justificações podem ele encontrar para a sua adopção. A Republica contém

o seu primeiro traçado em grande escala para um Estado ideal, embora se ocupe de muitas outras coisas, e seja, nisto como noutras questões, um pouco esquemática e programática. Os cidadãos devem ser divididos em duas classes, e a mais elevada destas classes ser subdividida de novo em duas, perfazendo no total três classes (HARE, R.M.;1998:73)

A classe de elite que não assume nenhuma divisão é aquela que não assume nenhuma responsabilidade durante ou depois de promulgação de princípios nem depois da sensação de cargos. Assim sendo, esse estado se encontra no meio de problemas; a tratar de assuntos de regime totalitários enquanto o povo canta teoricamente e se assume pertencer a um regime democrático. Pois, os episódios é que são os descritivos desse estado ao fazer do poder de elites uma governação de regime totalitária enquanto o povo expressa palavras da governação democrática.

Se negue aparência de caminho do bem. A aparência não significa o concreto, neste caso, de estar a caminhar bem para a construção de uma sociedade ideal enquanto não andar na verdade de pessoas e do mundo. Na aparência as elites se consideram não culpados por de a sociedade estar a saudar as ordens totalitárias sem essa visão.

Isso é uma inversão da visão totalitária responsável de praticar a vigência por des – humanização que afecta a parte espiritual do seu povo. Nesses casos o elitismo é daqueles que assume a sua vida segundo a prática de actividades que não permite desenvolver os outros enquanto estiver no poder.

Todavia, porque existem coisas, isto ‘e, “*o que existe e o que é verdade*” contrarias a verdade, o progresso nunca chega a concretizar se devido à constantes embates entre eles. Isso é mesmo que uma fórmula que distingue a ele como ser humana na aparência.

Portanto, isto, quer dizer que o envolvimento do “homo” no espírito desumano é tal e igual ao seu comportamento anti-social. Assim sendo, as suas reacções contra outro são contra si mesmo, com as totais de vidas convicções acentuadas sem temendo que um dia pode ser surpreendido e ser vítima de qualquer brutalidade.

Para compreender e escrever conteúdos apreendidos durante a pesquisa o método hermenêutico ajudou compreender vários contextos publicados nos diversos livros, revistas bem como artigos científicos e, posteriormente, produzir a reflexão em volta do que pude se entender na leitura bibliográfica.

O poder de tempo é de imediatamente agir perante situação anómala. Isso conforma o espírito do individuo no agir. Com isso pretende-se afirmar que

todas as condições desumanas podem, criteriosamente, criar outras sobretudo na governação totalitárias, onde as reacções opostas são para os factos opostos da humanidade. Portando, isso fizera o mundo viver na timidez, mas ao mesmo tempo o fenómeno totalitário produziu os homens que sempre lutam entre si.

Todavia, não querendo se afirmar na ignorância de algo que parece fenomenológico, do que nunca, a vida totalitária permitiu outras heranças de vida em guerra, penso, que aconteceu nas modernas independências, que colocaram o homem no centro de guerras indeterminadas em África.

Portanto, guerra – após -guerra significa para o autor que o estado de guerra é contínuo nos ambos Estados e nações. Depois de uma guerra se seguirá outro modelo de guerra, podendo ser: – a guerra de agressão, a guerra de terror nos Estados e nações que a luta constitui um embate que glorifique os mitos como uma pequena individualidade detentora de poder de influência das minorias no poder.

Mas na verdade, o embate não é entre Estados e, nem é entre nações, mas sim é por menos razão de interesses, que permite se ir a busca de resposta dos interesses subjectivos das elites formadas no sistema totalitário para a governação totalitária.

Nesse caso, os membros da comunidade se situam mais forte enquanto são os mais fracos. Essas distinções são de quem é verdadeiramente detentor do verdadeiro poder totalitário por estar contra aquele que não é verdadeiro detentor de capital bem como detém fraco corpo militar para combater o inimigo encontrara em apuros e sucumbirá na esfera global dos Estados e Nações independentes.

A consequência dos Estados e nações de poder fraco é de que esses são envolvidos forçosamente para total a vida do outro. Assim sendo, ele se transforma no estágio de ser do outro segundo o modelo de vida de agressão, que é mais vantajosa que a de ser vítima e de servidor.

A vida da elite se envolve a modelo de agressor por causa de um motivo através do qual ele largou a razão humana e, como sua condição para vida capitalista. Ele valorize a emergência de obter recursos, matérias – primas mais procurados para a alimentação do processo industrial fora do seu local.

Em suma, a razão pública é a forma de argumentação apropriada para cidadãos iguais que, como um corpo colectivo, impõe normas uns aos outros apoiados em sanções do poder estatal. Como dissemos, diretrizes comuns de discussão e de métodos de argumentação tornam a razão pública, ao passo que a liberdade de expressão e de pensamento num regime constitucional torna

essa razão livre. Em contraposição, a razão não-pública é a razão apropriada para indivíduos e associações no interior da sociedade: guia sua maneira de deliberar apropriadamente em se tratando de decisões pessoais e associativas. As razões não-públicas de igreja e universidades, de associações científicas e clubes privados diferem. Essas associações têm objectivos e projectos diversos, e, dentro dos limites da justiça política, têm o direito de ver a si mesmas da sua maneira própria (RAWLS, John; 2003:130).

O processo de industrialização passa necessariamente de caso particular do controlo do governo totalitário. Pois, ele é por meio do tempo nas condições em relação a dedicação das pessoas privadas que surge para o efeito.

As formações das elites liberais não perfazem a oposição de construir uma sociedade justa, diferentemente a oposição das formações das elites totalitárias, que pode fazer tudo por tudo para permitir que o Estado e nação mesmo independente todo ele pode ser submerso ao estágio de produção capitalismo, que produz apenas vantagens do grupo interno da governação.

O pior de tudo é que o capitalista é aquele que atende mais a questão do lucro proveniente do artigo produzido localmente ou não, como princípio e fim último. Pois, menos careta os custos de importação e, ou, é o processo menos zero, as despesas de importação dos produtos acabados. Sendo assim, o comportamento da elite com essas qualificações de lucro e desprezo da vida do povo, então, esse é um agente integrado no Estado cuja governação é sistematicamente totalitário.

O PODER DE TEMPO PARA A JUSTIÇA PRÁTICA DA VERDADE POLÍTICA

A consequência não aparece por acaso. A manifestação de poder será mediante o tempo de maturidade do indivíduo para os devidos efeitos práticos. O poder no tempo resulta de reconciliação de autodeterminação e virtude do sujeito. A prática é que determina acção pode constitui uma permissão fundamental para a sanidade mental do ser humano, que geralmente ele se encontra na anormalidade os procedimentos de convivência social.

Mas também pode acontecer que o tempo em relação a vida seja por resultado de prática de acções de salvação. Como se pode depreender a duração do tempo na prática acções contra a violência e violação de direito em o poder assume o tempo como vida. Esse direito pertence a inúmeras oportunidades essenciais menos da sustentabilidade social e progressiva das pessoas e comunidades verdadeiramente democráticas. Para Rawls (2003:202), *“Numa sociedade democrática moderna, a política não é o centro da vida como o era para os cidadãos nativos de sexo masculino na cidade-estado ateniense”*.

Rawls prende dar a conhecer que o tempo para a pessoa equivale não se apegar na política do governo, como sua permissão para chegar ao sucesso do seu estado livre. Mas também pode acontecer que isso entende-se como uma condição à herança política em virtude dele pertencer a todo o ser humano primata, que deixou de se ocupar por assuntos poder de outrem para se permitir acesso ao seu bem-estar independente, ou seja, o homem anárquico, não como condição de atender outros como seres semelhantes mas de sua vida isolada.

Se o liberalismo de Rousseau permitiu o surgimento de críticas de filósofos sobre a *existência humana*, como a Hannah Arendt, na sua obra “A condição Humana”, publicada em 2007. O existencialismo dela (2007:16), assume um contributo relevante a unificação de pessoas através de reconhecimento da igualdade, de amor ao próximo.

Assim, o amor ao próximo é elemento importante para estabelecer a verdade humana, em todos os aspectos de vida. Nisto, se pode atender a explicação de outros pensadores em volta desses contornos da liberdade do actual homem. A explanação da filósofa pode-se entender como uma permissão mais uma análise avida totalitária do homem no estado emergente para ela viver verdadeiramente livre, igualmente a outras pessoas.

Com base a essas reflexões, a autora deixou claro que qualquer tipo da opressão do ser humano no mundo é nulo. Há simples razões, nisso, o mundo é uno para “*homo*”. O elemento comum, nesse aspecto, é que todo ser humano vive no mundo natural. Isso significa que o homem pertence a essa natureza, como animal, mas também como coisa após – vida na terra.

O tempo para ela não justifica os efeitos essenciais para a pessoa ser considerado ser humano. Mas acções é que justificam o tempo para alcançar verdadeiro estado livre da pessoa. Isso acontece no estágio de vida em que o Estado está frente – a – frente com embate de exclusão e o embate de contra domínio total.

No contexto de sentimento da pessoa há que se tornar saliente a história da beleza. Ela pode estarem função de justificar os factores históricos humanos, assim como, elas podem justificar os factores históricos desumanos, enquanto não criar a representatividade racional do homem criador de harmonia na convivência da humanidade.

Ambos factores representam o tempo. O tempo na retribuição histórica, em que o tempo, por exemplo, de democracia permite criar critérios normais, isto é, a lei facultativa para permitir que a pessoa age em função de critérios constitucionalmente estabelecidos.

O PODER DE TEMPO NA CONSTRUÇÃO DE DIREITOS

Em primeiro lugar ao se elaborar este capítulo se pretendeu saber a relação que existe entre o poder do tempo e a construção de direitos do homem. Em segundo lugar procurou-se saber qual seria a pertinência de investigar essa relação (tempo e direito). Tudo passa necessariamente de um debate filosófico contextualizado na construção de reflexões que fundamente esse contexto.

Portanto, o que foi dito anteriormente permite explicar que o direito do homem tem a ver com o tempo – a posse de coisas durante o tempo de vida. Essa relação pode ser histórica ou pode ser social. Essa última concebida na relação entre progenitor e a sociedade de boa-fé no meio da convivência das pessoas e seus bens. Enquanto aquela pode ser percebida pelo contexto de determinado regime ter desejo de criar a sua história na humanidade.

O capitalismo é concebido por muitos filósofos, como Adam Smith, como sendo regime criador de actividades que produzem o lucro. Nesse caso, a teoria de produzir para obter o lucro assumiu outros significados do termo “o totalitarismo” segundo a visão da Hannah Arendt (1951). Neste contexto, percebe-se dominar em três premissas de totalitarismo.

A premissa de totalitarismo sobre o dominar as pessoas por uma finalidade de obter as vantagens políticas e dominar as pessoas por finalidade de obter as vantagens económicas bem como as vantagens socioculturais.

O TEMPO DE DOMINAR PARA AS VANTAGENS POLÍTICAS

Como pode-se depreender a relação que existe entre o tempo de dominar com as vantagens políticas. A política baseada em princípios normativos contextualiza-se na dominação de outros junto com as suas coisas. Nesse caso, se assume política uma lei através do qual o verdadeiro detentor do poder político se produz vantagens.

A lei que regula comportamento do homem na relação com as coisas próprias é para benefício do elaborador de lei. É principalmente benefício do legislador quando a lei criada possibilite maiores vantagens do elaborador. Ele tem uma missão de controlo material. Nesse controlo o benefício de todos, é um facto que lesa o proprietário dos materiais e recursos de sobrevivência.

Quanto a aplicação de lei nas minorias assumiu esse protagonismo, que pode servir para a aplicação e ampliação de finalidades diversas a favor da maioria no poder. Neste estudo, é que ficou o entendimento da finalidade política – a vantagem. Essa é como termo que significa algo de muito interesse e valiosa para a dignidade humana.

Tudo isso quer se afirmar que algo vantajoso pode criar determinada satisfação; o bem para o ser humano praticante de determinada acção política. É, ainda, evidente que a lei do estadista, legislador nunca pudesse criar normas que não lhe dê vantagem!

Assume-se que as propriamente ditas benfeitorias são provenientes de lei, que atribui valor humano por meio do direito e dever equilibrado. O merecimento da observância dessas classes sobre a lei não pressupõe equitativa, isto é, a observância a lei só serve para uma classe mas também a todas as classes: – classe de maioria no poder assim como a classe de minoria no poder. É algo difícil de responder a questão tendo em conta que o labor do elaborador de lei pode estar nos benefícios nos regimes totalitários, que significa criar benfeitorias para si em detrimento doutros.

Por enquanto o contexto de lei assume significado normativo em relação aos comportamentos da diversidade humana. Isso se difere de normas da natureza elaboradas em função da natureza específica e, em função da mesma realidade e finalidade da existência de cada espécie no mundo.

O TEMPO DE EMBATE E TEMPO DE DOMINARA FINALIDADE SOCIOECONÓMICA NACIONAL

Em primeiro lugar se preferiu fazer a questão seguinte: – Qual é a relação entre o tempo de embate e o tempo de dominar a finalidade socioeconómico? Mais uma vez existe nesse caso um confronto entre a política (lei) com a verdadeira finalidade socioeconómica. O domínio total será que deixa um espaço para a contemplação de assuntos de ganhos socioeconómicas. Portanto, nos assuntos económicos se enquadra diversas vantagens e desvantagens sobre as inúmeras actividades humanas. Nessas actividades quem é ser humano não comunga apenas os deveres espirituais mas também as funções de outros membros do corpo nos esforços de desenvolvimento de muitas outras actividades de produção de lucros, em sua vantagem, mas que, a priori, nas actividades diversas de produção de lucro para a classe de minoria no poder elitista.

As formalidades de quem deve estar na elite mostra se tratarem de um aspecto tradicional que, na modernidade, a elite é o capitalista de labor! Tudo Isto tem a ver com o campo de domínio totalitário em que o grande trabalhador menos detentor do capital detém menor labor da sua actividade e lucro que proporciona vantagens de vida independente, que pequeno trabalhador detentor de capital mas menor produtor de lucro. Isto pode ter representação que confirma a funcionalidade do totalitarismo nas organizações modernas,

em que o proprietário é detentor do capital. O exemplo a seguir ilustra a publicação de Hannah Arendt (2007:31), que afirma que “*a atividade do labor não requer a presença de outros, mas um ser que «laborasse» em completa solidão não seria humano, e sim um «animal laborans» no sentido mais literal da expressão*”.

Os objectivos de produção de capital são proporcionais, como também proporcionais aos objectivos da vida em sociedade subjugada nos interesses da minoria, mas a partir da noção da santidade dos membros dessa classe associada por finalidade intrínseca e extrínseca.

O embate acontece no tempo moderno em que ele enaltece a transformação de espírito humano em matéria. Este projecto foi iniciado por interrompido por razões do tempo na história do regime nazista. Como pode-se citar o exemplo da Hannah Arendt (1951:455), que considerou Judeus representantes de, na antiga Alemanha, um pequeno povo mais conhecido por sua diversidade contra – domínio totalitário nazista, que por meio da inteligência natural *«dominava sem possuir instrumentos de violências – um adversário fácil. Portanto, uma vez que se desvendasse o seu segredo e se emulasse o seu método em maior escala»*. A formação de elite totalitário é em função de interesse no crescimento no mundo se termos em conta os diversos exemplos de totalitarismo que afecta o universo de comunidades, mas a destacar uma oposição, de que; *Volksgemeinschaft* significava para Hannah Arendt (1951:idem) uma nova sociedade compreendida no contexto *pré-totalitária*, em que o aspecto fundamental era estabelecer estado de *«igualdade absoluta de direitos»* não para todos, no caso concreto dos alemães nazistas.

Tudo isto que se referente a filosofia da Hannah Arendt é entendida na sua obra de 1951 que ela se inclui no conhecimento nobre dos factos modernos, que por via disso, que se dê uma e única classificação de que ela trata-se de uma filósofa que descreve fundamentos do quotidiano ao mesmo tempo que orienta todas formalidades tradicionais prevalecentes na sociedade moderna bem como decimação de reflexões em todo o pensamento metafísico, pensamento económico, pensamento políticos modernos relacionados com a construção de uma sociedade justa.

Isso significa que se pode chegar ao entendimento de que a modernidade do sistema totalitário encontra-se preocupado por formação de indivíduos para os objectivos materialistas capazes de demonstrar o sentimento em função de reconhecimento do outro; esse todo dominado.

Assim, esse pressuposto nos permite perceber que, logo, se anule o sentimento humanitário ficando a penas o reconhecimento de classe de escravidão e classe dominada em detrimento da classe dominante prevalecente para dominar o mundo inteiro.

O totalitarismo de Hannah Arendt (1951) permite-nos perceber o tempo como meio que permite o ser humano procurar ao seu favor as mais-valias. Essas são as vantagens de um contra o bem-estar de outro e das comunidades. É a modernidade do tempo em que as pessoas são permitidas se envolver espiritualmente e materialmente no mundo de todo ser humano num embate sobre os aspectos da sobrevivência e construção de humanidade bem como da sociedade justa.

Pois, assume-se que os seres humanos verdadeiramente se encontram em luta por motivos de obter determinadas vantagens; estabilidade social, estabilidade económica e estabilidade cultural.

Portanto, verdadeiramente que a luta contra a violência e violação de direitos tem como resultado de se assumir próprios ganhos para a sobrevivência e, se progredir dentro de uma esfera de estabilidades anteriormente enumeradas. Assim, pode-se fundamentar por meio de uma passagem na obra de Emmanuel Levinas intitulado “Ética e Infinito” publicado (2007:70), no qual ele afirma que “E toda a significação, no sentido habitual do termo, é relativa a um contexto: o sentido de alguma coisa está na sua relação com outra coisa”.

A dignidade é assumida por agente político, o controlador de lei, que o ser humano próprio que esteve no guardião e herança de coisas materiais – espaço de recursos de sobrevivência e desenvolvimento local.

A lei tem a sua contraparte de vantagens. Quando o dominante o elabora e assume-se próprio que elaborou para a finalidade própria que outro ser humano, queira sim, queira não. Desse modo, se oportuna quem detém o protagonismo para adquirir certas vantagens materiais e morais enquanto representante escolhido pelo povo para benefícios da maioria; ausente na casa do povo.

Analisando o conceito “lucro” coloca o ser humano no lugar dos grandes interesses pelo mundo. O ser capitalista enquanto produtor por razões de posse de meios de produção e ser capitalista enquanto não produtor por razões de ter posse de meios de produção do capital. Isso parte necessariamente de pertencer ao grupo de seres humanos dependentes da produção de capital e classe dominada

Em primeiro lugar é regime da violência, violação de direitos que pode criar certas permissões que favorece ou não a humanidade no seu contributo procedimento histórico.

O direito em função de tempo permite que os factores contemplativos sejam percebidos ponderados ou não. Isso só pode acontecer no embate entre

os muitos grandes e pequenos povos. Estes por meio de ações repetitivas no tempo diferenciado tem permissão de criar uma forma de agir em função de ações denegação ou aceitação do seu mais próximo ser humano.

Aperda permite que o valor histórico das coisas passe para o dominador. Por razões predominante simples àquela que considera o tempo de dominação favorito para caracterizar sempre no meio do escândalo do mundo, e, crítico a sua existência no mundo.

Esse tempo expressa as razões roubadas de as pessoas que se identificam por amor de si próprio, amor ao próximo e ao seu semelhante. Apenas foi o tempo de história de povos que se perdeu de ser desenvolvida a sua retórica de dons tradicionais para produzir as próprias iniciativas técnicas. Se a modernidade histórica apresente essa unanimidade esse tempo dominante pressupõe mais um poder perdido no tempo do homem ser próprio desenvolver uma harmoniosa relação que a natureza lhe estabeleceu, para que cada um de nós vivesse junto com outro.

A vida de comunhão pode representar nos seres humanos diversos significados dentre os quais a convivência harmoniosa na qual o elevado é criar uma correspondência estável das expectativas da espécie humana. Dentre os elementos da transparência destacam-se primeiro o estabelecimento de critérios de vida entre seres humanos. O segundo tem a ver com o estabelecimento de comunhão que, por sua vez se destaca o campo de reconhecimento. A diversidade conhecimento dos homens, que se distingue por meio da racionalidade, mas muito menos a distinção pela cor da pele ou raças e etnias humanas.

A concepção pelo mundo se transforme em função da mente de diversos homens, mas que não se extrapola as ideias que diferencia a razão humana. Ela estabelece que ele existe por razões da natureza humana, não apenas pelo conceito “Deus” do homem no conhecimento generalizado e historicamente diversificado.

O autor ao colocar essa ideia à disposição de diversos leitores deixa claro a evidencia que nos coloca a percepção de que as coisas em volta do homem não são perecíveis ao homem mas dádiva e, muito mais, são coisas da sua natureza.

Portanto, está parecendo-me que, entre o ser humano e a sua natureza é incontornável a sua união. Isso representa o entendimento de homem contemporâneo comungando a ideia de mundo das coisas representante do nó da verdade humana. É verdade! O homem no mundo nunca vive por ausência de coisas que se encontra à sua volta.

As diversas coisas do mundo servem de uma base de sobrevivência de ser humano. Nesse caso, as coisas comungam a ideia da existência da vida

e existência da morte do homem. Portanto, não existindo o meio-termo da relação entre os homens com as coisas a sua oposição descreve seu desaparecimento, isto é, existe uma acção natural da morte dele e, as coisas ficam para o mundo. Pois, a verdade humana se construi por meio de tipo de coisas segundo as quais são bases da sua sobrevivência.

Todavia, tudo mostra que o homem antes de sobreviver o mundo definiu a sua existência nesse indeterminado conjunto de paradoxo. Tudo isso significa que para viver neste mundo deve ser segundo o respeito de um conjunto de relações entre os homens e, a relação com as coisas naturais; aquela que resultam da natureza para o homem sobreviver e se desenvolver. Mas também existe aquelas que não são naturais, ou seja, aquelas coisas que resultam da acção da inteligência sobre o seu corpo e aqueles que resultam da acção humana sobre a natureza. A relação entre pessoal estabelecida por sua natureza. Segundo lugar a relação que ele mesmo estabelece com as coisas, que já existem no mundo. E o terceiro mundo, a de relação entre as coisas da mesma espécie e, por último, a relação entre as coisas de natureza diferente.

No tema se presume que as coisas estabelecem relação de representação do homem no mundo de tal modo que a relação entre o homem e a natureza é incontornável. Portanto, a relevância baseia-se estabelecimento de lei essencial para manter a ordem no respeito da natureza humana, respeito com a natureza das coisas e o respeito com o tipo da sobrevivência do homem no mundo.

Por tudo, pode se afirmar que a presente reflexão foi graças às observações de quotidiana vida conturbada de pessoas por meio dos diversos motivos em diversos locais onde eles vivem. A indignação levou-nos a presente escrita filosófica, procurando se saber critérios da normalização da convivência humana. Essa nos permitiu tomar a decisão de definir as três premissas, como fundamentais para definir o modo de vida humana em relação a si mesmo e, da relação benéfica com as coisas que o rodeia.

O estudo foi possível através da representação proporcionalmente definidas como uma preocupação ao ver o ser humano viver perturbações desiguais e modelos de vida desumana. Uma questão não preserve o valor nem a dignidade humana, como um propósito do seu divino. Pode-se levantar uma questão. Será que o homem foi enviado mundo como propósito do seu desaparecimento.

Tudo o que é do divino humano é merecido de proporcionalidade de direito e justiça equitativos. Isto pressupõe que o universo humano deve se conter com a afirmação de que a igualdade de direitos é directamente proporcional a suas obrigações John Rawls (2008).

Há uma representação de ideias políticas face as ideias dos humanistas sobre a construção de uma nova sociedade, a de estado livre. Tudo mostra que no meio dessa relação existe um instrumento legal que todo o mundo tem o dever de o respeitar. Pois, a oposição de princípios dessa sociedade renovada pressupõe existência imediata de dever de se regular esse membro da sociedade livre.

A conturbação representa o envolvimento de um membro detentor ou não de poder a um determinado regime anti-social. Os regimes totalitários porque assume o protagonismo total se pode constatar que eles desenvolve políticas opostas a democracia, no que se refere a política que beneficie a diversidade humana no que diz respeito a oferecer faculdade de procedimentos económicos e sociais democráticos para todos. Entre vários motivos, penso que, isso, pode ser o principal motivo de se viver em constante conturbações sobretudo nas relações desenvolvidas entre os níveis da sociedade.

Para Hannah Arendt (1951), a governação totalitária é aquela que a todo custo viola os princípios da natureza humana a com finalidade de obter benefícios, podendo ser capitalistas, ou seja, de angariação de mais lucro para o empenheiramento da própria classe capitalista.

O tempo de poder tem a ver com o poder de o ser escravidão que resguarde seus valores humanitários possa se beneficiar do seu desempenho, na produção dos materiais a respeito de valor material. O poder de tempo roubado tem a ver com o momento de circunstâncias de tornar o ser humano continuamente pertencer a classe de escravo, que não resgata os valores da humanidade. O poder de tempo tem a ver com a diversidade forma de dominar o outro homem. Ele por pertencer à classe de escravos se resgata e impõe a sua humanidade para servir do guião para o mundo. O tempo de poder representa um processo de integração dos desprezíveis no mundo. O encolhimento e acolhimento dos desprezíveis sem dúvida de que eles não tinham nada sua de valor, após nascimento, nem casa própria e nem suas coisas de acomodação própria embora com valor para a dignidade humana socioeconómica.

BIBLIOGRAFIA

ARENDT, HANNAH. As origens do Totalitarismo. São Paulo, 1951.

ARENT, Hannah. A condição Humana, São Paulo, 2007.

HARE, R.M.; O Pensamento de Platão; Lisboa, 1998.

RAWLS, John; Justiça Como Equidade: Uma reformulação; São Paulo; 2003.

LEVINAS, Emmanuel. Ética e Infinito; Lisboa, maio de 2007.

NIETZSCHE, Friedrich; Para Além do Bem e do Mal; Lisboa, Marco de 1999.

ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO À LEITURA NO BRASIL: INFLUENCERS, INICIATIVAS PRIVADAS E POLÍTICAS PÚBLICAS

Carla Patrícia Janones Soares¹

Stella Maris Souza Marques²

INTRODUÇÃO

Desde o início do século XX, influenciados por ideais do Liberalismo e Iluminismo francês, constata-se iniciativas de promoção da leitura no Brasil que incluíam projetos de alfabetização e combate ao analfabetismo, como foi observado na Constituição da Liga Brasileira contra o Analfabetismo, fundada em 1915. A Liga foi criada em um contexto de transferência da República e modernização do país, o qual viabilizou discursos que relacionam a leitura à cidadania com o intuito de mobilizar diversos setores da sociedade para extinguir o analfabetismo no Brasil, uma vez que se compartilhava a ideia de que “para a república se consolidar de fato no Brasil, a educação deveria ser entendida como condição essencial para a participação efetiva do povo” (NOFUENTES, 2008, p. 46).

A leitura foi vista como um dever cívico, reforçando a ideia de que o analfabetismo resultava da incapacidade ou desinteresse dos indivíduos, desconsiderando as desigualdades sociais e econômicas. Assim como as ações governamentais mais recentes, como o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) e o Proler, as iniciativas da Liga evidenciaram uma postura proselitista na promoção da leitura, vista como um bem social necessário. Porém, essa postura também criava divisões entre leitores e não-leitores, idealizando o modelo europeu burguês como o padrão de leitor. Ao mesmo tempo, havia o temor de que a alfabetização em massa pudesse gerar instabilidade social, já que os trabalhadores iam perceber a sua condição de exploração.

As contradições citadas refletem o esforço entre a promoção da leitura como elemento de inclusão social e sua associação com a manutenção de estruturas de poder e controle social. E, apesar dos discursos da Liga e das

¹ Graduanda em Psicologia (UEMG). CV: <http://lattes.cnpq.br/2334389932141004>

² Doutoranda em Psicologia (UnB). CV: <http://lattes.cnpq.br/2734566824856666>

políticas educacionais posteriores incluírem a visão da leitura como um bem a ser elevado, ainda é frequente e persiste o discurso que culpabiliza os indivíduos pela falta de leitura ao ignorar os fatores estruturais.

Desse modo, é complexo pensar a respeito da promoção da leitura no Brasil, já que foi marcada historicamente tanto por um ideal inclusivo quanto pela manutenção de desigualdades e exclusividades. E, a partir da premissa de que a educação é um processo dinâmico, constantemente ressignificado ao longo da história, destacamos as comunidades virtuais que são focadas em livros literários, cujas(os) usuáries(as) compartilham suas experiências de leitura.

Durante o contexto pandêmico, com as restrições impostas e a suspensão das aulas presenciais, houve uma intensificação no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) como mediadoras do ensino-aprendizagem (NEVES et al., 2021). Essas mudanças alteraram o panorama da mediação da leitura, que antes era uma função quase exclusiva de professores, críticos literários e bibliotecários, mas que, atualmente, também é atendida por jovens livreiros.

Como exemplo dessa mudança, atualmente contamos com os chamados “booktubers”. E quem são? São jovens criadores de conteúdos focados em livros e que compartilham suas impressões, experiências de leitura em vídeos-resenha. Apesar de não serem especialistas em literatura, desempenham um papel significativo ao despertar o interesse pela leitura, contribuindo para a educação.

Magda Soares (2009) relacionou a leitura com práticas sociais no contexto do letramento e o definiu como a condição de quem não apenas domina a leitura e a escrita, como também participa das atividades sociais que envolvem o uso da escrita. A autora (2009) enfatizou o papel social e cultural da leitura, destacando sua importância para que o indivíduo se integre à sociedade e participe das práticas sociais que exigem habilidades de leitura e escrita, geralmente aplicadas no ambiente escolar. A escola, portanto, é vista como um espaço importantíssimo onde essas práticas de leitura podem ser ensinadas, incentivadas e consolidadas, com o objetivo de promover a aquisição de conhecimento e desenvolvimento educacional, cultural e social.

A partir do exposto, a justificativa para esta pesquisa fundamenta-se na relevância histórica, cultural e social da leitura como instrumento essencial para a formação de cidadãos críticos e engajados, Melo (1999) ressaltou a unanimidade a respeito do valor que a leitura proporciona ao ser humano, indo

além de adquirir conhecimento, uma vez que, apesar dos inúmeros sentidos e significados, a leitura tem “a tarefa de forjar cidadãos críticos, conscientes da sua força coletiva no processo de transformação social” (MELO, 1999, p. 93).

Diante desse cenário, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender se essas novas práticas de incentivo à leitura, especialmente as mediadas pelo ambiente digital, podem complementar ou transformar as políticas públicas tradicionais de fomento à leitura no Brasil.

METODOLOGIA

O tipo de estudo desenvolvido foi a revisão sistemática de literatura (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014), cujas perguntas norteadoras escolhidas foram: “Quais são as principais estratégias de incentivo à leitura no Brasil, levando em consideração iniciativas governamentais, privadas e digitais, e qual é o papel de influenciadores digitais e políticas públicas na promoção da leitura? Quais são as principais tendências e lacunas nas pesquisas existentes sobre estratégias de promoção da leitura no Brasil, e como esses dados podem subsidiar o desenvolvimento de novas políticas e práticas no contexto nacional?”.

Como estratégia de pesquisa para analisarmos as produções nacionais de artigos sobre o incentivo à leitura, utilizamos o descritor “incentivo à leitura” na base de dados on-line SciELO. O motivo de sua seleção foi pela sua qualidade e renome.

Na busca realizada, não houve delimitação quanto ao período de publicação de artigos, uma vez que havia a suspeita de que não fosse encontrado material em volume o suficiente para uma revisão sistemática de qualidade. Assim, sem recorte temporal, o levantamento do material bibliográfico ocorreu durante o mês de setembro de 2024.

No portal escolhido, utilizamos como critérios de inclusão: publicações em português, notadamente brasileiras, bem como trabalhos das ciências sociais, ciências da saúde, ciências humanas, linguística, letras e artes.

Localizamos 52 artigos, eliminamos 43, sendo por repetição (0), critérios de exclusão (12) e após a leitura do resumo (31). Já que a leitura do resumo, por vezes, foi insuficiente, lemos a versão integral para confirmar se o artigo seria recuperado e integrado à amostra. O motivo de eliminarmos quantidade considerável de artigos foi por não responder à pergunta norteadora e/ou não abordar o tema de leitura.

Desse modo, recuperamos 9 artigos que foram lidos na íntegra, quais sejam, 1) Curcino e Ponti (2023); 2) Fialho e Neves (2022); 3) Rezende (2018); 4) Varella e Curcino (2022); 5) Silva et al (2024); 6) Neto e Veloso (2023); 7) Brandileone e Oliveira (2017); 8) Tilio (2012); 9) Silveira (2010). Posteriormente, foram analisados a partir dos nossos objetivos expostos na introdução.

DESENVOLVIMENTO

A partir da leitura na íntegra dos artigos recuperados, realizamos abaixo um breve resumo de cada um a fim de, aos poucos, responder as perguntas norteadoras.

O primeiro artigo, Curcino e Ponti (2023), examinou a produção e recepção de *mashups* literários, compilados de *fanfics* digitais que misturam referências literárias e promovem a dessacralização de cânones culturais. Embora essas adaptações sejam vistas como estratégias para atrair leitores jovens, enfrentam resistência, especialmente no Brasil, onde a artificialidade das versões impressas contrasta com a espontaneidade das produções digitais. A análise crítica revela a persistência do papel institucional dos cânones literários, especialmente no contexto escolar, e discute como os *mashups* desafiam a cultura letrada tradicional. Apesar de seu potencial para criar a leitura, esses *mashups* enfrentam a estigmatização, principalmente em ambientes que valorizam a preservação dos clássicos. Também foi abordada a tensão entre tradição e inovação, destacando a necessidade de uma postura mais crítica da escola em relação às posições culturais e à incorporação de novas práticas de leitura.

O segundo artigo, Fialho e Neves (2023), explorou os principais canais literários no Brasil, analisando o conteúdo e o impacto dos *influencers* no incentivo à leitura. A pesquisa utilizou uma abordagem quantiqualitativa, identificando seis canais com mais de 100 mil inscritos e uma audiência de quase três milhões de seguidores. O conteúdo dos vídeos varia, com resenhas literárias e outros temas como viagens e intercâmbios. O gênero “crime verdadeiro” obteve maior visualização. Ainda, os autores (2023) compreenderam os *booktubers* como uma nova força no estímulo à leitura, pois podem contribuir significativamente para o debate e desenvolvimento de políticas educativas voltadas para a formação de leitores. Entretanto, esses canais atraem um público específico, ressaltando as consequências das desigualdades sociais que limitam o acesso

às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), restringindo o impacto em segmentos mais amplos da população.

O terceiro artigo, Rezende (2018), examinou os temas de cinco edições da prova de redação do ENEM, com foco na infância e juventude, a partir de uma perspectiva bakhtiniana. Ao utilizar conceitos de políticas públicas e ciclo de políticas, o estudo propôs que a redação do ENEM promova debates sobre questões públicas contemporâneas e convoque os candidatos a refletirem sobre políticas nacionais e internacionais. Assim, ao contrastar com outras provas de ingresso, o ENEM se destaca por sua abordagem em problemas públicos, oferecendo uma oportunidade para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que potencializam e estimulam a leitura, produção textual e reflexão crítica no ensino médio.

O quarto artigo, Varella e Curcino (2022), analisou os discursos de promoção da leitura no início do século XX, concentrando-se nas ações da Liga Brasileira contra o Analfabetismo. Foi revelado que os discursos da época perpetuavam a idealização do leitor europeu e burguês, ao mesmo tempo que atribuíam aos indivíduos a responsabilidade pela falta de letramento, ignorando as desigualdades sociais. A Liga, por exemplo, criada em 1915, tinha como meta erradicar o analfabetismo, mas suas práticas reproduziam divisões sociais, tratando a leitura como uma “cruzada” proselitista. A análise também traçou paralelos com os dias atuais e destacou a permanência de lógicas excludentes na promoção da leitura e na formação de leitores.

O quinto artigo, Silva et al. (2024), investigou a implementação de procedimentos *online* de incentivo à leitura durante a pandemia da COVID-19, focando em crianças com dificuldades escolares. O estudo destacou o papel crucial das famílias no desenvolvimento de hábitos de leitura e como a pandemia prejudicou esse processo devido à interrupção dos serviços educacionais. Como resultado da implementação, o formato *online* mostrou-se positivo. A promoção da leitura foi uma medida compensatória eficaz, especialmente quando as crianças tinham autonomia na escolha de livros, e a presença de adultos acompanhantes foi fundamental para o sucesso do procedimento, evidenciando o papel ativo das famílias no incentivo à leitura. Entretanto, também foram identificados desafios relacionados à tecnologia e ao engajamento dos adultos.

O sexto artigo, Neto e Veloso (2023), realizou uma pesquisa qualitativa com a participação de 55 docentes. O objetivo do trabalho foi discutir a constituição das práticas e representações sociais de leitura de professoras

aposentadas, mapeando os processos e as funções do ler antes e depois da aposentadoria. Para tanto, recorreu aos estudos de Serge Moscovici acerca da Teoria das Representações Sociais, cuja teoria foi utilizada para analisar a trajetória vivida de cada docente, desde a adolescência até a aposentadoria e sua relação com a leitura.

Como resultado, os autores (2023) concluíram que, durante a infância e adolescência, as representações sociais de leitura foram construídas a partir da falta de livros e leituras, bem como incentivo à leitura pelas escolas e famílias. Durante a adultez, a leitura possuía um caráter obrigatório para ser possível uma melhor atuação docente em sala de aula. Ao passo que após a aposentadoria, a leitura ocorreu a partir de interesses pessoais e com novos contornos.

O sétimo artigo, Brandileone e Oliveira (2017), teve como escopo discutir a importância de duas políticas públicas, quais sejam, Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE/MEC) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES), para promover o incentivo à leitura literária e a formação de leitores. Após a exposição de exemplos práticos dos dois programas, os autores (2017) refletiram acerca da necessidade de readequações curriculares na formação do futuro professor de literatura e desenvolver metodologias e estratégias interdisciplinares nas práticas de leitura propostas em sala, bem como questionaram os motivos da dificuldade em formar leitores.

O oitavo artigo, Tílio (2012), analisou um livro didático de uma das duas únicas coleções didáticas aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático de 2011 (PNLD 2011) para o ensino de inglês no segundo segmento do Ensino Fundamental, buscando entender como este livro aborda o ensino de leitura. Ainda, buscou discutir como os textos e atividades de leitura dialogam com os pressupostos teóricos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e do PNLD 2011. Como resultado, o autor (2012) evidenciou que o livro didático selecionado foi composto por tópicos alienados, sem se preocupar muito com a inclusão social do aluno no mundo globalizado, textos claramente não autênticos (não retirados de contextos sociais reais de uso) e atividades de leitura com operações mentais simples. A partir disso, foi indagado como o livro foi aprovado para o PNLD, uma vez que ele não coloca em prática a abordagem sociointeracional esperada.

O nono artigo, Silveira (2010), visou efetuar uma análise comparativa e interpretativa de dois planos nacionais recentes de promoção e incentivo de leitura: PNL (Plano Nacional de Leitura), de Portugal, e PNLL (Plano

Nacional do Livro e Leitura), do Brasil. Para tanto, o autor (2010) utilizou o “entendimento foucaultiano de discurso como uma instância de constituição de verdades, sujeita a restrições externas e internas de enunciação” e buscou “efetuar conexões com outros discursos correntes sobre leitura” (p. 103), além de recorrer à Análise Crítica do Discurso (ACD). Como resultado, foram ressaltadas diferenças e semelhanças entre os documentos. Como semelhanças, temos que o discurso é injuntivo, com o uso frequente de modalizadores como “é necessário/são necessárias” estratégias e recursos para que haja mais leitores, a importância de despertar o prazer em ler e a presença de metanarrativas da modernidade. Notadamente, uma diferença citada foi que o documento brasileiro seguiu o discurso pedagógico construtivista e freireanos sobre a liberdade e a motivação do sujeito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos nove artigos selecionados, esta pesquisa buscou identificar as principais estratégias de incentivo à leitura no Brasil, considerando as iniciativas governamentais, privadas e digitais, bem como o papel desempenhado pelos influenciadores digitais e políticas públicas. A revisão sistemática proporcionou uma visão ampla sobre os desafios e potencialidades dessas iniciativas, evidenciando tanto os avanços quanto às insuficiências no campo da promoção da leitura no país de maneira crítica e contextualizada historicamente.

Especificamente, os artigos de Curcino e Ponti (2023) e Fialho e Neves (2022) apontaram para uma tensão entre a tradição e a inovação no incentivo à leitura. A resistência às novas formas de literatura, como *mashups* literários e *fanfics*, ainda é visível em muitos contextos, especialmente no ambiente escolar. Contudo, os canais digitais, como os *booktubers*, surgem como novas forças na promoção da leitura, mobilizando um público jovem, apesar de enfrentarem limitações de acesso causadas por desigualdades sociais e tecnológicas.

Já as análises de Rezende (2018) e Varella e Curcino (2022) destacaram o papel das políticas públicas na formação de leitores críticos. A redação do ENEM, por exemplo, se diferencia por promover debates sobre questões sociais contemporâneas, estimulando a reflexão crítica e a interdisciplinaridade no Ensino Médio. No entanto, as práticas de leitura, historicamente, têm sido marcadas por um discurso proselitista que, em muitos casos, ignora as desigualdades estruturais, conforme apontado pela Liga Brasileira contra o Analfabetismo no início do século XX.

A pandemia da COVID-19, abordada por Silva, Diniz e Crenitte (2024), trouxe à tona novas oportunidades e desafios no campo da leitura com a implementação de procedimentos *online* para criar o hábito de ler em crianças com dificuldades escolares. O estudo mostrou que o formato digital foi positivo e evidenciou a importância da participação ativa das famílias, bem como o acesso às tecnologias. Ainda, as autoras (2024) concluíram que esses fatores são determinantes para a efetividade das iniciativas no campo da leitura.

Por outro lado, Neto e Veloso (2023) exploraram as práticas de leitura entre docentes aposentados, revelando como as representações sociais da leitura mudam ao longo da vida. A leitura, inicialmente vista como uma obrigação profissional, torna-se um espaço de prazer e interesse pessoal após a aposentadoria, o que sugere novas formas de incentivar o hábito da leitura para além do contexto escolar.

Além disso, Brandileone e Oliveira (2017) e Silveira (2010) discutiram a importância das políticas públicas como o PNBE e o PNLL para a formação de leitores e a necessidade de readequação curricular na formação de professores, uma vez que tem-se notado que muitos docentes desconhecem tais políticas públicas e carecem de recursos didáticos para a implementarem na sala de aula. Esses estudos mostraram que para a efetividade de políticas públicas de incentivo à leitura, a atualização docente deve ser constante, ressaltando a importância de integrar metodologias interdisciplinares na atualização de formação docente, concretizando uma formação ampla e de atualização contínua.

Desse modo, esta revisão da literatura evidencia que, embora os programas governamentais e o uso crescente das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) tenham desempenhado um papel importante no fomento à leitura, ainda persistem desafios importantes para garantir que essas iniciativas alcancem a população de forma equitativa. As desigualdades socioeconômicas e culturais impõem barreiras que precisam ainda ser superadas para que as práticas de incentivo à leitura sejam realmente inclusivas. É preciso pensar em políticas públicas que considerem as disparidades sociais e econômicas ao criar mecanismos que integrem o ambiente digital de maneira acessível e ampliando, de fato, as oportunidades a fim de que a leitura alcance todos os segmentos da sociedade.

Ainda, a promoção da leitura no Brasil também exige uma superação de discursos proselitistas, os quais que atribuem – perigosamente – a falta de hábito de leitura à incapacidade ou desinteresse individual, ignorando as condições socioeconômicas que limitam o acesso à educação e à cultura. Essa visão, muitas vezes pautada por um pensamento meritocrático e reforçada

por um “complexo de vira-lata”, precisa ser renovada por uma abordagem que reconheça as barreiras estruturais enfrentadas pela população brasileira. A promoção da leitura deve, portanto, ir além da culpabilização dos indivíduos, considerando a realidade brasileira como um todo, superando o discurso superficial liberal meritocrático.

Nesse sentido, a nossa pesquisa sugere que a combinação entre políticas públicas tradicionais e novas práticas mediadas digitalmente tem o potencial de criar um ambiente mais inclusivo para a promoção da leitura no Brasil. No entanto, para que essas iniciativas tenham sucesso, é fundamental investir em formações contínuas que capacitem os profissionais da educação para utilizar as TDICs como ferramentas pedagógicas, ao mesmo tempo em que se realiza uma análise crítica das desigualdades de acesso. Só assim será possível alcançar o objetivo de formar cidadãos leitores, capazes de interagir de maneira ativa com o mundo, e comprometidos com a transformação social.

REFERÊNCIAS

- BRANDILEONE, A. P. F. N.; OLIVEIRA, V. S. O lugar do PNBE e do PIBID na e para a formação de leitores. **Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea**, n. 50, p. 311-329. 2017.
- COSTA, A.; ZOLTOWSKI, A. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER *et al.* (orgs.). **Manual de Produção Científica**. Porto Alegre: Editora Penso, 2014. p. 55-70.
- CURCINO, L.; CONTI, C. Cânones escolares e mashups literários: O incentivo à leitura por meio de adaptações fanfics. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, n. 62.1, p. 90-103, jan./abr. 2023.
- FIALHO, L. M. F.; NEVES, V. N. S. Booktubers brasileiros: canais literários de incentivo à leitura. **Texto livre: Linguagem e Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 16, p. 1-14. 2023.
- NETO, A. D. P.; VELOSO, G. M. Leitura antes e depois da aposentadoria: Representações sociais e práticas de professoras. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 39, p. 2-17. 2023.
- NEVES, V. N. S.; FIALHO, L. M. F.; MACHADO, C. J. S. Trabalho docente no Brasil durante a pandemia da Covid-19. **Educação Unisinos**, v. 25, p. 1-18. 2021.
- NOFUENTES, V. C. **Um desafio do tamanho da nação: a campanha da Liga Brasileira Contra o Analfabetismo (1915-1922)**. 2008. 163f. Dissertação (Mestrado em História) – Centro de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- REZENDE, R. C. Políticas Públicas como tema de produção textual: Uma análise Bakhtiniana de cinco edições da prova de redação do ENEM. **Linguagem em (Dis)curso**, v. 18, n. 3, p. 485-506. 2018.
- SILVA, G. I.; DINIZ, G.; CRENITTE, P. A. P.; COSTA, A. R. A. Procedimento online de incentivo à leitura em crianças com dificuldades escolares e seus responsáveis, durante a pandemia de COVID-19. **CoDAS**, v. 36, n. 1, 1-8. 2024.
- SILVEIRA, R. M. H. A leitura e seus poderes: um olhar sobre dois programas nacionais de incentivo à leitura. **Educar em Revista**, n. especial 2, p. 103-120. 2010.

SOARES, M. R. Z.; SOUZA, S. R.; MARINHO, M. L. Envolvimento dos pais: incentivo à habilidade de estudo em crianças. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 21, n. 3, p. 253-260. 2004.

TILIO, R. Atividades de leitura em livros didáticos de inglês: PCN, letramento crítico e o panorama atual. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 12, n. 4, p. 997-1025. 2012.

VARELLA, S. G.; CURCINO, L. Liga Brasileira contra o analfabetismo: Uma análise discursiva de sua ‘cruzada’ em prol da leitura. **Linguagem em (Dis)curso**, v. 22, n. 1, p. 53-64. 2022.

EDUCATIONAL INCLUSION BY CONVICTION

José Manuel Salum Tomé¹

INTRODUCTION

The objective of this article is to be able to acknowledge the importance and strength that inclusion has achieved in Chile, as a new way of seeing the educational world. There is a new conception of inclusion in Chile, a new political and educational context.

Today, education faces enormous challenges in these times of profound technological and social changes. Among them is, as a priority, the development of inclusive policies, social programs and experiences that guarantee the right of all students to a quality education together with their peers of similar ages.

This approach to education should not be seen as another program within the multiple initiatives that those responsible for education and the schools themselves develop in their countries to improve education. In this case we find an objective that points to the very heart of teaching: to offer a fair and equitable education in which those who have the most difficulties in learning find the necessary means and supports, together with encouragement and collective commitment, to make it.

It is a huge challenge, especially since on many occasions it is necessary to advance in the face of very powerful currents in society and in education that bet on the opposite, among others: competition between schools, student selection and evaluations general that do not take into account the diversity of student situations.

The commitment to multicultural and inclusive citizenship requires the promotion of an educational system that opens its schools to all students and ensures each of them a teaching capable of addressing existing differences. The inclusive school is committed to participation, mutual respect, support for those who have more learning difficulties, sensitivity and recognition of minority groups, trust and high expectations of the future possibilities of all students. Inclusive schools are the best experience for all students of what social relations should be in society as a whole and, therefore, constitute a powerful lever for the formation of fair and caring citizens.

¹ Doctor en Educación (UCT). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2894-5538>

INCLUSIVE SCHOOLS: TOWARDS THE SEARCH FOR QUALITY

However, the development of inclusive schools that welcome and respond to student diversity is probably one of the main challenges facing educational systems today, and a key factor in moving towards quality education that is relevant to all people and not only for certain social groups.

It is a reality that schools are subjected to a series of pressures that lead to discrimination and exclusion of numerous students from educational opportunities, such as selection, standardization, competition between schools to achieve better results and obtain resources, the increasing Knowledge requirements, with the consequent curricular overload, and the predominance of certain types of learning, among others. Overcoming these barriers requires promoting substantive changes, both in the area of policies and in the culture, organization and practices of schools, in order to guarantee access, permanence, participation and learning for all students.

Valuable and systematized work prevails in the Latin American community by management teams, teachers and families, who contribute their knowledge, experience and creativity to provide a pertinent and tailored response to each of their students. We hope that all of them can account for the breadth of regional work and can guide and / or enrich the work of the entire Latin American educational community.

Social and educational exclusion are growing phenomena in many countries of the world and the object of public policy concern, especially in Latin America, which is characterized by being the most unequal and segregating region in the world, although there are encouraging signs as a consequence of. Among other factors, the efforts that countries have been making in the area of social protection. Investment in social policies in that region has increased by five percentage points since 1990, reaching 18% of gross domestic product (gdp) in 2007-2008 (eclac, 2010), but it is still insufficient when compared with investment in OECD countries, which average 25% of GDP (Cecchini and Martínez, 2011).

These policies have resulted in a significant drop in the indices of poverty and indigence, a reduction in inequality in the distribution of income in most countries, and greater intergenerational mobility. The regional average of people living in poverty is 29.4%, including 11.5 % in destitute conditions, compared to 48.3 % and 22.5 % in 1990, although there is still a set from countries with high poverty rates (eclac, 2012). It is estimated that at least 40% of households

in the region have risen from the 'socioeconomic class' between 1995 and 2010, so that currently the percentages of the population living in poverty and the middle class are practically equal (World Bank, 2013).

To the structural inequalities of the region it is necessary to add the growing cultural diversity that generates greater complexity to the processes of social exclusion and fragmentation (López, 2008). Along with the challenge of overcoming inequalities, the solution to the problem of educational, social, political and cultural exclusion of a large part of the population, particularly of indigenous and Afro-descendant peoples, remains pending. The progressive recognition of their rights is having as a consequence a growing organization of indigenous movements that demand greater spaces for participation in the definition, development and monitoring of public policies that consider cultural and linguistic diversity and that guarantee their rights. Similarly, the increasing growth of the migrant population and the emergence of new urban cultures that show the heterogeneity of the new generations constitutes a challenge for inclusion policies.

In order to face the scenario of inequality, exclusion and social and cultural fragmentation, a new educational policy agenda is necessary that considers, not only in discourse, the complementarity between growth and equity, and between competitiveness and social cohesion, together with democratic development and environmental, as well as a new balance between the State, the market and citizens, and fiscal pacts that involve political agreements on the level, composition and trends in financing and public spending (Cepal, 2009).

There is currently a broad consensus that the right to education goes beyond mere access or schooling, but rather constitutes the right to an education of equal quality for all that must promote the maximum development and learning of each person, and the right to education in community schools on equal terms. Inclusive education is therefore a component of the universal right to education.

However, the concept of inclusion or inclusive education is usually associated with students with disabilities or with special educational needs (SEN), or those living in contexts of poverty, although a broader approach is gradually being adopted, conceiving it as a means of achieve equitable access to quality education, without any type of discrimination, Unesco (2005). The recipients of inclusion policies vary from country to country, the most frequent being children with disabilities, indigenous populations, displaced by violence, isolated rural populations or students who have left the educational system.

According to Unesco (2005), inclusive education is a process aimed at responding to the diversity of students, increasing their participation in the culture, the curriculum and the school communities, reducing exclusion in and from education. It is related to the presence, participation and learning achievement of all students, with special emphasis on those who, for different reasons, are excluded or at risk of being marginalized.

Various authors maintain that in the face of enormous inequality, the country tends to reproduce itself in today's school, where homogenization, hierarchization, and a dominant culture that denies differences of origin, individual, social, and cultural prevail.

Perrenoud (1998) refers to the manufacture of inequalities from the school context. According to Reimers (2000), there are five educational processes through which inequality is transmitted, ranging from differences in access and permanence at different educational levels of populations from households with higher or lower incomes, to educational content and processes offered at school.

It is not intended to affirm that school is the only reproductive factor of inequality in our countries. This would be a very reductionist vision, since there are numerous political, economic and social factors that maintain it. However, it is not possible to advance in a fairer society without an equitable education, in which common minimum standards of quality are guaranteed for all students (Marchesi, 2010). If from school the individual, origin, cultural or social differences that converge in it are not taken into account, diversity translates into educational inequality and, subsequently, into social inequality (Blanco, 2011), thus producing a reproductive circle of inequality at school.

In the last two decades, the reforms that the various educational systems of the region have undergone in their attempt to reduce inequalities have raised the need to promote initiatives aimed at enabling greater equality of educational opportunities and thus contributing to fairer and more equitable Latin American societies.

National educational policies have assumed inclusive education, with attention to diversity being reflected in the curricula of the countries. However, in practice, diversity is still conceived as being far from the norm, the different, the exception to the rule, which in most cases represents a problem or difficulty. In other cases, it is simply ignored, producing an "indifference to differences" (Perrenoud, 1998).

QUESTIONING OF THE INCLUSION LAW IN CHILE, REAL CASE

Today, when we visit a school in Cerro Navia and pass through the corridor to the chapel, in the distance a student was observed at her desk, full of papers, taking notes. She looked happy. We asked Manuel Sánchez, coordinator of the Technical-Professional area of the Don Enrique Alvear School, in Cerro Navia, who he was. He told us that it was Lisbete Labrin, a college student with special educational needs, who for some months has been doing her professional practice at the establishment.

Manuel explains that an “inclusive school is related to the educational community and sees all the agents that interact with the students as educators and trainers. In fact, one of the main benefits that this brings is one is that it achieves learning, so inclusive education is quality education because it offers access to learning for all”.

Vanessa Adasme, head of the UTP at the Don Enrique Alvear school in Cerro Navia, comments that inclusion is also an opportunity to incorporate not only cognitive elements in the support of students, “such as, for example, aspects of emotional education associated with generation of affective bonds, self-knowledge and school self-esteem, which serve to better anchor the pedagogical processes required by the national curriculum. In short, an inclusive school is responsible for the school trajectory of its students in a broad sense, that is, it seeks to generate a system of opportunities to learn that values diversity and relies on experiences as a source of integral growth for its communicated schools. , which is enriched with the educational practices of their peers (professional level) and builds a work routine and didactics in the classroom that is enriched in the diversity of stimuli, the cooperation of the group of students and in the consolidation of certain learning .

In the long term, inclusive education develops cognitive skills and allows establishing the executive and adaptive functions necessary for this world in motion. Like that young woman, there are other students in different establishments who have managed to insert themselves into school and their work environment. Because today more than ever, when it comes to talking about inclusive education, the director of Fundación Mis Talentos, Isabel Zúñiga tells us, “the differences of the students are recognized, and each one is given supports so that they can access learning. What if quality education students?

An inclusive school community, adds Cynthia Duk, director of the Center for Development and Innovation in Inclusive Education and of the Master's Program in Inclusive Education at the Central University of Chile, "welcomes all students and there everyone feels recognized and valued, what which also involves developing more flexible and diversified pedagogical and curricular proposals to ensure that everyone participates and learns".

The expert, who participated in the IV Inclusion Seminar organized by the Educational Foundation Seminarium, points out that research has shown that learning in both the social and academic fields is favored in heterogeneous groups, where students learn, on the one hand, to valuing and respecting differences "and, on the other hand, they benefit academically when interacting with students with diverse abilities, due to the positive effect that peer teaching has."

Although "addressing the diversity of educational characteristics and needs in the classroom is still complex from the point of view of teaching and, therefore, an important challenge for teachers, at the same time," reveals Duk, "promoting the development of creative and innovative capacity. Therefore, teachers are challenged to explore new teaching strategies and to work collaboratively with other professionals".

According to official figures, in our current educational system there are 5,941 educational establishments that have a School Integration Program (PIE), whose purpose is to promote learning and comprehensive training for all students. It is, says the head of the General Education Division of the Mineduc, Raimundo Larraín, a work that is carried out "together with the educational community, to generate individual support plans for students with Special Educational Needs (NEE) for the achievement of their learning and development of their educational career. This figure corresponds to 60 percent of the country's educational establishments that receive a state subsidy".

In addition, they point out from the Mineduc, there are 48 schools and hospital classrooms nationwide that offer educational care to children and youth of preschool, basic and middle education who have functional medical conditions for which they require to stay hospitalized or who are undergoing outpatient medical treatment and / or domiciliary. "There are also 571 special schools that educate students with disabilities, multiple disabilities and deafblindness, distributed in the sixteen regions of the country."

Why is it key to address these issues?

Defining inclusive schools as respecting and valuing diversity is informing inclusive schools, focused on the development of learning and comprehensive training for all students, provides important benefits for the entire educational community. Among them, they emphasize promoting a culture of respect and appreciation of diversity; offer opportunities to learn and accept individual differences, which reduces abusive behaviors; enable comprehensive access to learning for all students, regardless of their particularities and contexts; promote the development of diversity of pedagogical strategies and educational innovation, and emphasize the contribution and participation of families in the education of their children, among others.

Inclusive Education the contributions of the Ministry of Education

Through the guidelines established by the policy of inclusion is promoted, diversification of teaching and learning more accessible to the national curriculum for all students; access for students with special educational needs to the learning objectives of the curriculum is facilitated; also, it allows to carry out curricular adaptations when the diversified planning of the common classroom does not respond to the educational needs of the student; safeguards the educational path of children with the greatest support needs in their educational process; It emphasizes the participation and collaborative work of the different actors in the educational community, and is universal in nature, as it applies to any type of educational establishment, with or without a School Integration Program .

Among the difficulties of the system, they assure from the Pontifical Catholic University of Chile (PUC), is the fact that “in numbers, the quotas of the School Integration Project (PIE) in the schools that have it implemented, are most of the times at its maximum. This shows that students with disabilities are attending regular schools. However, there are certain disabilities that are less seen in schools due to the lack of specialists to attend to them or the complexity that they entail. For example, some severe motor disorders, and to a lesser extent, blindness and deafness, which are disabling conditions seen less in regular schools than cognitive disabilities or autism spectrum disorders, it is clear that autism **spectrum disorder** is a disease related to brain development that affects how a person perceives and socializes with other people, causing problems in social interaction and communication

Ricardo Rosas (2019) points out; that, “in any case, even the PIE quotas for permanent SENs are insufficient in relation to demand (2 per room), and schools with PIE that attend to more complex disability conditions such as blindness, deafness and major motor disorders, they are minorities”.

For researchers at the PUC Educational Justice Center, the relationship between the functioning of PIEs and the new school admission system is complex. There are different situations: pre-kindergarten students who do not have a diagnosis, so they apply to school as students without SEN and, by not having any type of selection, they are accepted without having a PIE space. These students are many, especially those with specific language or learning disorders, attention deficits, borderline intellectual functioning, or some type of autism spectrum disorder. This, because they are conditions that are not clear at 4 years of age, the age at which children are applied.

In addition, Ricardo Rosas points out, “there may be an over demand for the PIE quotas offered by the school, which leads the Mineduc to send a list of applicants so that the school can call them for an interview. The purpose of this interview is for parents to get to know the school and decide whether or not to persist in their application, being informed of the possibilities that the school has for the condition that affects their child. This information is delivered on the platform, but even so there are many parents who apply their children to schools that do not have the specialists who treat the conditions presented by their children. The school, after the interviews, must inform the Mineduc which are the applicants that it cannot attend due to the specialists it has. If the remaining applicants are more than the quotas, a selection is made by algorithm”.

From the above it is essential that future trainers; can diagnose and inform students of the characteristics of the present conditions. For this, it is important that they work collaboratively with the differential teachers assigned to their rooms.

Then, with respect to children without diagnosis, it is important that if they consider, from their pedagogical criteria and in collaboration and discussion with the differential teacher, that it is necessary to carry out an evaluation, a work should be done and then implemented with the child according to she, regardless of whether the latter does not belong to the PIE and does not have a monitoring form. That is, the means provided by the PIE (especially the differential teacher) must be used for all students, and not only for those enrolled in the program.

Finally, if it is considered that the capacities to care for a child are not available, it is important to express it in the direction and explore ways to bring the necessary resources to be able to deliver what the minor needs. The new School Admission System (SAE), prevents rejecting a student, so you should think about including inclusion as a goal of the Educational Improvement Plan (PME) to use resources from the Preferential School Grant (SEP) to hire specialists or try other ways with civil society.

According to the aforementioned, it is that this process must be supported and that it allows it to promote the unquestionable “inclusion principle” of students in schools, an issue that is based on its mission and because it is an integral part of all humanistic or value education. But it is necessary to differentiate between the law and the principle that inspires it. A principle can be specified in a good, regular or bad law. Today it is thought that this principle of inexcusable inclusion became a law that deserves much criticism, observations and that contains errors and omissions. Among these, the following can be highlighted:

1. It did not consider the relationship between means and ends. If the necessary resources are not available, the proposed purposes can not be achieved. This law did not provide the adequate professional, humane and financial means and resources for a destitute school without the preparation to reach such an ambitious goal, of the dimensions of the total inclusion of students. However, it was determined to close schools that did not meet certain quality standards.
2. Increased difficulties and exacerbated controls. The law not only did not provide for the media, it did: bureaucratic work covers the times of schools; the sanctions were tightened until the schools were closed; and other state control agencies will be created . Thus, inclusion must take place under a climate of suspicion and concern; with very adverse regulations for teachers; before an empowerment of the students and a weakened authority of the teachers and a classroom that is a field of power dispute in which young people and children impose their adolescent demands, in such a way that they have managed to modify the national curriculum : the notes are “ inflated ” so teachers avoid conflicts, and do not represent performance or learning.

3. Eliminated the shared financing and did not raise the subsidy. The decrease in shared financing would be offset by the increase in the grant. But this did not happen. He left these schools with accumulated debt that they will not be able to finance. By banning shared financing (FICOM), it eliminates the schools that have the greatest diversity of students targeted for the reform, thanks to the free compulsory scholarships without a limit that they had to deliver. There was no need to delete FICOM at this time. It was enough to eliminate the profit.
4. This structural reform of education only restructured the classroom. He assumed that with the same school, the same Ministry, the same bureaucracy, the same university, the same grant supports all conceived for a segregating school now had to support an inclusive school. The entire educational system remained intact and only teachers, in isolation, had to change in retirement from their classroom.
5. This reform with a sense of social action **from the perspective** of large-scale **participants** was conceived as an event. A simple measure, a brief act in time, in a hurry and not as a process characterized by being slow, with stages and long-term. The law went into effect on June 8, 2015 and the next day all schools in the country had to be inclusive. Our schools were segregating for 200 years and were to be instantly inclusive. Structural reforms are social, political and historical processes that require national consensus, broad and majority approval, trials and modifications, that refuse to be subjected to tensions, disputes and peremptory excessive demands from political groups.
6. This systemic reform did not affect the universities. They continue to train teachers to work in exclusive classrooms, leaving the directors of schools the task and the responsibility of reversing the work done by the universities, for which they have few resources, little time and questionable and insufficient aid for this task. It did not establish a relationship between school and university.
7. He was not aware of the results obtained from the structural reforms. The complex and difficult problem of inclusion has not been rigorously studied or investigated in highly unequal countries and there is no Know- how in this regard. An OECD study, titled “How the World’s Best-Performing Education Systems Did to Achieve Their Goals,” shows that the only successful countries are developed

countries. In past decades, a wave of reform covered the Latin American continent and none produced results. The inclusion law did not take into account this background and does not admit studies, modifications, or objections.

8. He did not eliminate segregation, he just changed it. Before it was at the entrance of the school preventing the entry of students. Today it is inside the school preventing young people from accessing learning if the school is not of quality, which is the true reason for inclusion. This is how today we have schools that are inclusive in enrollment, but segregated in access to knowledge. He only managed to get children together in schools, since there are no references to previous pedagogical praxis of how to manage and administer inclusive schools, and teachers are not prepared to work with all kinds of students in an underdeveloped country with great inequalities.
9. Made the school the sacrificial zone of the reform. He stressed the schools, attacking the knowledge base, practices and experiences with which the directors had operated until now, leaving them unarmed before an unknown scenario for which they were not prepared, given the urgency of applying the reform. It destructured teaching logic, management, power and authority, leaving teachers without answers to new challenges and unpublished, they have no virtuality of previous practice, under the assumption that simple refresher courses would solve the problems created by this mistaken shock policy, with which this structural reform was designed.

FINAL REFLECTION

The conflicting complexity of the phenomenon of inclusion does not accept a simplistic view that refers to opening the doors of the school and bringing children together. However, the legislator assumed that, eliminating profit, copayment and selection would automatically lead to integrated coexistence with students from various sociocultural sectors, with SEN or with serious behavior and socialization problems, and thus we would finally have inclusive classrooms with better learning. It was only enough to prohibit, but the prohibition only prevents, does not produce. Achieving inclusion is much more than removing some of the barriers to student entry into schools.

The legislator over simplified the problem of inclusion, was naive or deeply ignorant of the low capacity of the reforms to process the real problems of the school; its internal dynamics to attend diversity; the school environments; and the scope of differential pedagogy at the moment.

He supposed that it was enough to gather boys and girls simply from a wide cultural diversity, and he hoped that from this piling up of students the radically different cultural differences would be overcome; that integration, friendship and learning for all would flourish; that deeply embedded social prejudices in our society would be overcome; and that healthy cross-cultural coexistence would emerge.

Although it is true that some necessary measures have been taken, such as the teaching career, which allows teachers time for teamwork and the SEP that adds fresh money to the underfunded schools, they are completely insufficient measures, which obey the policy of “on the way the cargo is carried.” Policy that has done profound damage to schools and has mistreated teachers.

The neoliberal economic-social system produces inequality as a normal product of its operation, and the legislators assumed that the school should erase this inequality with the inclusion law. The most immediate greatest achievements of this law are teachers with high degrees of stress and depression; with low levels of authority; with great anguish for not knowing how to perform with all kinds of students; with unsolved pedagogical problems; unprotected before a guarantee legislation for students and parents; threatened by external sanctioning evaluations; assaulted by students and violent parents; and with the doubt of losing the job due to the closure of their schools if they achieve low SIMCE scores during three consecutive evaluations, in overcrowded schools, with high percentages of children with SEN or with severe cognitive and behavioral problems.

In a structural reform of education, it is essential to seek agreements, generate consensus, win wills and the affective commitment of the main actors in education: teachers. One cannot operate with the logic of political dispute, of the defeat of the adversary or of imposition by force. Here there are no losers or winners, there are no backhoe loaders or roller skates. Just as authoritarian school leaderships, repressive administrations, and threatening classes are outnumbered, educational policies cannot be imposed under penalties and sanctions. It is necessary to build agreements, continuity, test and test rules, generate motivating climates, reinforcements and political stability that must remain.

This law should have kept its original name: “No to co-payment, not to profit and not to the selection”. This name describes very precisely the only thing it did: prohibit, because it was not designed for anything else, and less to achieve inclusion. Today we have a law, wrongly called, of inclusion that managed to create diverse classrooms, but we do not have inclusive classrooms.

There is a trend in how teacher training programs work on the issue of inclusion, generally referring to disability and valuation of differences. This supports a logic that reproduces the difference as a problem and lodged in the bodies and communities that carry the difference. Recommendation: implement a more critical curricular work policy of the inclusion work in teacher training with more contemporary perspectives for these curricular developments and mainly related to didactics. Develop an institutional cadastre to understand the magnitude of the idea of diagnosis and its application in teacher training programs.

Professionals who are being recruited for the purpose of implementing the law must be trained in both pedagogical, didactic and inclusion-related areas (gender, sexuality, “race,” nationality, ethnicity, age, class, ability, etc.)

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

OEI (2010). *Seventh call of the contest: successful experiences of educational integration*. Mexico: oei.

OEI (2011). Declaration of the International Year of the Population of African Descent.

OEI (2012) Views on education in Latin America . Madrid: oei.

OEI (2012). “Afro-descendant childhoods: a pedagogical and cultural perspective”. Module 8, Training Course for Educational Agents. Blended modality. Bogotá.

Ocampo G. Aldo. (2013). Epistemology of Inclusive Education: subversions and colonizations in the postmodern framework, University of Granada, Spain. Thesis registered in August 2013.

OEI (2012). *Good practices in inclusive education*. Quito: oei.

OREAL / unesco (2008). *Second comparative and explanatory regional study. The learning of students from Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile.

United Nations Organization (2007). The right to education of people with disabilities. Report of the Special Rapporteur on the right to education, Vernor Muñoz. UN Human Rights Commission. New York.

Organization of American States (2007). *Hemispheric commitment to early childhood education*.

Pagano, A. and Buitrón, V. (2009). In-depth studies on acceleration programs for over-age primary level students. The Reorganization Program of the school careers of over-age students at the primary level in the City of Buenos Aires. Madrid: oei.

Grill, Á. (2003). "The voice of experience: collaboration as an inclusion strategy". *Educational Innovation Classroom*, 121, pp. 43-48.

Perrenoud, P. (1998). "Where do differentiated pedagogies go? Towards the individualization of the curriculum and the training itineraries ». *Educar*, ISSN 0211-819X, n ° 22-23, 1998 (Issue dedicated to: Understanding diversity in education), pp. 11-34. Available at: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn22-23p11.pdf>.

Perrenoud, P. (2002). *Build skills from school* (2 to ed). Santiago de Chile: Dolmen Editions.

Prado, A. (2011). "Development in Latin America after the 2008 financial crisis". In *Education, development and citizenship in Latin America: proposals for debate*. Santiago de Chile: eclac / cidob Foundation.

Pujolás, P. (2011). "Cooperative learning and inclusive education: a practical way to learn different students together". In *VI Days of Educational Cooperation with Ibero-America on Special Education and Educational Inclusion: Strategies for the development of inclusive schools and classrooms*. Santiago de Chile: orealc / unesco Santiago.

Reimers, F. (2000). "Education, inequality and policy options in Latin America in the 21st century". *Iberoamerican Journal of Education*, No. 23. Available at: www.rieoei.org/rie23a01.htm

Reimers, F. and McGinn, Noel (1997). *Informed dialogue: Using research to shape education policy round the world*. Westport (USA): Praeger Pub.

Ritacco Real, M. and Amores Fernández, F. (2012). «School practices in the face of social exclusion. I study in compulsory secondary education ». *Educational contexts*, No. 15.

Rosoli Murillo, A. (2011). Inclusive education. Reflections to accompany the change at school. Dominican Republic: Institute for Educational Development and Innovation / oei.

Roux, G., undp. Public policies for the advancement of the Afro-Colombian population: review and analysis. Available at: http://www.afrodescendientes-undp.org/FCKeditor_files/File/PP_AVANCE_POB_AFROCOLOMBIANA.pdf

Sen, A. (1999). "Investing in childhood: its role in development". Paper presented at the Annual Assembly of the Inter-American Development Bank: Breaking the cycle of poverty: Investing in childhood. Paris, March 14.

S iteal (s / f). «School attendance today. Educational trajectories in eight Latin American countries ». In Atlas of educational inequalities in Latin America, siteal, chap. 3. Edited by iipe – unesco regional headquarters Buenos Aires and oei.

Smelkes, S. (2005). "Intercultural education in Mexico". In *educational policies and equity*. Reflections of the International Seminar organized by the Ford Foundation, unesco, unicef, Alberto Hurtado University. October 2004. Santiago de Chile: unicef, pp. 185-188.

Staimback, S. and staimback, W. (2001). *Inclusive classrooms. A new way of approaching and living the curriculum*. Madrid: Narcea.

Stang Alva, MF (2011). "People with disabilities in Latin America: from legal recognition to real inequality". *Population and Development Series*, No. 103. Santiago, Chile: cepal / celade / unpf.

Stolle, L., Fink, D., and Earl, L. (eds.) (2003). *It's about learning (and it's about time). What's in it for schools?* London: Routledge Falmer.

Taccari, Daniel (2009). *Use of the International Standard Classification of Education (ISCED '97) for the presentation of comparable educational statistics and indicators*. Siteal notebook 03. Paris: International Institute for Educational Planning. Available at: www.siteal.iipe-oei.org

Tedesco, J. (2004). "Equal opportunities and educational policy". *Cadernos de Pesquisa*, v. 34, No. 123, pp. 555-572.

Terigi, Flavia (2008). "The challenges posed by school trajectories". In I. Dussel et al., *Youth and teachers in today's world*. Buenos Aires: Santillana.

Terigi, Flavia (2009). *School trajectories. From the individual problem to the challenge of educational policy*. Hemispheric Project «Development of policies and strategies for the prevention of school failure», developed by the oas and the Inter-American Agency for Cooperation and Development (aicd). Buenos Aires.

Terigi, Flavia (2010). "Pedagogical knowledge in the face of the monochrony crisis". In G. Frigerio and G. Diker, *Educar: knowledge altered*. Buenos Aires: Del Estante, pp. 99-110.

Terigi, F, Perazza, R. and Vaillant, D. (2009). *Urban segmentation and education in Latin America. The challenge of school inclusion*. Madrid: Iberoamerican Foundation for Education, Science and Culture.

Tomasevsky, K. (2006). *The State of the Right to Education Worldwide. Free or Fee: 2006 Global Report*. Copenague.

Tomlinson, C. and Mc Tighe, J. (2007). *Integrating understanding by design + Teaching based on differentiation*. Buenos Aires: Paidós.

Treviño, E. (2006). «Evaluation of the learning of indigenous students in Latin America. Measurement and interpretation challenges in contexts of cultural diversity and social inequality». *Mexican Journal of Educational Research*, January-March, year / vol. 11, No. 028, pp 225-268.

Tyack, D. and Cuban, L. (1995). *In search of utopia*. Mexico DF: Economic Culture Fund. Tyack, David and Tobin, William (1994). "The 'Grammar' of Schooling: Why Has it Been so Hard to Change?" *American Educational Research Journal* (31) 3, pp. 453-479.

UNESCO (2004). Open agenda on inclusive education. Support materials for educational policy makers. Paris: UNESCO.

UNESCO (2005). Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All. Paris: unesco.

UNESCO (2010). Reaching outcasts. Monitoring report on Education for All in the World 2010. Paris: unesco.

UNESCO (2012). Young people and skills: working with education. Monitoring report on Education for All in the World 2012. Paris: unesco.

UNESCO / uis (2012). World Compendium of Education 2012. Missed opportunities: The impact of repetition and early school leaving. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.

UNICEF (2012). State of the World's Children 2012. Girls and boys in an urban world.

Viafara, C., Ramírez, H. and Larrahonda, O. (2012). “Characterization of early childhood in displacement condition in Chocó”. Own data, based on the 2005 Census.

Walkerdine, Valerie (1995). “Developmental Psychology and Child-Centered Pedagogy: Piaget’s Insertion in Early Education”. In J. Larrosa (ed.), *School, power and subjectivation*. Madrid: The Pickaxe.

ROBÓTICA: DESENVOLVENDO UM PROJETO NO CAMPUS UDICENTRO DO IFTM

Walteno Martins Parreira Júnior¹
Carlos Magno Medeiros Queiroz²
Cristiano Borges dos Santos³
Fernando Guimaraes Silva⁴
Victor Cauã Duarte Rodrigues⁵

INTRODUÇÃO

Este trabalho é um relato elaborado a partir do desenvolvimento de um projeto de ensino, cujo o objetivo foi elaborar e ofertar uma oficina de robótica utilizando os recursos materiais disponíveis no campus e utilizando os tutoriais já elaborados em outros projetos de pesquisa, mas ajustando-os para as atividades deste projeto.

Os projetos de ensino têm como finalidade promover o desenvolvimento dos/as discentes, buscando diversificar os processos de ensino-aprendizagem e sistematizar conhecimentos a partir deles. Eles envolvem atividades supervisionadas que possibilitem a promoção do aprofundamento de estudos em tópicos específicos do conteúdo programático de uma ou mais áreas do conhecimento (UFMG, 2020).

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão disponíveis para uma extensa gama de aplicações e pode-se considerar a robótica como uma destas aplicações. A Robótica é uma área multidisciplinar que possibilita a integração de diversos conteúdos curriculares por meio de projetos simples que são desenvolvidos durante as aulas da oficina.

Assim sendo, a utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) foi crucial para o desenvolvimento do projeto, em conformidade com os conhecimentos didáticos adquiridos durante o curso de Licenciatura em Computação por parte do bolsista que atuou como instrutor no projeto.

¹ Doutorando em Educação (UFMT). Professor (IFTM). CV: <http://lattes.cnpq.br/4647904741241414>

² Doutor em Engenharia Elétrica (UFU). Professor (IFTM). CV: <http://lattes.cnpq.br/8864987401826087>

³ Especialista em Gestão de Negócios (IFTM). Técnico Administrativo em Educação (IFTM). CV: <http://lattes.cnpq.br/8173678929128238>

⁴ Licenciado em Computação (IFTM). Bolsista de Projeto de Ensino (Edital IFMT Uberlândia Centro nº 1/2023). CV: <http://lattes.cnpq.br/4470184941163574>

⁵ Discente Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio (IFTM), Voluntário do Projeto de Ensino. CV: <http://lattes.cnpq.br/4913625243895836>

Escreve Martins e demais autores (2020, p. 218) que para a formação docente é necessário ter contato com as tecnologias desde o início de sua formação, e este contato deve ser de forma pedagógica e não somente como formação técnica.

Portanto, para o bolsista do projeto, é a oportunidade de aliar os conhecimentos adquiridos no curso de licenciatura com a prática ministrando oficina com o suporte dos orientadores. Pois há o momento de planejamento, de organização dos recursos a serem utilizados e a aplicação com os discentes durante a oficina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O construtivismo apresenta que o conhecimento desenvolvido pelos estudantes é elaborado pelas coisas que eles conhecem e experimentam.

[...] o conhecimento como resultante de uma construção é um processo com vida e movimento. É fundamentada em aportes teóricos piagetianos (Epistemologia Genética), em que o desenvolvimento cognitivo efetivo é entendido a partir da interação entre o sujeito e o objeto. Assim, as sucessivas adaptações do sujeito ao meio (físico, social, econômico, emocional), para apropriar-se do objeto, se dará por processos contínuos e complementares de assimilação e acomodação. Nessa perspectiva, essa escola tem como foco a importância da relação, ou seja, da interação entre professor e aluno. Podemos afirmar que é essencial para uma proposta de trabalho construtivista que o professor tenha domínio desta concepção epistemológica, ou por ela seja dominado. A partir dessa posição subjetiva do professor, será possível organizar uma metodologia e um ambiente construtivista (Guimarães, 2010, p. 40).

A proposta desta oficina foi desenvolver o conteúdo didático da aula a partir de experimentações em que o aluno interage com os ministrantes e os conteúdos apresentados em formato de vídeos ou textos digitais, considerando a construção do seu conhecimento a partir da montagem dos experimentos. Como são experimentos digitais, pode-se considerar que as ações estão no contexto das TICs.

O uso da Robótica em ambientes de ensino-aprendizagem compõe uma tecnologia educacional potencializadora, sob o ponto de vista dos referenciais teóricos construtivistas de Piaget, Vygotsky e Papert. E escreve Papert (1985) que o uso da Robótica no Ensino Básico pode favorecer a construção de

práticas e métodos para ensino do pensamento computacional, pois usar robôs como instrumento pedagógico proporciona um ambiente benéfico ao aprendizado na escola. (Parreira Júnior et al., 2023, p. 83).

E as TICs contribuem para o desenvolvimento das experiências que são ofertadas nos projetos de automação. Escreve Parreira Júnior (2017, p. 339), citando Almeida (2005) que “as TICs podem ser definidas como o resultado da junção da informática com as telecomunicações e que produziu a oportunidade da incorporação desta tecnologia na escola”.

E neste caso, a Robótica é um destes recursos que podem ser utilizados para estimular o aprendizado por parte das crianças e jovens. Segundo Zilli (2004, p. 37), robótica “é uma área multidisciplinar, que integra disciplinas como Matemática, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Inteligência Artificial, entre outras”.

E a autora acrescenta que “ao desenvolver um projeto em forma de maquete ou protótipo, ocorre a interação entre o aluno e seus colegas na criação e execução, ensinando-o a respeitar, colaborar, trocar informações, compreender, se organizar e ter disciplina, levando-o a resolução de problemas” (Zilli, 2004, p. 42).

O uso da Robótica em ambientes de ensino-aprendizagem compõe uma tecnologia educacional potencializadora, sob o ponto de vista dos referenciais teóricos construtivistas de Piaget, Vygotsky e Papert. E escreve Papert (1985) que o uso da Robótica no Ensino Básico pode favorecer a construção de práticas e métodos para ensino do pensamento computacional, pois usar robôs como instrumento pedagógico proporciona um ambiente benéfico ao aprendizado na escola (Parreira Júnior et al., 2023, p. 83).

Segundo Araújo e demais autores (2021, p. 3), a utilização de softwares simuladores no ensino “está relacionada a interação e produção de saberes, considerando que a função dessas ferramentas “é o de auxiliar a execução de atividades que permitam ao aluno ordenar e coordenar suas ideias e interpretações sobre os fenômenos/situações práticas a partir da sua interação com a máquina computacional, assistida e mediada pelo professor formador”.

Escrevem Martins e demais autores (2020, p. 217) que os simuladores virtuais são recursos usados na educação e que aprimoram as práticas de ensino e aprendizagem, pois nem sempre as escolas atendem satisfatoriamente os requisitos quanto aos recursos tecnológicos.

Considerando a utilização do simulador com a finalidade de iniciar os discentes na robótica e como forma de observar o funcionamento dos componentes, foi escolhida a plataforma Tinkercad. Coelho (2021, s/p.) escreve que o Tinkercad é uma plataforma de simulação online de fácil utilização, “permitindo a programação do Arduino por meio de blocos, que podem inclusive ser convertidos em um sketch para ser carregado em uma placa Arduino física”.

[O Tinkercad] apresenta uma ampla gama de componentes, possui instrumentos de medição de tensão e corrente, osciloscópio, gerador de funções e fonte de bancada. Oferece, também, avisos para componentes trabalhando fora da especificação como, por exemplo, um LED ligado a um resistor de valor inadequado e que está recebendo mais corrente do que poderia (Coelho, 2021, s/p.).

No simulador Tinkercad é possível programar utilizando blocos de comandos e que automaticamente gera a programação em texto ou então, fazer a programação textual, mas neste caso não há geração automática da programação em blocos. Fazer a programação em blocos é fácil, pois é somente selecionar e arrastar o bloco que desejar para a área de programação.

Assistindo as explicações, elaborando os projetos no simulador e posteriormente fazendo a montagem do objeto com os componentes disponibilizados, os alunos vão construindo o seu conhecimento. Os componentes robóticos são da linha de componentes compatíveis com a plataforma Arduino.

Segundo Mota (2021), “as placas Arduino possuem funcionamento semelhante ao de um pequeno computador, no qual, pode-se programar a maneira como suas entradas e saídas devem se comportar em meio aos diversos componentes externos que podem ser conectados nas mesmas”.

Arduino é uma plataforma open-source de prototipagem eletrônica com hardware e software flexíveis e fáceis de usar, destinado a artistas, designers, hobbistas e qualquer pessoa interessada em criar objetos ou ambientes interativos. Ou seja, O Arduino é uma plataforma formada por dois componentes: A placa, que é o Hardware que usaremos para construir nossos projetos e a IDE Arduino, que é o Software onde escrevemos o que queremos que a placa faça. (Mota, 2021).

Os instrutores são importantes na execução de projetos na robótica educacional, considerando o planejamento das atividades didáticas, na execução das atividades e como mediador e incentivador do desenvolvimento das experiências.

METODOLOGIA

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos disponíveis nas plataformas que disponibilizam artigos científicos e também no acervo do grupo de pesquisa GPETEC (Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologia e Ciências). Com base nos tutoriais existentes e nos artigos coletados, foram desenvolvidos novos recursos didáticos para a execução da oficina.

Figura 1 – Capa da Guia da oficina



Fonte: Autoria própria (2023)

Figura 1 mostra, à esquerda, a capa de uma aula e, à direita, a capa do Tutorial do Tinkercad desenvolvido. A capa esquerda apresenta o título da oficina de robótica realizada no campus UdiCentro e o número da aula ministrada.

Dessa forma, as atividades da oficina foram elaboradas adequadamente para os alunos poderem construir o seu conhecimento de forma lúdica e, a cada atividade, acrescentar novos conceitos de programação e recursos da robótica. Cada aula tem três momentos: apresentação do conteúdo, simulação no Tinkercad e montagem física do experimento.

A oficina foi planejada para ter 16 encontros aos sábados, no campus, totalizando 50 horas de curso. Inicialmente, foram oferecidas trinta vagas para os estudantes de ensino médio e graduação do campus, mas algumas foram utilizadas para os alunos de outras instituições educacionais que manifestaram interesse em participar. Somente as etapas iniciais do projeto são desenvolvidas no simulador, não é viável fazer a montagem do veículo no simulador, restando apenas as explicações, vídeos e a execução física.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

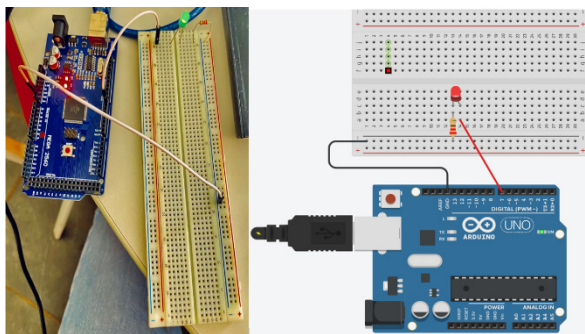
Foi ofertada uma oficina aos sábados nas instalações do campus. E, durante o projeto, foi possível executar uma atividade especial para atender uma escola pública com uma oficina de 3 horas em que apresenta os princípios da robótica, servindo como uma previa da temática para esses estudantes do ensino fundamental.

No planejamento da oficina, para cada atividade, é fornecido o kit com o material necessário para reproduzir a experiência, e, posteriormente, estimula-se a criação de outras aplicações que sejam compatíveis com a montagem inicial.

Inicialmente são pequenas experiências com um conjunto de componentes, para que os alunos entendam os conceitos para a execução da experiência e os comandos necessários para a programação. A cada aula, novos componentes são agregados as atividades, assim como novos comandos para a programação.

A Figura 2 mostra um dos primeiros experimentos da oficina. Na parte da esquerda da figura apresenta a montagem física da experiência e a direita mostra a montagem no Tinkercad. Nesta atividade, a programação faz com que a lâmpada de LED vai piscar por um determinado tempo definido na programação.

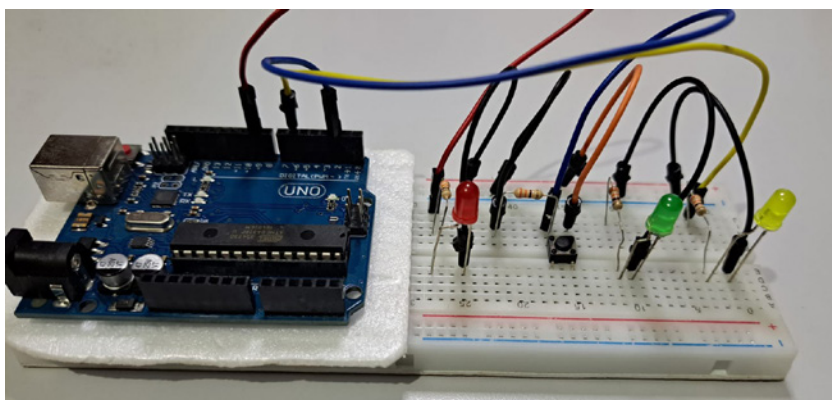
Figura 2 – Experimento desenvolvido



Fonte: Autoria própria (2023)

A Figura 3 apresenta outra experiência desenvolvida, uma simulação de um semáforo com um botão que altera a sequência de funcionamento, simulando que, ao pressionar o botão, o sinal vermelho é ativado, acendendo o LED vermelho e apagando o LED amarelo.

Figura 3 – Semáforo



Fonte: Autoria própria (2023).

Após algumas aulas, os alunos já compreendem o funcionamento de vários sensores e possuem o conhecimento de programação necessária para avançar para a segunda parte do projeto, que é a montagem do veículo seguidor de linha. Neste momento, são apresentados os princípios básicos para a construção de um veículo autônomo seguidor de linha.

A Figura 4 apresenta o kit básico para a montagem do carrinho disponível no mercado para aquisição e disponível no LabMaker. Faltam o Arduino e podem ser acrescentados outros sensores para melhorar a performance do veículo.

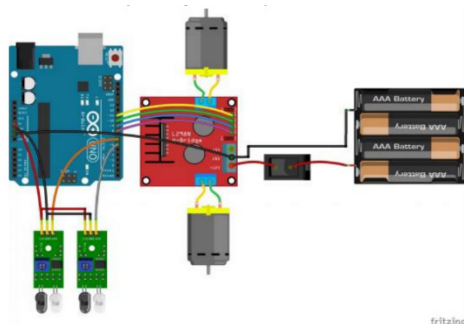
Figura 4 – Kit do veículo seguidor de linha



Fonte: Martins (2020)

Há diversos modelos de montagem do carrinho robótico, a Figura 5 apresenta um esquema proposto por Martins (2020), que usa uma placa de Arduino, uma placa protobord, uma ponte H e dois motores, um plug que liga e desliga, dois sensores infravermelhos, um suporte para pilhas e vários jumpers.

Figura 5 – Esquema da montagem do veículo



Fonte: Martins (2020)

É importante considerar que existem diversos modelos de robô seguidor de linha, bem como variações que estão disponíveis em livros e sites.

Robôs seguidores de linha são máquinas capazes de percorrer um determinado trajeto através de marcações no chão. Isso é possível graças à presença de sensores que identificam as diferenças de cor ao longo do percurso e informam ao microcontrolador esses dados recolhidos, permitindo que, em conjunto com a lógica de programação ali presente, o robô tome decisões e tenha “conhecimento” do caminho que deve seguir (Martins, 2020, s/p).

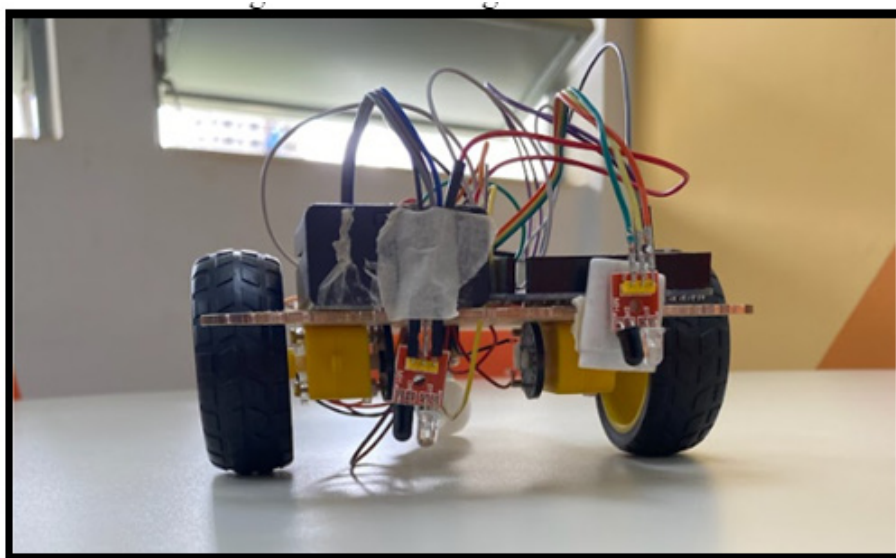
O veículo seguidor de linha proposto está utilizando dois sensores infravermelhos para identificar a presença ou ausência da faixa preta desenhada na superfície da pista. De acordo com o resultado dos sensores, um ou os dois motores serão acionados e o carrinho seguirá adiante ou realizará uma curva para um dos lados, de acordo com a identificação da linha.

Inicialmente é montado os motores e as rodas no chassi, assim como o Arduino e a fonte de alimentação. É testado o funcionamento dos motores, utilizando uma parte da programação para acionar os motores e fazer as correções necessárias para o seu bom funcionamento.

Posteriormente são afixados os sensores infravermelhos e novos testes de funcionamento são executados, observando a sua execução e realizados os

ajustes de luminosidade e de distância do solo. A Figura 6 apresenta um dos veículos seguidores de linha em sua montagem inicial. É possível notar que os sensores estão desalinhados, uma vez que o foco principal é observar o funcionamento dos componentes, sem se preocupar com o conjunto.

Figura 6 – Robô seguidor de linha



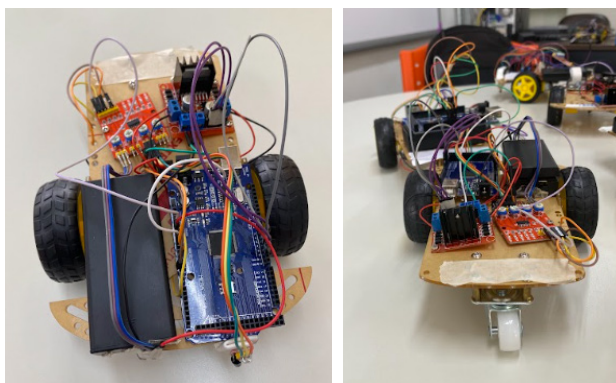
Fonte: Autoria própria (2023)

Pode-se observar, neste momento, se ocorre o acionamento correto dos motores quando da detecção da linha reta ou das curvas para a mudança no acionamento dos motores.

Foram utilizadas algumas aulas para que os grupos conseguissem ajustar o funcionamento dos carros em condições de executar minimamente o que foi programado.

A Figura 7 apresenta a imagem de alguns dos veículos seguidor de linha que foram montados durante as aulas.

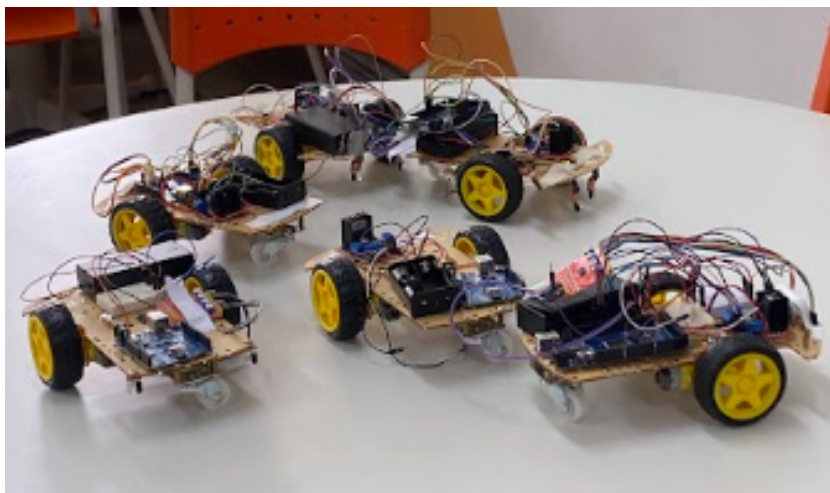
Figura 7 – Veículos montados na oficina



Fonte: Autoria própria (2023).

A Figura 8 apresenta o resultado da oficina, com os veículos montados, podendo observar que há uma variedade de soluções, alguns com mais recursos e outros utilizando poucos recursos. Assim como a preparação da montagem, que depende da execução por parte dos grupos de alunos, o mesmo acontece com a programação.

Figura 8 – Veículos expostos ao final da oficina



Fonte: Autoria própria (2023)

Pode-se entender que o processo foi completado com a exposição no último dia de aula, observando que há diferenças nas montagens, mas que todos os grupos seguiram as mesmas instruções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, foram realizadas simulações dos experimentos na plataforma Tinkercad com o objetivo de instruir os estudantes sobre como realizar as tarefas e, em seguida, montar os experimentos utilizando os recursos materiais disponíveis no laboratório. As atividades estão sendo desenvolvidas ao longo das aulas da oficina. Cada estudante possui um ritmo próprio e há um período de tempo necessário para a realização dos experimentos.

A oficina foi desenvolvida no LabMaker que é um laboratório de multatividades para atividades de automação, robótica e maker. Foram utilizados componentes disponíveis para as atividades, dispensando a aquisição de novos materiais e, dessa forma, otimizando o financiamento recebido em projetos de pesquisa e extensão anteriores desenvolvidos.

E também foram usados tutoriais elaborados em projetos de pesquisa e extensão de anos anteriores, fazendo as adaptações necessárias para a realização desta oficina. Assim sendo, é uma chance de conectar trabalhos realizados por estudantes e servidores em momentos distintos, seguindo o ciclo de ensino-pesquisa-extensão.

Para os alunos, é uma oportunidade de aprender e, posteriormente, usar esses conhecimentos em outras atividades ou até mesmo como experiência com artefatos de automação e controle. Estão tendo a oportunidade de entender como os componentes atuam e quais são as possibilidades de uso em outros projetos de automação. Assim, como tem a oportunidade de desenvolver o trabalho em grupo.

O bolsista tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos didáticos e pedagógicos adquiridos no curso de Licenciatura em Computação em atividades práticas de tecnologias digitais, bem como aprimorar os conceitos de automação já adquiridos. Para o bolsista que está cursando o ensino médio, esta é uma oportunidade de adquirir conhecimentos que podem contribuir para o seu aprimoramento nas atividades acadêmicas e também de automação, além de permitir a participação em novas ações em projetos no campus.

Há vários benefícios para a comunidade quando da realização destas atividades. Inicialmente, é a aplicação dos conhecimentos e tutoriais desenvolvidos nos projetos de pesquisa. É o momento de conectar os alunos dos

curso do ensino médio com a robótica, estimulando-os a trabalhar multidisciplinarymente e realizar a troca de experiências e o trabalho em grupo. E por último, é o momento de avaliar as atividades desenvolvidas anteriormente e repensar conceitos e atitudes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. S. et al. O uso de simuladores virtuais educacionais e as possibilidades do PhET para a aprendizagem de Física no Ensino Fundamental. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 3, abr./jun. 2021, p. 1-25. Disponível em: <<https://is.gd/yKaUtN>>. Acesso em: 18 ago. 2023.

COELHO, Í. **Como simular um arduino?** Filipeflo. 15 fev.2021. Disponível em: <https://is.gd/c9Fv0Q>. Acesso em: 10 ago. 2023.

GUIMARÃES, S. L. **Construtivismo e aprendizagem**. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2010.

MARTINS S. **Robô Seguidor de Linha – Tutorial Completo**. 2023. Disponível em: <<https://is.gd/AySn0B>>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MARTINS, S. O. et al. O uso de simuladores virtuais na educação básica: uma estratégia para facilitar a aprendizagem nas aulas de química. **Revista Ciências & Ideias**, v. 11, n. 1, jan./abr. 2020, p. 216 – 233. Disponível em: <<https://is.gd/dNsLtY>>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MCROBERTS, M. **Arduino básico**. São Paulo: Novatec, 2011.

MOTA, A. **O que é Arduino e como funciona?** Jul. 2021. Disponível em: <<https://is.gd/rGNx7y>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PARREIRA JÚNIOR, W. M. Tecnologia da informação e comunicação: ações em prol de sua utilização em sala de aula In: **Extensão universitária: construção coletiva de conhecimentos**. 1 ed. Ituiutaba: Barlavento, 2017, v.1, p. 339-355.

PARREIRA JÚNIOR, W. M. et al. A robótica educacional aplicada em atividades didático-pedagógicas. **Periódico de Pesquisa e TCC do IFTM Campus UdiCentro**, v. 10, ago. 2023, p. 81 – 90. Disponível em: <https://is.gd/k4Gytr>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PRADO, T. P. **Tinkercad: ferramenta online e gratuita de simulação de circuitos elétricos**. 2017. Embarcados. Disponível em <<https://embarcados.com.br/tinkercad>>, Acesso em: 10 maio 2023.

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Projeto de ensino**. 2020. Disponível em: <<https://is.gd/cjciQp>>. Acesso em: 15 set. 2023.

ZILLI, S. R. **A robótica educacional no ensino fundamental: perspectivas e prática**. Florianópolis: UFCS, 2004, 89p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

Nota: trabalho apresentado com resultados parciais no **VIII Workshop de Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação** do IFTM Campus Uberlândia Centro.

ERRO SEMÂNTICO E MATEMÁTICO NA FUNÇÃO “ALEATÓRIOENTRE” DO PROGRAMA MICROSOFT EXCEL, SUAS IMPLICAÇÕES E POSSÍVEL CORREÇÃO

Rafael Alberto Gonçalves¹
Anderson Michel Hornburg²

INTRODUÇÃO

O programa Excel, desenvolvido e comercializado pela Microsoft, é amplamente utilizado nos mais variados setores, tanto na esfera privada como pública, para coleta e armazenamento de dados, criação de estatísticas e cálculos diversos. Dentre as funcionalidades, há uma denominada “ALEATÓRIOENTRE”, a qual objetiva gerar números aleatórios dentro de um intervalo definido. No entanto, há uma falha na maneira como esta função interpreta o intervalo especificado: ao invés de elencar apenas números “entre” os dados fornecidos, a função inclui os extremos. Isso gera um problema matemático e também linguístico, visto que contraria o sentido da palavra “entre” na Língua Portuguesa. Este artigo pretende explorar a amplitude deste erro e suas consequências em termos de interpretação e cálculo, além de refletir sobre como a falha compromete a confiança dos usuários em um software pago e amplamente utilizado como o Microsoft Excel.

O SIGNIFICADO SEMÂNTICO DA PALAVRA “ENTRE” E SUA INTERPRETAÇÃO

A semântica é um ramo da Linguística dedicada ao estudo dos significados das palavras ou enunciados nas diversas situações. Conforme Cançado (*apud* Dienstbach, 2017), a semântica abrange os processos lógicos, cognitivos e discursivos que possibilitam a compreensão e a produção de significados. Esse campo é fundamental para garantir clareza e precisão na comunicação, assegurando que as palavras do emissor sejam corretamente interpretadas e entendidas pelo receptor, de acordo com o sentido pretendido e no contexto específico.

¹ Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (FURB). CV: <http://lattes.cnpq.br/1469248630990193>

² Especialização em Advocacia Empresarial (PUC Minas). CV: <http://lattes.cnpq.br/6637887531082916>

Referido ramo linguístico pode ser dividido em tipos, dos quais se destaca: Semântica sincrônica ou também chamada de descritiva, que aborda o significado atual das palavras; diacrônica ou histórica, que evidencia a mudança dos termos ao longo do tempo; Semântica textual, formal, lexical, discursiva e cognitiva, que abordam o significado dos termos em variadas perspectivas e complexidades.

A Semântica lexical se concentra no significado das palavras de forma individual, ou seja, investiga a utilização e significação dos termos durante o processo de comunicação dos indivíduos. Já a Semântica formal baseia-se nos princípios da lógica e da matemática, estabelecendo que o significado de uma sentença é a situação ou o estado de coisas que ela descreve. De acordo com Dienstbach (2017), essa vertente investiga as relações entre as unidades linguísticas e as entidades do mundo às quais essas unidades se referem, concentrando-se na correspondência lógica entre a linguagem e a realidade.

Dentro dessa abordagem, o termo “entre” possui uma definição clara: aquele ou aquilo que se encontra entre os limites indicados. Em latim, deriva de “inter”, que significa “no meio de” ou “no intervalo de” (Rezende; Bianchet, 2014). No português contemporâneo, “entre” é entendido como algo que se posiciona de forma intermediária, excluindo os limites de um intervalo (Houaiss, 2001). Assim, a palavra “entre”, em seu uso correto, refere-se ao que está no espaço delimitado por dois extremos, sem incluí-los.

Entretanto, quando aplicada em sistemas computacionais, como na função “ALEATÓRIOENTRE” do Excel, observa-se um erro, pois a ferramenta utiliza a palavra “entre” para indicar ou gerar valores que não respeitam a exclusão dos limites, uma vez que incluem os números vetores (máximos e mínimos do intervalo especificado) no resultado. Essa imprecisão reflete uma incompatibilidade entre o uso computacional e o significado tradicional do termo, resultando em uma violação da semântica.

CONCEITOS MATEMÁTICOS APLICADOS AO CASO

O ramo das exatas tem por maestria a demonstração lógica e exata de determinados casos, por meio de fórmulas e teorias puras, como a dos conjuntos e intervalos. Nesses, tem-se a criação de uniões de determinados elementos, a partir de pressupostos elencados em um problema; quando cumpridos, tem-se a noção de que este elemento pertence (\in) a um todo determinado, ou ainda que não pertence (\notin). De forma simplificada, um conjunto também pode ser descrito listando seus elementos entre chaves, como $\{1, 2, 3\}$, o que facilita a compreensão de sua composição (Cormen, 2012).

A ideia dos conjuntos se aplica a diversas áreas do conhecimento, podendo representar tanto uma coleção de números, quanto uma lista de objetos ou eventos. Os intervalos são, em essência, números elegidos ou definidos por limites específicos e podem ser classificados como abertos ou fechados, dependendo da inclusão ou exclusão de seus extremos. Um intervalo aberto, como $(2, 4)$, exclui os valores das bordas, ou seja, 2 e 4 não fazem parte do conjunto. Em contraste, um intervalo fechado, como $[2, 4]$, inclui os valores de 2 e 4.

Portanto, entender os fundamentos matemáticos dos conjuntos e intervalos é fundamental para evitar erros na criação ou obtenção de dados; a aplicação inadequada, como ocorre no Excel, que restringe o conceito de conjuntos à forma fechada (incluindo os extremos), e a propagação desse erro evidenciam a necessidade de se alterar a lógica da programação, de modo a harmonizar com os conceitos matemáticos e a linguagem natural.

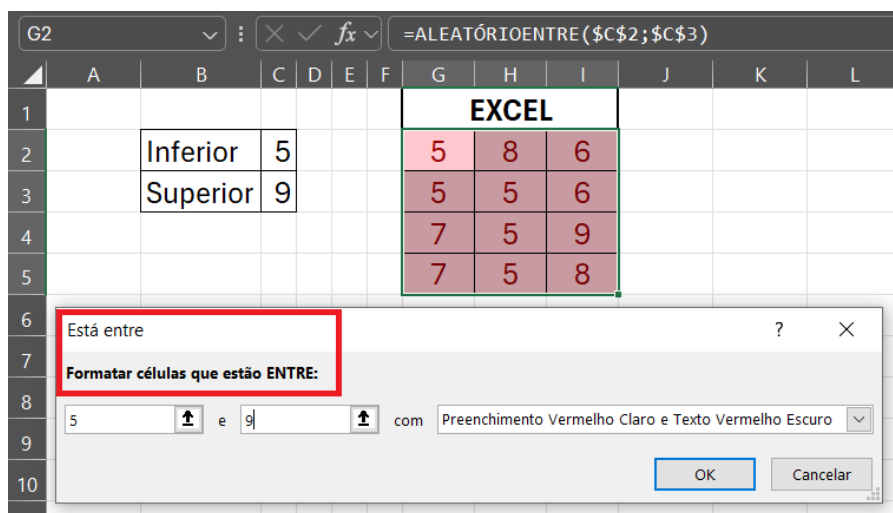
DIFUSÃO DE MÉTODOS DE CÁLCULO INCORRETOS

O avanço da tecnologia tem alterado profundamente nossa sociedade, possibilitando uma maior precisão de cálculos ou desenvolvimento de projetos, em um menor período de tempo. Contudo, tem-se visto falhas de programação em softwares ou aplicativos, ou ainda erros de utilização, em razão do desconhecimento ou aplicação errônea de conceitos, sejam matemáticos ou linguísticos. Isso porque o ensino, que antes procurava passar conceitos basilares e demonstrar a lógica, hoje foca apenas na utilização de programas previamente desenvolvidos, não se exigindo da pessoa que o utiliza o conhecimento da teoria.

O impacto desses erros em softwares comerciais, como o Microsoft Excel, vai além de uma simples falha técnica, pois acaba propagando informações obtidas por intermédio de um erro, propagadas pelo próprio desconhecimento dos usuários. Afinal, quantos possuem domínio de teorias exatas?

Um dos erros que desperta um mal-entendido e dá origem a erros estatísticos, por exemplo, é a função “ALEATÓRIOENTRE”, na medida em que ignora o conceito linguístico (semântica) do termo entre e inclui os números estabelecidos como limites (números extremos).

Para uma ferramenta tão amplamente utilizada como o Excel, essa falta de precisão representa um risco significativo para a confiabilidade dos dados obtidos pelo software e até do próprio produto.



A imagem acima evidencia as configurações da formatação do software, que traz a função “ALEATÓRIOENTRE”, mas considera os extremos. Vejamos outro exemplo.

G2													✕ ✓ f_x ✓		=ALEATÓRIOENTRE(\$C\$2;\$C\$3)												
▲													A	B	C	D	E	F	G	H	I	J					
1																				EXCEL							
2														Inferior	5				8	5	9						
3														Superior	9				9	9	8						
4																			7	6	5						
5																			5	7	5						

Conforme evidenciado na imagem, a função da planilha apresenta um grau de incorreção substancial, resultando em um percentual de erro extremamente elevado. Este desvio significativo compromete a confiabilidade dos resultados obtidos e, conseqüentemente, a sua utilidade prática. Outro fator relevante a ser considerado é que, quanto menor é o intervalo de dados analisado, maior se torna o erro na função executada. Essa discrepância crescente aponta para uma necessidade urgente de revisão e aperfeiçoamento da função utilizada, a fim de garantir a precisão e a confiabilidade dos cálculos.

No ambiente de programação VBA (Visual Basic for Applications), que é utilizado para automatizar funções no Excel, o mesmo problema se repete.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1										VBA				
2		Inferior	5							6	5	9		
3		Superior	9							5	7	5		
4										5	9	7		
5										8	9	5		
6	Private Sub CommandButton1_Click()													
7	Dim i As Integer, j As Integer													
8	For i = 2 To 5													
9	For j = 10 To 12													
10	Cells(i, j).Value = WorksheetFunction.RandBetween(5, 9)													
11	Next j													
12	Next i													
13	End Sub													

É importante ressaltar que o VBA também comete esta falha catastrófica na execução desta função, resultando em um percentual de erro extremamente elevado. Esta inconsistência não apenas compromete a integridade dos cálculos, mas também afeta diretamente a confiabilidade dos resultados obtidos. A correção dessas falhas é essencial para assegurar a precisão e a eficácia das operações realizadas.

RECOMENDAÇÕES PARA SOLUÇÕES E MELHORIAS: ADAPTAÇÕES DE CÓDIGO VBA E SOLUÇÕES PROPOSTAS

Para resolver o problema, é necessário que a Microsoft implemente uma função que permita a escolha entre intervalos abertos e fechados, a fim de proporcionar uma melhor precisão de dados obtidos, evitando a geração e propagação de erros matemáticos e falhas semânticas e de interpretação.

Utilizando-se do programa VBA, é possível a criação de uma lógica de programação que gere números aleatórios de um intervalo e ignore os extremos, por intermédio da inclusão manual de +1 e -1 nos limites mínimo e máximo, respectivamente. Especificando:

Sem modificações manuais, um conjunto de números entre 2 a 4 irá incluir não só o 3, como também os próprios extremos 2 e 4. Todavia, se lançada a modificação manual, 2+1 e 4-1 aos limites mínimo e máximo do cálculo, respectivamente, a planilha gerará apenas o número 3.

H2	=SEERRO(ALEATÓRIOENTRE(\$C\$2+1;\$C\$3-1);"")										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		Inferior	5				Resultados	6	6	7	8
3		Superior	9					6	8	7	6
4								6	8	8	6
5								7	6	7	6
6								8	7	6	8
7								8	8	6	7

Os autores, com muito empenho e profundo respeito aos educandos, apresentaram a correção necessária na planilha eletrônica. Após uma análise minuciosa e rigorosa, asseguramos que todos os dados estão agora corretos e confiáveis para o uso.

The screenshot displays an Excel spreadsheet and its VBA code. The spreadsheet has columns A through L and rows 1 through 5. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		Inferior	5							8	7	6
3		Superior	9							6	7	8
4										7	6	8
5										6	6	7

The VBA code is as follows:

```

Private Sub Cmd_Autores_Click()
    Dim Valor1 As Integer
    Dim Valor2 As Integer
    Valor1 = Worksheets("Planilha1").Range("C2")
    Valor2 = Worksheets("Planilha1").Range("C3")
    On Error Resume Next
    Dim i As Integer, j As Integer
    For i = 2 To 5
        For j = 10 To 12
            Cells(i, j).Value = WorksheetFunction.RandBetween(Valor1 + 1, Valor2 - 1)
        Next j
    Next i
End Sub

```

Com foco no ambiente mais avançado da planilha, os autores também realizaram as correções necessárias no ambiente VBA. Embora estas correções sejam primárias, elas tiveram um impacto significativo na precisão e confiabilidade das funções. A dedicação dos autores em garantir um ambiente de aprendizado eficaz e sem falhas reflete nosso compromisso com a excelência tanto na aprendizagem como na aplicação.

Esse ajuste manual não é uma solução ideal, pois usuários que dependem da precisão automática das funções podem cometer erros se não estiverem cientes da necessidade de intervenção. Correto seria a reformulação da lógica de programação do Excel nesse ponto, até porque se trata de um produto caro, comercializado mundialmente. Mister seria a criação de uma função personalizada no VBA que excluísse os limites automaticamente, ou então a inclusão de uma função que possibilitasse ao usuário selecionar se pretende utilizar intervalos abertos ou fechados.

A clareza na definição dos termos, nesse caso, é essencial para garantir a compreensão exata por parte dos usuários, de modo que necessitara-se, também, de uma breve descrição sobre o conceito de intervalos abertos e fechados, antes da sua utilização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo teve por objetivo perquirir acerca das consequências advindas da amplitude da propagação das imprecisões de cálculos do software Excel da Microsoft, especificamente da funcionalidade “ALEATÓRIOENTRE”, a qual gera números aleatórios dentro de um intervalo definido. Evidenciou-se que há uma falha na maneira como esta função interpreta o intervalo especificado: ao invés de elencar apenas números “entre” os dados fornecidos, a função inclui os extremos.

Referida imprecisão não apenas reflete uma falha técnica, mas também um problema de comunicação entre a linguagem natural e a linguagem de programação, que pode confundir usuários menos experientes. Isso porque viu-se que, lexicalmente, a palavra “entre” na Língua Portuguesa deriva de “inter”, que é entendido como algo que se posiciona de forma intermediária, excluindo os limites do intervalo especificado.

Conforme discutido ao longo deste artigo, a solução proposta para corrigir esses erros envolve a criação de funções mais flexíveis e precisas, que permitam ao usuário escolher entre intervalos abertos ou fechados, esclarecendo, com um pequeno texto, a diferença entre ambos, a fim de que o usuário possa compreender o significado e utilizar o software de acordo com a sua necessidade.

Quanto ao VBA, é possível a criação de uma lógica de programação que gere números aleatórios de um intervalo e ignore os extremos, por intermédio da inclusão automática do *quantum* +1 e -1 aos limites mínimo e máximo, respectivamente, condicionada à seleção, pelo usuário, da geração de dados por meio de intervalos abertos ou fechados.

Essas melhorias não apenas aumentariam a confiança do usuário nos cálculos gerados pelo Excel, como também alinhariam o software com padrões matemáticos e semânticos corretos, o que é imprescindível, considerando a larga escala de utilização, inclusive para fins estatísticos oficiais.

REFERÊNCIAS

CORMEN, Thomas. Algoritmos – Teoria e Prática. 3rd ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2012. E-book. p.840. ISBN 9788595158092. Disponível em: <https://is.gd/oFgfhS>. Acesso em: 19 out. 2024.

DIENSTBACH, Dalby. Semântica do português. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. p.12. ISBN 9788595021419. Disponível em: <https://is.gd/AvBMVf>. Acesso em: 5 out. 2024.

REZENDE, Antônio Martinez de; BIANCHET, Sandra B. Dicionário do latim essencial. 2nd ed. São Paulo: Autêntica Editora, 2014. E-book. p.195. ISBN 9788582173190. Disponível em: <https://is.gd/SYaJ9d>. Acesso em: 5 out. 2024.

SILVA, Paulo Sergio Dias da. Cálculo Diferencial e Integral. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.70. ISBN 9788521633822. Disponível em: <https://is.gd/UJqLHw>. Acesso em: 19 out. 2024.

JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO: UMA REVISÃO

Tamara Natália de Azevedo Silva¹

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências da Natureza (CN) na Educação Básica, especificamente, no ensino fundamental e ensino médio, envolve conteúdos abstratos e, muitas vezes, de difícil compreensão por parte dos alunos.

Além disso, o processo de ensino e aprendizagem ainda sofre grande influência de práticas tradicionais, nas quais há prevalência da transmissão-recepção e memorização de informações, dissociadas da relação entre a vida cotidiana e o conteúdo, isto é, práticas pedagógicas pautadas em uma educação bancária (Longo, 2012; Freire, 2022 [1968]).

É nesse cenário que as atividades lúdicas, especialmente, os jogos didáticos tornam-se uma estratégia metodológica acessível e capaz de propiciar aprendizagens significativas aos estudantes em qualquer área de conhecimento, pois esses recursos podem auxiliar os alunos na construção do conhecimento e de uma aprendizagem reflexiva, crítica e ética (Castro e Costa, 2011; Brasil, 2017).

Para tanto, os jogos didáticos se caracterizam como uma opção viável e prazerosa no preenchimento das diversas lacunas originadas no processo de transmissão-recepção de conhecimentos, pois favorece a construção de conhecimentos dos alunos nos trabalhos em grupo, o compartilhamento de saberes prévios e a utilização na construção de novos conhecimentos mais elaborados (Campos, Bortolo e Felício, 2003).

Ao tratar do ensino de Ciências Naturais, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ensino Fundamental (PCNEF) sinalizam os jogos pedagógicos como uma das formas de abordagem para os temas complexos e científicos (Brasil, 1998).

Já, os Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio (PCNEM) indicam que o ensino não deve centrar-se unicamente na interação individual de alunos com os materiais didáticos tampouco restringir-se a aulas expositivas, mas sim propiciar a participação ativa e interativa de alunos, professores e comunidade, levando o aluno a agir em diferentes contextos da vida (Brasil, 2000).

¹ Especialista em Ensino de Ciências e Biologia (CEUCLAR). Professora (SEMED/Óbidos-PA).
CV: <http://lattes.cnpq.br/9405520002419593>

Para tanto, é imprescindível uma mudança de postura dos professores da área de Ciências da Natureza na condução do processo de ensino-aprendizagem, sendo que a adoção do jogo didático é uma ferramenta capaz de propiciar a contextualização do ensino, a interação entre conhecimento e a vida real dos estudantes conduzindo-os à uma aprendizagem significativa.

Na visão de Moreira (2012, p. 2), a aprendizagem significativa ocorre quando ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendente já sabe, ou seja, é quando uma nova ideia se relaciona aos conhecimentos prévios, em uma situação relevante para o estudante, proposta pelo professor.

É, portanto, no sentido de buscar estratégias didáticas que apoiem a aprendizagem dos alunos, que este estudo se justifica, pois, no âmbito profissional, esta discussão pode contribuir tanto para a adoção de estratégias inovadoras de ensino quanto na realização de pesquisas que busquem ampliar as discussões teóricas e empíricas sobre a temática.

Dito isso, este estudo adota a seguinte questão norteadora: “Que aspectos do uso de jogos didáticos no ensino de Ciência da Natureza podem contribuir para a aprendizagem significativa dos estudantes de ensino fundamental e médio?”

Para tanto, esta pesquisa tem como objetivo investigar a utilização de jogos didáticos no ensino de Ciências da Natureza nas etapas de ensino fundamental e médio por meio de uma revisão bibliográfica. O artigo está dividido em cinco seções. A primeira seção consiste nesta introdução que apresenta o tema, o objetivo e a metodologia. A segunda apresenta o aporte teórico incluindo a legislação educacional sobre a área de CN, a ludicidade e os jogos didáticos. A terceira e quarta seções tratam da metodologia e da discussão dos resultados, respectivamente. Por fim, a quinta seção apresenta as limitações do estudo e importância de novas pesquisas que tratem do tema.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No que se refere ao uso de atividades lúdicas no ensino de Ciências, alguns autores afirmam que o lúdico costuma estar distante das aulas de ciências e defendem a integração da ludicidade ao ensino de ciências, pois acreditam que deve haver uma articulação entre o saber do aluno e o científico por meio de atividades lúdicas (Lucchini, 2009; Cabrera, 2007; Prichula, 2011).

Dentre as diversas possibilidades do uso da ludicidade no ensino de Ciências, Cabrera (2007) aponta que uma das estratégias possíveis é o uso de jogos didáticos por serem muito utilizados nas aulas de Ciências.

O professor, ao fazer uso dos jogos no ensino de Ciências Naturais, pode explorar o que ele oferece por estrutura e relacioná-lo com os conteúdos escolares, além disso, os jogos podem ser utilizados para que os alunos reflitam sobre possíveis soluções para a resolução de problemas (Lucchini, 2009).

Ao tratar do papel da escola e, conseqüentemente, da ação docente, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) afirmam que, na maioria das vezes, a escola é a única forma de acesso da maior parte da população ao conhecimento sistematizado. Logo, além de acolher a diversidade de alunos, cabe à escola construir e utilizar métodos, estratégias e recursos de ensino considerando as suas características cognitivas e culturais (Brasil, 2013).

Os PCNEF para o ensino de Ciências Naturais afirmam que as metodologias tradicionais adotadas pelos docentes, por vezes, exclusivamente livrescas, são métodos que deixam lacunas na aprendizagem dos estudantes visto que ocultam diferentes interações com o mundo sob orientação de seu professor (Brasil, 1998).

Por sua vez, os PCNEM e PCNEM+, ao tratarem da área de CN, sinalizam para a necessidade de um ensino que não esteja restrito às aulas expositivas, aos materiais instrucionais e ao discurso docente, mas sim para um ensino ativo e interativo que conduza os estudantes a uma formação reflexiva (Brasil, 2000; 2002).

É nesse sentido que os jogos didáticos se constituem em uma alternativa para assegurar um ensino envolvente e que, de certa maneira, desperte o interesse dos estudantes para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

Frisa-se, contudo, que as mudanças de posturas docentes dependem não só da superação das atividades estritamente tradicionais, mas também de uma mudança de atitude para a organização de novas práticas com foco no desenvolvimento de competências e habilidades (Brasil, 2002).

Para isso, é preciso que a organização do conhecimento não seja na lógica que estrutura as Ciências, e sim em situações de aprendizagem contextualizadas que façam sentido para os alunos, permitindo-lhes agir em diferentes situações do cotidiano (Brasil, 2002). E, uma possível alternativa para romper com o ensino descontextualizado são os jogos didáticos por se tratar de uma estratégia de ensino que desenvolve a capacidade de interagir socialmente.

Essa proposição para a adoção dos jogos didáticos é reafirmada nas Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCNEM) visto que o jogo oferece os estímulos necessários à aprendizagem, favorece a espontaneidade e a criatividade do estudante, permitindo ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, de forma lúdica (Brasil, 2006).

Já na BNCC, há uma retomada dessas proposições na competência específica 6 de Ciências da Natureza ao afirmar que o aluno deverá “[u]tilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética” (Brasil, 2017, p. 322).

Para desenvolver tanto essa e outras competências sinalizadas nessas diretrizes curriculares, é preciso adotar estratégias adequadas, e isso não se restringe ao uso de jogos prontos, mas principalmente, no estímulo dos alunos na criação de jogos relacionados às temáticas discutidas em sala de aula (Brasil, 2006).

Cabe destacar que, numa visão antropológica, o jogo trata-se de um fenômeno inerente ao processo civilizatório da humanidade, pois, sempre esteve unido à todas as manifestações culturais dos povos. Logo, a inserção dessa estratégia na rotina da sala de aula é um facilitador para a promoção de situações de aprendizagem (Murcia, 2005).

Ao abordar a ludicidade, Cabrera (2007) afirma que na sala de aula, para além das interações e dos estímulos na construção do conhecimento, o lúdico auxilia no alcance de outros objetivos pedagógicos, a saber: desenvolve a inteligência, a personalidade, a sensibilidade; amplia os contatos sociais, aumenta a motivação e estimula a criatividade.

Assim, o lúdico é compreendido como um conjunto de vivências que implica a atividade do indivíduo, viabilizando a construção de conhecimento de si e do mundo que o cerca, tal compreensão deixa evidente a relação favorável entre ludicidade e aprendizagem significativa (Cabrera, 2007).

Segundo Moreira (2012) aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-litera e não-arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva, ou seja, uma nova informação se relaciona com os conhecimentos relevantes.

Ora, não há dúvida de que o ensino por meio dos jogos lúdicos em disciplinas de conteúdos extensos, a exemplo dos componentes da área de CN, pode não só facilitar a compreensão, mas principalmente garantir a participação ativa e interativa dos estudantes na construção da própria aprendizagem (Miranda, 2002).

Assim, a apropriação e a aprendizagem de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma de atividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem o desafio de aprender de uma forma mais interativa e divertida, resultando em produção de conhecimento.

METODOLOGIA

Segundo Cervo e Bervian (2002), a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte de uma pesquisa descritiva ou experimental. Em ambos os casos, busca-se conhecer e analisar as contribuições culturais e científicas sobre um determinado assunto, tema ou problema.

Nesse sentido, esta pesquisa é qualitativa alicerçada no método de pesquisa bibliográfica, do tipo exploratória, que busca investigar a importância da utilização de jogos didáticos como ferramenta metodológica didática para o ensino de Ciências e Biologia. Para isso, subdividimos a coleta de dados em três etapas.

Inicialmente, realizamos um levantamento de obras, capítulos de livros, artigos em repositórios de revistas, monografias, dissertações e teses sobre a importância da ludicidade no ensino, nas bases de dados Periódicos Capes e Plataforma Scielo), nas quais identificamos os principais benefícios da ludicidade para a aprendizagem.

Em continuidade, buscamos por trabalhos sobre o uso de jogos didáticos nas diferentes áreas de conhecimento cujo foco de discussão fosse a efetiva utilização desses recursos pedagógicos no processo de ensino-aprendizagem.

Na etapa de triagem dos artigos, selecionamos os trabalhos relacionados à utilização dos jogos didáticos no ensino de Ciências e Biologia, com auxílio dos seguintes descritores “Jogos didáticos” AND “Ensino de Ciências e Biologia” AND “Lúdico” AND “Aprendizagem”. Destacamos que o operador booleano “and” serviu para nos auxiliar na delimitação dos artigos a serem selecionados neste estudo.

Ainda nesta etapa, fizemos uma seleção inicial pela leitura do título dos artigos, inserindo os títulos que sinalizavam sobre o lúdico e o uso de jogos pedagógicos para o ensino-aprendizagem de ciências e biologia. Na sequência, realizamos a leitura dos resumos desses trabalhos, selecionando apenas os que tinham alguma relação com a temática do estudo. E, por fim, nessa etapa, realizamos a leitura do trabalho completo.

Os procedimentos de análise documental foram baseados na análise de conteúdo indicados por Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009). A partir da identificação das unidades de análise, definimos as seguintes categorias: (i) benefícios dos jogos didáticos, (ii) jogo como ferramenta educacional e (iii) motivos para utilização ou não dos jogos didáticos.

Dos trabalhos selecionados, quinze (15) compõem a síntese qualitativa deste estudo, cujos dados foram sistematizados e sintetizados na discussão dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo deste estudo foi investigar a utilização de jogos didáticos no ensino de Ciências da Natureza nas etapas de ensino fundamental e médio haja vista a necessidade de se discutir as implicações do lúdico e, consequentemente, do uso de jogos didáticos para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes nessas duas etapas da educação básica.

O ensino de CN no ensino fundamental e médio envolve conteúdos teóricos complexos e, às vezes, de difícil entendimento. Com isso, as aulas dos componentes que compõem a área, especificamente, de ciências, biologia e química², tendem a ter uma abordagem mais tradicional, prevalecendo a memorização, deixando de lado a aplicabilidade no cotidiano (Brasil, 2006).

Associa-se a isso, o fato de que alguns alunos não demonstram interesse algum em entender a matéria, e sim apenas em memorizar o conteúdo para a prova, não aprendendo o conteúdo, reflexos esses da abordagem tradicional conduzida por, boa parte, dos professores da área. E, ainda assim, quando adota-se outras estratégias, os resultados da maioria dos estudantes demonstram a não consolidação das aprendizagens significativas (Cabrera, 2007).

Por esses e outros motivos, as aulas deveriam ser mais contextualizadas e lúdicas. Para tanto, a utilização de jogos didáticos pode ajudar no processo de ensino aprendizagem de modo a tornar as aulas mais participativas, motiva-

² Componentes nos quais a autora possui experiência docente.

doras e prazerosas, levando o aluno a vivenciar e socializar novas experiências e descobertas, o que pode facilitar o entendimento de conteúdos abstratos (Moratori, 2003; Dulcimeire, Manoel e Robson, 2008).

Para Neves, Campos e Simões (2008), no estudo sobre os jogos didáticos nas aulas de Ciências e Biologia, os autores afirmam que essas ferramentas cumprem a função de serem eficientes recursos didáticos no ensino de tais conteúdos por colaborarem para que os professores alcancem os objetivos nas aulas desses componentes.

Corroborando com essa perspectiva, Daguanó e Fanticini (2011) afirmam que a presença de atividades lúdicas no processo educacional contribui para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades motoras e do conhecimento do indivíduo. Além de colaborarem para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das habilidades físicas, intelectuais e morais do indivíduo.

Nessa perspectiva, o jogo deve ser entendido como um dispositivo facilitador para a criança perceber os conteúdos, permitindo uma situação educativa cooperativa e interacional, ou seja, quando o indivíduo pratica o jogo está realizando regras e, ao mesmo tempo, desenvolvendo ações de cooperação e interação que estimulam a convivência e atividade em grupo (Miranda, 2001).

Fica nítido que na educação deve-se primar pelo processo de transformação social, assim, o aluno necessita encontrar no processo de ensino e aprendizagem formas de construção de conhecimento, buscando sempre essa transformação pelo processo de práxis, isto é, a ação reflexiva dos sujeitos sobre o mundo para então transformá-lo (Freire, 2022 [1968]).

Para Campos, Bortolo e Felício (2003), o jogo didático proporciona aprendizagens e assim diferencia-se do material pedagógico por conter, neste caso, o aspecto lúdico. Por conta disso, esses autores acreditam ser o jogo uma alternativa para melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos.

De acordo com Rieder, Zanelatto e Brancher (2005), é importante pensar no jogo como uma ferramenta educacional, deixando de lado o pensamento de jogar por jogar, e observando-o como um instrumento do trabalho pedagógico que deve conter intencionalidade pedagógica com objetivos bem definidos.

De igual modo, por estarem alicerçados na ludicidade e na intencionalidade pedagógica, os jogos didáticos podem promover o raciocínio, a criatividade e o aprendizado. Com isso, os jogos ganham espaço no processo de ensino aprendizagem à medida que estimulam o interesse do aluno, desen-

volvem diferentes níveis de experiência social e pessoal, possibilitando novas descobertas para a construção do conhecimento.

É nesse sentido que os PCNEF apontam para a adoção de diferentes métodos ativos, a exemplo de jogos, capazes de despertar o interesse dos alunos pelos conteúdos, conferindo sentido à natureza e à ciência, que não são possíveis ao estudar Ciências Naturais apenas em livro (Brasil, 1998).

Essa mesma questão é reiterada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao afirmar que não basta que os conhecimentos científicos sejam repassados aos alunos, pois, é necessário oferecer oportunidades para que eles, de fato, se envolvam em processos de aprendizagem nos quais possam vivenciar momentos de investigação para o exercício e a ampliação da curiosidade, aperfeiçoamento da capacidade de observação, de raciocínio lógico e de criação, desenvolvendo posturas mais colaborativas (Brasil, 2017).

Para isso, o professor de Ciências da Natureza deve definir estratégias adequadas para consolidar as aprendizagens dos estudantes nessa área de conhecimento. Nesse sentido, a ludicidade por meio dos jogos didáticos é uma possibilidade para a aprendizagem significativa.

Dessa maneira, os jogos didáticos são instrumentos pedagógicos que levam o educador à condição de estimulador, condutor e avaliador da aprendizagem. Trata-se, portanto, de um importante recurso para o professor desenvolver com os alunos a habilidade de resolução de problemas, favorecimento da apropriação de conceitos de modo a atender às necessidades da adolescência (Campos, Bortolo e Felício, 2003).

Estudos de Cabrera (2007) e Rezende (2012) apontam a ludicidade como proposta pedagógica a ser utilizada no planejamento disciplinar, além de se configurarem como um potencial para proporcionar um ambiente escolar favorável aos alunos e, assim, construir a sua formação acadêmico-pessoal.

Nesse contexto, o professor tem um importante papel na realização das atividades lúdicas, contudo, por vezes, não sabe como desenvolver uma aula utilizando este método. Em virtude disso, quanto mais experiências lúdicas forem proporcionadas nos currículos acadêmicos, seja na formação inicial seja na continuada, mais preparado estará o docente para trabalhar com seus alunos (Barros, 2006).

Apesar dos benefícios pedagógicos das atividades lúdicas no processo ensino-aprendizagem, apontados nos documentos nacionais (PCNEF, PCNEM, PCNEM+, BNCC, etc.) e, em outros estudos, boa parte dos professores não costumam utilizar esse tipo de atividade relacionada aos conteúdos curriculares.

Na visão de Barros (2006), alguns motivos para a aversão docente na adoção dessas estratégias são os seguintes: (i) o extenso trabalho na preparação do material; (ii) crença de que o conteúdo ainda atende às expectativas e necessidades do mercado de trabalho; (iii) não remuneração para a carga horária extra utilizada na elaboração dos materiais (iv) falta de tempo para a elaboração do material pedagógico; (v) reprodução de estratégias didáticas vistas pelos docentes enquanto eram alunos, conduzindo-os à repetição das mesmas atitudes que condenavam quando alunos.

Não há dúvidas de que o uso de jogos em qualquer etapa de ensino pode auxiliar não só na transposição didática³ de conteúdos da área de CN, mas principalmente como uma ferramenta facilitadora para o processo de ensino-aprendizagem de modo a complementar a atividade em sala de aula por meio de desafios que agregam motivação, satisfação e o prazer do aluno no trabalho com assuntos complexos, visando a construção da aprendizagem.

Para tanto, o professor, na posição de mediador da aprendizagem, deve buscar informações, municiar-se de estratégias pedagógicas relacionadas aos jogos didáticos que pretende fazer uso, estar seguro dos assuntos que serão ministrados, e, por fim, estar disposto a aprender cada vez mais para que possa, de fato, conduzir o processo de ensino-aprendizagem na perspectiva emancipatória e de transformação de sujeitos sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente capítulo foi investigar a utilização de jogos didáticos no ensino de Ciências da Natureza nas etapas de ensino fundamental e médio dada a necessidade de que sejam adotadas estratégias pedagógicas que auxiliem em uma aprendizagem significativa.

A análise empreendida demonstrou que a abordagem lúdica no ensino aprendizagem, por meio dos jogos didáticos, implica em uma prática inovadora de ensino, pois através dessas ferramentas o aprendizado pode tornar-se um momento prazeroso, divertido e intrigante, conduzindo os estudantes a uma aprendizagem significativa.

Além do mais, ferramentas lúdicas, a exemplo dos jogos didáticos, são propícias, facilitam a compreensão de temas complexos e podem complementar as atividades de sala de aula. Para isso, é importante que os professores atuem

³ De Melo afirma que “[...] a Transposição Didática é uma teoria que envolve a epistemologia da ciência, a teoria cognitiva da ciência, a didática do ensino e teorias sociais para se entender, criar regras e estudar os mecanismos que regem o processo de transformação do conhecimento produzido nas esferas de pesquisa, para o campo acadêmico, deste para os livros didáticos e deste para a sala de aula do ensino básico” (De Melo, s.a., p. 9).

para além do repasse de informações e adotem práticas inovadoras, lançando mão de estratégias de aprendizagem ativas e interativas de modo a propiciar um ensino-aprendizagem emancipatório e reflexivo.

Certamente, não é possível haver mudanças de paradigmas por parte docente, sem que haja formação, garantia de tempo ao planejamento das aulas e a remuneração justa e adequada, o que, de certa forma, impactam negativamente a adoção dos jogos didáticos nas salas de aula de CN tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio.

Portanto, se faz necessário que tanto a ludicidade quanto os jogos didáticos, como uma estratégia pedagógica, tornem-se uma realidade nas aulas de Ciências da Natureza. Para isso, é pertinente que além da formação, mais pesquisas teóricas e empíricas sejam desenvolvidas no contexto da área de ciências naturais para que cada vez mais a garantia da aprendizagem seja o objetivo principal do processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARROS, P. C. **A prática pedagógica do professor de educação física e a inserção do lúdico como um meio de aprendizagem.** Dissertação de Mestrado Programa de Mestrado em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2006. Disponível em: <https://is.gd/oOLbjp>. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental: Ciências Naturais.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <https://is.gd/EcyP6x>. Acesso em: 21 ago. 2024.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.** Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <https://is.gd/BkV60i>. Acesso em: 23 ago. 2024.

BRASIL. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (PCN+).** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <https://is.gd/NDR9cC>. Acesso em: 23 ago. 2024.

BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias.** Ministério da Educação: Brasília, 2006. v. 2. Disponível em: <https://is.gd/bS9ROO>. Acesso em: 22 set. 2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: <https://is.gd/XsZL41>. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://is.gd/NG3rCN>. Acesso em: 20 ago. 2024.

CABRERA, W. B. **A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia:** Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem

Significativa. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual de Londrina, Londrina (PR), 2007. Disponível em: <https://is.gd/yHXxgW>. Acesso em: 02 ago. 2024.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia**: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Núcleo de Ensino. Instituto de Biociências da Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2003. p. 47-60. Disponível em: <https://is.gd/O8KL7T>. Acesso em: 18 maio 2024.

CASTRO, B. J.; COSTA, P. C. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. 2011. Disponível em: <https://is.gd/T5Cm6w>. Acesso em: 24 ago. 2024.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron Books, 2002. Disponível em: <https://is.gd/0ZMbop>. Acesso em: 18 ago. 2024.

DAGUANO, L. Q.; FANTACINI, R. A. F. O lúdico no universo autista. **Linguagem Acadêmica**, Batatais, v. 1, n. 2, p. 109-122, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://is.gd/YPkRFO>. Acesso em: 22 ago. 2024.

DE MELLO, L. A. **A Teoria da Transposição Didática de Chevallard, Izquierdo e de Mello (CHIM)**. Disponível em: <https://is.gd/u41Gdb>. Acesso em: 22 ago. 2024.

DULCIMEIRE A.V.Z.; MANOEL A.S. G.; ROBSON C.O. **Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos**: projeto, produção, aplicação e avaliação. Disponível em: <https://is.gd/llTsuR>. Acesso em: 12 jun. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 84. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022 [1968].

LONGO, V. C. C. **Vamos Jogar?** Jogos como Recursos Didáticos no Ensino de Ciências e Biologia, 2012. Disponível em: <https://is.gd/aNNMjO>. Acesso em: 24 ago. 2024.

LUCCHINI, L. M. **Ecorrecreação: Uma proposta metodológica lúdica de ensino em ciências Naturais**. Dissertação de Mestrado em Educação. Centro Universitário La Salle, Canoas, 2009. Disponível em: DSpace Unilasalle: Ecorrecreação: uma proposta metodológica lúdica de ensino em Ciências Naturais. Acesso em: 24 ago. 2024.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Revista Ciência Hoje**, v. 28, 2001, p. 64-66. Disponível em: <https://is.gd/AzMkqv>. Acesso em: 22 ago. 2024.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Revista cultural La Laguna, Espanha**, 2012. Disponível em: <https://is.gd/FEpdfV>. Acesso em: 23 ago. 2024.

MORATORI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino e aprendizagem**. Dissertação de Mestrado, NCE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Disponível em: <https://is.gd/4AVQ15>. Acesso em: 24 ago. 2024.

MURCIA, J. A. M. (Org.). **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005. Disponível em: <https://is.gd/HXpxvg>. Acesso em: 25 ago. 2024.

NEVES, J. P.; CAMPOS, L. L.; SIMÕES, M. G. Jogos como recurso didático para o ensino de conceitos paleontológicos básicos aos estudantes do ensino fundamental. **Terr@ Plural**, Ponta Grossa, v. 2, p. 103-114, 2008. Disponível em: <https://is.gd/xbLbUL>. Acesso em: 24 ago. 2024.

PRICHULA, J. **Vamos para o pátio? Aprendendo Ciências Naturais através de oficinas lúdicas**. Trabalho de Conclusão de Curso licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. Disponível em: [//www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49235](http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49235). Acesso em: 24 ago. 2024.

REZENDE, M. P. D. **A elaboração de jogos de ecologia por estudantes do Ensino Médio: perspectivas para a avaliação da aprendizagem no Ensino de Biologia**. Dissertação. Mestrado em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012. Disponível em: <https://is.gd/4bWAt0>. Acesso em: 19 ago. 2018.

RIEDER, R.; ZANELATTO, E. M.; BRANCHER, J. D. Observação e Análise da Aplicação de Jogos Educacionais Bidimensionais em um Ambiente Aberto. **Revista de Ciência da Computação**, Lavras, v. 4, p. 63-71, 2005. Disponível em: <https://is.gd/Oz98Qc>. Acesso em: 19 ago. 2018.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**. São Leopoldo (RS), a. 1, n.1, p. 1-15, 2009. Disponível em: <https://is.gd/IQw1bc>. Acesso em: 27 set. 2024.

SOARES, M. H. F. B. **O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao Ensino de Química**. 2004, 203f. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <https://is.gd/hUqDSY>. Acesso em: 12 ago. 2018.

Nota: versão preliminar apresentada no formato de Comunicação Oral no III Congresso Internacional PPGECH, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Campus Humaitá-AM, com possibilidade de publicação nos anais do evento, em novembro de 2024.

RADIOATIVIDADE, UMA SITUAÇÃO DE ESTUDO (SE) COM ENFOQUE CTS

Jaqueline Ritter¹
Leandro Bresolin²
Rodolfo Carapelli³
Bruna Botelho Silva⁴

INTRODUÇÃO

Residência Pedagógica (RP), consistiu em um programa de estímulo a formação de professores na interface universidade-escola, cujo subprojeto interdisciplinar de física e química, subsidiado pelo Programa da CAPES no contexto da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), objetivou a produção e desenvolvimento de currículo como abordagem temática na forma de Situação de Estudo – SE (Ritter et al 2020; Ritter e Maldaner, 2020). Além do planejamento coletivo, intencionou-se promover experiências de observação de aulas, regência compartilhada e intervenção pedagógica no ensino de Ciências e/ou Química e Física para discentes dessas licenciaturas, visando a apropriação de conhecimentos teórico-práticos necessários à formação de futuros professores (Brasil, 2018) e, seu acompanhamento pelo pesquisa-ação (Aguilar-Pereira, 1998).

O grupo de residentes, participantes dessa pesquisa, integrou o programa in lócus na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), tendo reuniões semanais para elaboração dos materiais didáticos e pedagógicos decorrentes da produção da abordagem temática “situação de Estudo” estudada pela física e química e desenvolvida a partir de conceitos, temas e problemas reais e/ou cotidianos. Voltou-se às atividades de regências em escolas-campo de Rio Grande – RS em turmas de Ensino Médio em que atuam as preceptoras – professoras da escola – integrantes deste subprojeto. No primeiro semestre de 2023, o grupo, juntamente com os professores das escolas (preceptores) e os orientadores de área (professores formadores), produziram uma Situação de Estudo (SE) com a temática: “radioatividade”. Esse tema foi escolhido através de ampla discussão em busca de assuntos que contemplassem temáticas

¹ Doutora em Educação nas Ciências (UNIJUI). Professora (FURG). CV: <http://lattes.cnpq.br/0702692587510877>

² Doutor em Química: Química Inorgânica (UFSCAR). Professor (FURG). CV: <http://lattes.cnpq.br/3961672079507969>

³ Doutor em Ciências: Química Analítica (UFSCAR). Professor (FURG). CV: <http://lattes.cnpq.br/1694381993816893>

⁴ Mestranda em Educação em Ciências (FURG). CV: <http://lattes.cnpq.br/2806323172578499>

relevantes para a área de Ciências da natureza e suas Tecnologias (CNT), com vistas à saúde e a sustentabilidade como temáticas norteadoras do planejamento e desenvolvimento curricular escolar. Ao discutir o filme “Radioactive”, que narra a vida de Marie Curie, chegaram ao consenso que a temática radioatividade chamaria a atenção dos estudantes e que o filme poderia promover o pensamento crítico e relações conceituais e contextuais riquíssimas a partir da escolha das cenas a serem trabalhadas em aula. Na trama, de Marie Curie os critérios utilizados pelos residentes para a seleção das cenas, deveria basear-se nos conceitos e fenômenos que poderiam ser explorados e, sendo assim percebidos e reconhecidos por eles no filme Radioactive, com potencial de ser intencionalmente inserido no desenvolvimento da SE em aulas mais criativas, interdisciplinares e, motivacionais.

Com essa SE, visando que as escolas seguissem um propósito de ensino que rompesse com as aulas de ciências expositivas e com a utilização de velhos recursos, os residentes foram desafiados à elaboração da SE com sequências didáticas na perspectiva do aporte teórico do movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A SE segundo os princípios CTS se caracteriza por ir além da significação de conceitos, visando promover tanto nos residentes em formação como em seus alunos, uma visão contextualizada e crítica sobre os temas e fenômenos abordados, tendo o objetivo de não restringir-se a abordagem puramente conceitual e abstrata (Santos, 2005; Santos e Auler, 2011; Ritter e Maldaner, 2015).

Neste sentido, o presente trabalho teve o objetivo de apresentar e discutir os primeiros resultados dessa pesquisa-ação (Aguiar-Pereira, 1998) acerca deste planejamento. Para tal, apresentamos em forma relato, com algumas citações diretas, trechos do planejamento e discussão da primeira aula, considerada formativa segundo os fundamentos teóricos e metodológicos da pesquisa-ação, trazendo reflexões sobre o processo de ensino-aprendizagem de todos esses sujeitos em formação.

DESENVOLVIMENTO

A abordagem na “perspectiva CTS oferece uma oportunidade valiosa para conectar o conhecimento científico com os desafios enfrentados pela sociedade, estimulando os estudantes a analisarem as implicações sociais da ciência e a participarem ativamente de debates sobre temas relevantes.” (Lopes e Almeida, 2018). As discussões sobre os fenômenos envolvidos, como o uso e aplicação de materiais radioativos, possibilitam a formação crítico-cidadã

dos residentes, professores-preceptores e professores-orientadores. O desafio e a experiência da elaboração de aulas que extrapolam a linearidade e a apresentação de conteúdos descontextualizados mobilizaram conhecimentos históricos da Ciência a serviço da interpretação de fenômenos reais, além de propiciar aos professores em formação uma melhor imersão no campo da ciência e seus desdobramentos na sociedade.

A SE nada mais é que uma forma de abordagem temática que visa o desenvolvimento do currículo e do ensino de ciências, de modo que possa superar a fragmentação e a linearidade conceitual ainda muito vigente no Brasil (Maldaner e Zanon, 2004; Ritter e Maldaner, 2015). Trata-se de uma orientação para o ensino e a formação científico-escolar que articula saberes e conteúdo de Ciências entre si com saberes cotidianos trazidos das vivências dos alunos, de forma interdisciplinar e intercomplementar. Com os aportes teóricos da Abordagem Histórico-Cultural (THC) de Vigotski (2008), a SE concebe os conceitos científicos como parte de um sistema, cuja relação entre eles quando favorecida pelo contexto pedagógico possibilita que os seus significados evoluam, em movimentos ascendentes e descendentes, conceitos científicos e conceitos espontâneos. “Todo conceito é uma generalização. [...] porque os conceitos não surgem na mente da criança como ervilhas espalhadas em um saco. Eles não se situam um ao lado do outro ou sobre o outro, fora de qualquer vínculo e sem quaisquer relações” (p. 359). É nessa relação que intencionamos promover interações discursivas mediadas pelos objetos materiais da mente humana (palavras e conceitos) os quais podem favorecer a evolução do significado da linguagem científica a partir dos princípios CTS, acompanhados pela pesquisa (Santos, 2011).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho utiliza-se da abordagem qualitativa descritiva (Lüdke e André, 2013), que tem ênfase em explorar e descrever de forma rica e contextualizada o planejamento da SE como forma de obtenção dos dados e análise dos resultados a fim de torná-los objeto da pesquisa-ação dos sujeitos envolvidos. A pesquisa-ação (Aguiar-Pereira, 1998), realizou-se nos encontros semanais realizados com toda a equipe, no âmbito do planejamento da SE na temática radioatividade. Para o recorte deste manuscrito, apresenta-se a temática dessa SE, em introdução conforme os princípios CTS (Santos, 2011), em uma turma de estudantes cuja média de idade é de 15 a 17 anos, de uma escola de Educação Básica localizada no extremo sul do Brasil. Após definida

a temática, os residentes organizaram, juntamente com seus coordenadores e preceptores, um plano de atividades que consistiu, primeiramente na seleção de possíveis conteúdos e conceitos que melhor explicariam o fenômeno da radioatividade, com vistas ao desenvolvimento do pensamento crítico a partir de uma problemática geral da área de Ciências outras relações sócio-culturais como apreço o enfoque CTS. Assim foi desenvolvida uma sequência didática de quatro (4) aulas de 45min cada, em forma de Situação de Estudo (SE), sendo que para este manuscrito optou-se pela apresentação e discussão da primeira aula, a qual apresenta o desdobramento da temática na criação da situação e problema e sua relação com os conceitos de Química.

Para um melhor entendimento e visualização, segue os objetivos da primeira aula como exemplo dos planejamentos elaborados coletivamente.

Plano da Primeira Aula

1. CONTEXTUALIZAÇÃO
<p>1.1 Tema da Situação de Estudo (SE): 1. Como a descoberta do elemento rádio por Marie Curie e a compreensão da radioatividade transformaram a compreensão da física e da química frente a novas tecnologias na ciência e medicina 2. A importância da datação por Carbono 14 na pesquisa arqueológica.</p> <p>1.2 Problematização: 1. Como a pesquisa científica sobre a radioatividade, iniciada com a descoberta do elemento rádio, impactou a sociedade ao longo do século XX e ainda hoje? 2. Como o Carbono 14 pode ser utilizado na datação de materiais arqueológicos e quais são as limitações desse método?</p> <p>1.2 Princípios da Abordagem Teórico-Metodológica: CTS</p>
2. OBJETIVOS
<p>2.1 Objetivo Geral</p> <p>Compreender a história da descoberta do rádio pela cientista Marie Curie, com foco nos conceitos de isótopos e radioatividade. Reconhecer a importância da datação por carbono 14 na história da humanidade e em estudos científicos. Entender os princípios físicos e químicos que sustentam a datação por carbono 14 e a relação entre o carbono 14 e os isótopos de carbono 12 e 13. Identificar as principais aplicações do método de datação por carbono 14.</p> <p>2.2 Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificar os isótopos em relação ao número de prótons e nêutrons em seus núcleos e comparar os isótopos de um mesmo elemento químico. • Diferenciar os isótopos de rádio em relação ao número de nêutrons em seus núcleos e distinguir suas características radioativas. • Listar as implicações da descoberta do rádio na ciência e medicina e esquematizar o uso de radioisótopos na medicina. • Utilizar a descoberta do rádio para explicar o uso de radioisótopos na medicina e relacionar sua descoberta com o uso de radioisótopos na medicina. • Identificar as principais características dos isótopos de carbono 12, 13 e 14 e medir sua massa atômica relativa. • Explicar como ocorre a formação do carbono 14 na atmosfera terrestre e pesar suas implicações para a datação por carbono 14. • Definir a proporção de carbono 14/carbono 12 e justificar sua importância para a datação por carbono 14. • Resolver exercícios práticos de cálculo de idade a partir de dados de proporção de carbono 14/carbono 12 em materiais orgânicos e converter unidades de medida.

Para o processo de produção dos dados, foi escolhido a primeira aula e a primeira reunião que intencionou discutir esse planejamento. A apresentação da temática radioatividade por meio da relação com o currículo escolar, segundo relato da licenciada Residente da Área de Química (Res.Q). Assim a análise foi categorizada em três partes, conforme demanda as etapas da pesquisa-ação em espiral (Aguilar-Pereira, 1998): 1) explanação acerca da condução da temática e das aulas; 2) análise mediante a situação relatada pela (Res. Q.) e, 3) discussão em grupo pautada nos referenciais CTS, da SE e da Teoria Histórico-cultural (THC).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a explanação e relato, da Res. Q. , o tema da situação de estudo foi introduzido por meio da situação problema criada a partir da Temática da Radioatividade. A problematização, se fez presente em torno de uma questão mais genérica e possível de diálogo com o filme de Marie Curie, seguida de uma questão mais específica objetivando o diálogo com a Química Orgânica; *“Afinal como pesquisas científicas sobre a radioatividade, iniciada com a descoberta do elemento rádio, impactou a sociedade ao longo do século vinte até os dias de hoje?”; e a segunda: “como o carbono quatorze pode ser utilizado na datação de materiais arqueológicos e quais são as limitações desse método”.*

Respeitando a organização da aula, sequência de quatro momentos, a Res. Q. iniciou o diálogo questionando os estudantes se já haviam assistido o filme “radioactive”, momento em que se discutiu brevemente a trama e, consequentemente, chegou-se ao conceito de radioatividade. Com a hipótese a ser testada acerca do uso de um mineral para explorar substâncias puras, a Res. Q. elaborou um resumo do que acontece nas cenas, conforme seu relato: *“eu já tinha escrito nas minhas anotações detalhadamente o que acontecia em cada um dos dois trechos, pra poder conversar com eles um pouco mais sobre as temáticas”* (Res. Q., 2023). Em seguida, visando aprofundar a ideia de transformações químicas e suas implicações sociais a residente, acrescenta: *“No 1º trecho ela descreve: Marie Curie dirigindo uma ambulância na Primeira Guerra Mundial, levando máquinas de raio X para salvar vidas; e no 2º: Marie Curie manipulando substâncias radioativas com falta de cuidados e mostrando uma sequência de práticas de laboratório até a descoberta do elemento rádio”.*

Após essa contextualização e discussão da temática e das problemáticas, envolvendo a Res. Q. e seus alunos, apresenta-se a relação estabelecida entre tema x conceitos químicos.

Momento analítico expositivo:

Introduzindo o momento analítico expositivo, Res. Q. traz a aplicação dos radioisótopos falando sobre o uso do elemento rádio na Primeira Guerra Mundial nas máquinas de raio X, também mostrando aplicações atuais, como na tomografia e radioterapia, destacando a importância da pesquisa para a ciência e medicina. Em seguida, aborda um tipo de isótopo radioativo, onde questionou os alunos sobre o que sabiam sobre radiação, onde a encontramos, quais são os três tipos, se eles sabiam qual tipo de radiação pode penetrar mais profundamente na pele, qual que era mais forte e como podemos bloquear cada uma delas.

Após um momento de amplo diálogo e discussão com os alunos sobre as questões levantadas, a Res. Q. retomou a questão da manipulação da Marie com elementos radioativos sem nenhuma precaução. E ainda, destacou que a casa de Marie, que impedem a passagem da radioatividade por ser de concreto hoje é um museu. Visando suscitar a pesquisa e aprofundamento, a mesma ressaltou que Marie descobriu o rádio 226, explicando que este é um isótopo que tem um tempo de meia vida de 1.601 anos e que devido a isso, hoje os pertences de Marie ainda acumulam efeitos radioativos.

Em seguida, a Res. Q. iniciou o segundo tema planejado, apresentando assim os três tipos de isótopo de carbono: doze, treze e quatorze. Definiu o que é carbono quatorze, como ocorre sua produção na atmosfera terrestre e os princípios básicos da datação pelo carbono catorze. A nível de retomada de conhecimento, ela conversou sobre onde se encontra tal carbono. Posteriormente informou acerca da meia-vida do carbono catorze, a proporção de carbono catorze e doze na vida de organismos vivos e em materiais mortos e, por fim, exemplificou a aplicação da datação com estudos arqueológicos, comentando sobre múmias e sobre as limitações e desafios da datação do carbono.

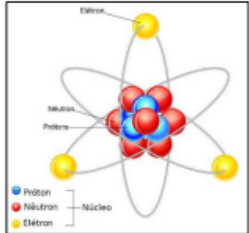
Já no momento de sistematização final, foi proposto aos alunos uma atividade em que os mesmos deveriam atuar como analistas, em que a Res. Q. situa-os como integrantes do curso de arqueologia, onde possuem todos os aparatos essenciais para obtenção dos valores necessários para realização do cálculo de datação. Com esse contexto, ela apresenta a proposta de certa empresa que quer contratá-los para determinação da datação, por carbono catorze, de uma amostra X. Durante a dinâmica ela entregou um material extra aos alunos, que continha um resumo da aula e os conceitos básicos da química que serviriam de ferramenta para a análise de tal amostra.

A Res. Q., em seu relato analítico, no grande grupo do RP, complementou compartilhando com seus colegas residentes e orientadores o porquê deste material extra: O Quadro a seguir mostra o material elaborado pela Res. Q. o qual foi discutido como aportes da Teoria THC.

Turma 204 – Aula do dia 14/04/2023 – Radioatividade e Carbono 14 (¹⁴C)

Retomada de conhecimentos:

Estrutura atômica



Isótonos, isóbaros e isótopos

	Prótons (P ou Z)	Massa (A)	Nêutrons (n)
Isótopos	=	≠	≠
Isóbaros	≠	=	≠
Isótonos	≠	≠	=

$^{12}_6\text{C}$ $^{14}_6\text{C}$ Isótopos

$^{107}_{47}\text{Ag}$ $^{107}_{46}\text{Pd}$ Isóbaros

$^{14}_7\text{N}$ $^{12}_5\text{B}$ Isótonos

Como representar um elemento químico ou íon

$A = P + N$
 $Z = P$
 $\pm n = P - e$
 $^A_ZX^{\pm n}$

Partícula	Carga	Massa
Próton	+	1
Nêutron	0	1
Elétron	-	$\frac{1}{1836}$

$P = \text{N}^\circ \text{ de prótons}$
 $N = \text{N}^\circ \text{ de nêutrons}$
 $e = \text{N}^\circ \text{ de elétrons}$

RADIOATIVIDADE

A radioatividade é um processo em que elementos químicos instáveis emitem partículas ou energia para se tornarem mais estáveis, chamamos de decaimento radioativo, que pode ser medido pela sua meia-vida, que é o tempo necessário para que a metade dos átomos instáveis de um determinado elemento se desintegre. As partículas ou energia emitidas são chamadas de **radiação** e podem ter diferentes formas, como partículas **alfa**, **beta** ou raios **gama**.

A radiação **alfa** tem maior massa e menor energia, é menos capaz de penetrar materiais sólidos e densos, como a pele humana e pode ser bloqueada por uma folha de papel, uma camada de roupa ou pela pele. A radiação **beta** tem massa e energia intermediárias e pode penetrar mais do que a radiação alfa e pode ser bloqueada por camadas mais espessas de roupa ou por placas de metal. A radiação **gama** tem menor massa e maior energia, ou seja, é capaz de penetrar mais profundamente e pode ser bloqueada por materiais mais densos, como chumbo ou concreto.

Discussão da sequencia didática com aporte teórico da Teoria Histórico-cultural (THC)

Inicialmente, examinando o planejamento e o relato da residente, podemos afirmar que não se teve uma problemática vazia de conceitos, observamos um resgate conceitual visando interpretá-la. Do ponto de vista dessa teoria, entende-se que esta é a função do conceito na relação pensamento x palavra. Quando uma problemática é vazia de conceitos científicos, a tendência é uma retórica em que não se tem uma progressão na apropriação do significado do tema e da problemática (Vygotsky, 1993). Um conceito é uma palavra cujo significado evolui, justamente na relação com outras palavras a exemplo da radioatividade interpretada por radioisótopos do Carbono 14. Conseguimos observar que de fato a residente investe em diversas retomadas conceituais, em que se ressignificou tanto conceitos já supostamente trabalhados em anos anteriores como os conceitos novos inseridos por ela em aula, para poder assim

contextualiza-los na interpretação do tema e do problema. Afinal, é este o objetivo de uma abordagem temática a exemplo da radioatividade, introduzida como SE com enfoque CTS.

Como um dos objetivos do programa RP é estabelecer uma interdisciplinaridade entre a Química e a Física, sem com isso perder de vista a perspectiva disciplinar do currículo, segundo o sistema conceitual de Vygotsky, a Res. Q. utiliza de uma abordagem sob a qual futuramente vai permitir aos professores de física distinguir outros tipos de radiação, como por exemplo a radiação solar ou as ondas eletromagnéticas empregadas em muito aparelhos usados em nosso dia-a-dia. Quando ela questiona os alunos sobre o que é radiação, os tipos, a força e a contenção de cada uma, ela está aplicando rudimentos de sistematização sobre radiação para que a partir da linguagem conceitual da física, essa temática possa evoluir em termos de interpretação e compreensão. A partir da formação de um sistema supra-ordenado relacionado e que apresenta potencial de evoluir, tanto na direção desses conceitos quanto da temática em estudo, a radioatividade com enfoque CTS mostra-se mais instigante do ponto de vista de sua interpretação.

Parece-nos óbvio que um conceito possa submeter-se à consciência e ao controle deliberado somente quando começa a fazer parte de um sistema. Se consciência significa generalização, a generalização, por sua vez, significa a formação de um conceito supra-ordenado que inclui o conceito dado como um caso específico. Um conceito supra-ordenado implica a existência de uma série de conceitos subordinados [...]. É nossa tese que os rudimentos de sistematização primeiro entram na mente da criança por meio do seu contato com os conceitos científicos, e são depois transferidos para os conceitos cotidianos, mudando a sua estrutura psicológica de cima para baixo. (Vygotsky, 1993, p. 80).

Segundo essa Teoria, percebemos ainda a presença da relação do conceito científico com o conceito cotidiano, cuja relação quando estabelecida no contexto pedagógico intencional, produz aprendizagem e desenvolvimento. Quando se dispõe de aplicações diretas da utilização da radioatividade no dia a dia, destacando ainda a importância da pesquisa acerca deste tema para a ciência e medicina, está se apostando no desenvolvimento de capacidades cognitivas amplas. Segundo Paulo Freire, ensinar sobre a relevância da pesquisa é uma forma de desenvolver o pensamento crítico dos alunos, em que a pesquisa se dá como uma abordagem pedagógica que permite a eles serem ativos na construção do conhecimento, possibilitando assim uma educação mais crítica e transformadora (Freire, 1996).

Além disso, podemos constatar que a Res. Q. utiliza duas perguntas de enfoque CTS: uma genérica, que serve de articulação com outros componentes disciplinares; e outra específica da química que mobiliza conceitos que são ferramenta/instrumentos mentais para interpretação desse contexto. Ela introduz a ideia da SE com as perguntas e retoma elas no final da aula como um desafio a ser resolvido, com o intuito dos alunos responderem o problema e se posicionarem com base nos conceitos que foram ensinados. Assumindo uma perspectiva que Vygotsky, a Res.Q considera alguns aportes teóricos para que o aprendizado possa evoluir segundo uma sequência didática cuja organização foi sempre intencional.

Portanto, percebe-se no relato da Res.Q uma apropriação dos referenciais que sustentaram a proposta de planejamento e discussão do plano, qual seja a relação entre a SE com enfoque CTS, em consonância com o que pondera a Teoria THC.

Pouco se sabe ou pouco se consegue definir acerca da palavra “Conceito”.

Parece-nos óbvio que um conceito possa submeter-se à consciência e ao controle deliberado somente quando começa a fazer parte de um sistema. Se consciência significa generalização, a generalização, por sua vez, significa a formação de um conceito supra-ordenado que inclui o conceito dado como um caso específico. Um conceito supra-ordenado implica a existência de uma série de conceitos subordinados [...]. É nossa tese que os rudimentos de sistematização primeiro entram na mente da criança por meio do seu contato com os conceitos científicos, e são depois transferidos para os conceitos cotidianos, mudando a sua estrutura psicológica de cima para baixo. (Vygotsky, 1993, p. 80).

Todo conceito é uma generalização. Isto é indubitável. Mas até agora operamos em nossa investigação, geralmente com alguns conceitos isolados. Enquanto isso, carecemos avançar da ideia de conceitos isolados para tratá-los como um sistema cuja relação entre eles permite que o seu significado evolua. Com isso, é muito inédito do ponto de vista do alcance da SE com aportes da Abordagem CTS ou CTSA estabelecermos tais relações.

Porque os conceitos não surgem na mente da criança como ervilhas espalhadas em um saco. Eles não se situam um ao lado do outro ou sobre o outro, fora de qualquer vínculo e sem quaisquer relações. [...] a própria natureza de cada conceito particular já pressupõe a existência de um determinado sistema de conceitos, fora do qual ele não pode existir” (Vygotsky, 1993; p. 359).

De outra parte, geralmente a química é apresentada em sala de aula com práticas tradicionais. Neste contexto do ensino de Ciências, percebemos que inovar não se trata da não utilização de métodos convencionais, como aulas expositivas, uso de quadro negro, livros didáticos e avaliação quantitativa do desempenho, mas sim de integrar práticas e linguagens entre si, visando atribuir maior significado às palavras e com isso promover o protagonismo do aluno em relação à sua aprendizagem. A Res. Q. utilizou de seu relato, uma forma de operarmos com a reflexão na ação e sobre a ação de seu planejamento, momento esse em que houve uma reflexão acerca da abordagem CTS, da Situação de Estudo com enfoque CTS, bem como o lugar da linguagem conceitual como ferramenta de desenvolvimento do pensamento crítico no processo educativo, tão caro à Educação Científica.

Na sistematização final da aula, a Res. Q. realiza uma atividade prática em que os alunos são colocados como observadores, indagadores e analistas, e, utiliza-se de um caráter investigativo e questionador das idéias/conhecimentos da turma para atingirem a significação de conceitos sobre o conteúdo ou tema abordado. Visando contribuir de forma positiva para a aprendizagem do aluno, segundo Rosalen, Rumenos e Massabni (2014), as atividades que visam a busca e resolução de problemas, que recolocam os alunos na condição de protagonistas, podendo experimentar e deduzir resultados, são capazes de criar condições melhores de argumentação e desenvolvimento do pensamento crítico.

Assim entendemos que são essas relações entre as condições favoráveis pelo enfoque CTS articuladas a um objeto material (conceito) é que podem ou não favorecer a produção de argumentos e manifestação do pensamento crítico. Por conseguinte, a Res. Q. também introduz o tema da aula e apresenta ferramentas para a sua sistematização final, sendo essa considerada uma estratégia pedagógica valiosa que ajuda a contextualizar o conhecimento do aluno e prepará-lo para as próximas etapas do aprendizado como defende a Abordagem Histórico Cultural de Vigotski, Freire (2020) e outras tendências CTS (Santos e Mortimer, 2005).

Em vista da análise geral, percebemos um aproveitamento da Res. Q. vivenciadas no subprojeto RP, em que a mesma teve a oportunidade de experienciar, ainda como graduanda na escola, o contato com a prática pedagógica e de analisá-la por meio do potencial que a pesquisa-ação (Aguiar-Pereira, 1998), em seus movimentos espirais, possibilita quando vivenciada ainda na formação inicial e, na interface universidade-escola.

CONSIDERAÇÕES

O presente estudo apresentou, sobretudo, as contribuições do programa Residência Pedagógica para a formação de futuros docentes e docentes em atividades segundo a prática pedagógica que pode ser realizada conjuntamente nas escolas parceiras. A pesquisa-ação explorou as abordagens teórico-metodológicas da SE no ensino de ciências com fundamentos educacionais indispensáveis em nossa atualidade, qual seja o aporte CTS e suas relações com a Teoria Histórico-Cultural para a apropriação da Educação Científica.

Da mesma forma, a pesquisa-ação, permite a reflexão acerca de como lidar em diversas situações sejam elas de planejamento ou de ação. Relacionado o contexto do ensino de ciências e a Educação Científica esperada frente aos aspectos das metodologias tradicionais, podemos afirmar quão difícil é a transição de uma abordagem conceitual para uma abordagem temática, sem incorrer apenas em uma dessas tendências.

Usando a perspectiva CTS na SE, os residentes perceberam-se mais interessados e conseguiram atingir uma melhor compreensão tanto do tema quanto dos conceitos inseridos e reconhecidos como um sistema conceitual. Este por sua vez, foi mobilizado pelo tema e os problemas criados, cuja reflexão potencializada nos encontros formativos, proporcionou a manifestação do pensamento crítico do professor frente a estes artefatos. Sendo assim, a responsabilidade dos professores em formação na interface universidade e escola permitiu melhor discutir, aprofundar e compartilhar temáticas como essas, cujo aporte ainda é um desafio.

AGRADECIMENTOS

À CAPES pelo incentivo e apoio financeiro por meio de Programa Residência Pedagógica, no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGUIAR-PEREIRA, E. Professor como pesquisador: O enfoque da pesquisa-ação na prática docente. In: GERALDI, C.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. (Orgs.). Cartografias do trabalho docente – professor(a) pesquisador(a). São Paulo: Mercado de Letras, 1998.

BRASIL. nº 06/2018. Residência Pedagógica, Brasília, 28 de fevereiro de 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 70ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

LOPES, R. S.; ALMEIDA, F. C. Ciência, Tecnologia e Sociedade: perspectivas e desafios para a educação científica. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, v. 20, n. 2, p. 85-96, 2018.

LÜDKE, Menga, & ANDRÉ, Marli (2013). Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU. PINHEIRO, N. A. M; SILVEIRA, R. C. F; BAZZO, A. W. CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: A RELEVÂNCIA DO ENFOQUE CTS PARA O CONTEXTO DO ENSINO MÉDIO. Ciência & Educação, v. 13, n. 1, p. 71-84, 2007.

RITTER, J.; UMPIERRE, A.; HEFLER, S. M.; MALDANER, O. A. Roteiro Curricular Básico (RCB) – uma proposta interdisciplinar na Área de Ciências da Natureza para o ensino médio a partir de. Curitiba: Appris, 2020, v. único. p. 181.

RITTER, J.; MALDANER, OTAVIO ALOISIO. Situações de Estudo em Práticas Pedagógicas diversificadas. Ijuí : Editora Unijuí, 2020, v. único. p. 232.

RITTER, J.; MALDANER, O. A. CTS na situação de estudo: desenvolvimento de currículo. Praxis & Saber, v. 6, n. 11, p. 195-214, 2015.

ROSALEN, S; RUMENOS, N. N; MASSABNI, V. G. Atividades práticas e recursos de informática como apoio ao ensino de biologia, 2014.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise do movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade e do enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade. In: CIÊNCIA & EDUCAÇÃO, v. 11, n. 1, 2005.

Santos, W. L. P. Significados da educação científica com enfoque CTS. SANTOS, W. L. P. & AULER, D. (org.). CTS e Educação Científica: Desafios, tendências e Resultados de Pesquisas. Brasília: Editora Universidade de Brasília. p. 21-48, 2011.

VYGOTSKY, L.S. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

VYGOTSKY, Lev Semyonovitch. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Nota: Este trabalho foi apresentado, em sua primeira versão, no IX Seminário Ibero-Americano CTS e XIII Seminário CTS de 8 – 10 de julho de 2024 em Aveiro – Portugal.

ACESSIBILIDADE NO ENSINO DE FÍSICA: A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO INCLUSIVA

Rogério Aires¹

Thiago Massahide Nakahata²

Maria Carla Vieira Pinho³

Ednéia de Cássia Santos Pinho⁴

Arila Adorno Scorzafava Gonçalves⁵

INTRODUÇÃO

O ensino de Física no ensino médio representa um desafio significativo para a maioria dos estudantes, uma vez que envolve a compreensão de conceitos abstratos e a aplicação de habilidades matemáticas (MARENGÃO, 2011, p. 9). Para alunos surdos, esses desafios são amplificados por barreiras linguísticas e comunicacionais que impactam diretamente sua aprendizagem (MATOS, 2019, p. 13). Contudo, com estratégias pedagógicas adequadas e um ambiente de ensino inclusivo, é possível transformar essa realidade, oferecendo a esses alunos uma experiência de aprendizado equitativa e significativa (RIBEIRO et al., 2023). A Universidade Estadual de Londrina oferece, em sua grade curricular, para os alunos de Licenciatura em Física, a disciplina de Língua Brasileira de Sinais, doravante Libras. Nela, por meio de práticas pedagógicas inovadoras, o professor estimula os estudantes a aprenderem o alfabeto e a se comunicarem através dos cinco parâmetros das Libras. Frente a esse contexto, o presente capítulo tem como base as atividades realizadas no decorrer da disciplina e explora os desafios e as melhores práticas no ensino de Física para alunos surdos, com base em princípios de acessibilidade e metodologias visuais e práticas.

O CONTEXTO DA SURDEZ E O ENSINO DE CIÊNCIAS

A surdez é uma condição que afeta a percepção auditiva, mas não deve ser vista como uma limitação cognitiva. Alunos surdos têm o mesmo potencial

¹ Doutor em Ciências da Saúde (IAMSPE – SP). Doutor em Patologia Ambiental e Experimental (UNIP). Médico Neurocirurgião. CV: <http://lattes.cnpq.br/8032373856217188>

² Mestrando em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (UFTPR). Professor surdo bilingue de Libras, Química, Práticas Experimentais e Empreendedorismo (UEL). CV: <http://lattes.cnpq.br/4269965269682932>

³ Doutora em Educação, Cultura e História da Arte (Mackenzie). Docente (UEL). Enfermeira. CV: <http://lattes.cnpq.br/2681535839164713>

⁴ Docente no Ensino Médio. Doutora em Estudos da Linguagem (UEL). CV: <http://lattes.cnpq.br/1096020770290085>

⁵ Discente do Curso de Biomedicina (UNIP). CV: <http://lattes.cnpq.br/9370804465208020>

para aprender e se destacar nas disciplinas escolares, desde que sejam oferecidas condições adequadas de ensino (DESSEN; BRITO, 1997). Na área de Ciências, e especialmente na Física, essas condições precisam envolver:

- Uso consistente de Libras: A língua de sinais é essencial para a comunicação plena com alunos surdos. Professores que dominam Libras ou têm intérpretes em sala conseguem explicar de forma clara conceitos abstratos, como forças, movimento e energia (AGAPITO, 2015).
- Material didático acessível: A maioria dos livros e materiais de Física são voltados para ouvintes, com poucas adaptações para surdos. Assim, tornar o material visualmente atraente e usar recursos multimodais (imagens, vídeos, diagramas) é crucial (MIRANDA, 2016).
- Foco em abordagens visuais e práticas: Conceitos de física, muitas vezes difíceis de compreender apenas com explicações teóricas, podem ser apresentados de maneira mais eficaz por meio de experimentos práticos e simulações que envolvem a percepção visual (CARVALHO; SASSERON, 2016).

DESAFIOS ESPECÍFICOS

Alguns dos principais desafios no ensino de Física para alunos surdos incluem:

- Abstração de conceitos: A Física lida com conceitos que nem sempre são facilmente visualizados, como ondas, eletricidade e magnetismo. Sem a possibilidade de ouvir explicações, os alunos surdos dependem muito mais de estratégias visuais (SOUZA, 2007).
- Tradução de termos técnicos em Libras: Muitos termos científicos não têm sinais correspondentes na Libras. Isso exige que o professor ou intérprete desenvolva sinais ou faça uma tradução que mantenha o significado do conceito original (FERREIRA et al., 20024). Atualmente, existem alguns aplicativos que auxiliam neste processo, como o *Hand Talk* e *Senai Libras*.
- A falta de intérpretes qualificados: Muitas vezes, os intérpretes não têm formação específica em Física, o que pode levar a erros na tradução dos conteúdos ou uma compreensão superficial dos conceitos (MADALENA, 2018).

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE FÍSICA A ALUNOS SURDOS

Uso de Libras e Intérpretes em Sala de Aula

O uso da Libras é fundamental no processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos. Idealmente, o professor de Física deveria ser fluente em Libras, todavia nos ambientes acadêmicos onde isso não é possível, um intérprete qualificado pode mediar a comunicação. No entanto, para que a aula seja efetiva, é importante que o intérprete tenha conhecimento prévio da área de Física, para que consiga traduzir os conceitos com precisão (PLAÇA, 2017), o que pode ser suprido com o treinamento de alunos de licenciatura desde o primeiro ano, como a Universidade Estadual de Londrina faz.

A Importância de Abordagens Visuais

Alunos surdos têm uma forte capacidade de aprendizado visual, o que deve ser aproveitado no ensino de Física. Isso inclui o uso de diagramas, gráficos, vídeos e animações que expliquem fenômenos como a gravitação, as leis de Newton, circuitos elétricos, entre outros. Experimentos e simulações virtuais, quando possíveis, também ajudam a tornar conceitos abstratos mais concretos (RIBEIRO, 2023), facilitando o processo.

Metodologias Ativas e Ensino Experimental

O uso de metodologias ativas é uma maneira eficaz de engajar alunos surdos no aprendizado da Física. Atividades que envolvam trabalho em grupo, experimentos práticos e construção de protótipos permitem que os discentes interajam diretamente com os conceitos (MACIEL-FERREIRA, 2021). No caso de alunos surdos, isso pode incluir:

- Experimentos práticos com materiais simples: Mostrar como as leis da física se manifestam no cotidiano pode tornar o conteúdo mais acessível.
- Uso de simulações computacionais: Simulações permitem que os alunos observem e manipulem fenômenos físicos de forma visual.

A AVALIAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM FÍSICA

A avaliação de alunos surdos deve levar em conta suas necessidades específicas. É importante adaptar as formas desse processo para garantir que não haja barreiras comunicacionais. Provas escritas podem ser comple-

mentadas por avaliações práticas ou projetos, nas quais o aluno demonstre sua compreensão, por meio de experimentos, apresentações em Libras ou a criação de modelos físicos (SANTANA, 2012).

ALUNOS DE LICENCIATURA EM FÍSICA COMO INTERMEDIÁRIOS NO ENSINO DE FÍSICA PARA ALUNOS SURDOS

Uma abordagem inovadora para melhorar a qualidade do ensino de Física para alunos surdos no ensino médio é envolver alunos de licenciatura em Física como intermediários no processo de ensino-aprendizagem. Esse tipo de parceria pode gerar benefícios mútuos, tanto para os alunos surdos quanto para os licenciandos, que ganham experiência prática e desenvolvem habilidades pedagógicas valiosas (SILVA, 2018).

O Papel dos Licenciandos como Apoio Pedagógico (SAMPAIO; STOBAUS, 2015)

Os alunos de licenciatura em Física, especialmente aqueles que possuem ou estão desenvolvendo habilidades em Libras, podem atuar como facilitadores ou mediadores durante as aulas de Física no ensino médio, e as atividades desenvolvidas durante o primeiro semestre permitem o auxílio ao professor. Esse papel pode incluir:

- Suporte na tradução de conceitos: Muitos licenciandos podem ter maior domínio dos conceitos de Física do que intérpretes tradicionais. Desse modo, sua presença permite uma tradução mais precisa e contextualizada dos termos técnicos, uma vez que estão familiarizados com o conteúdo.
- Elaboração de materiais didáticos adaptados: Alunos de licenciatura podem colaborar com os professores para criar materiais específicos para alunos surdos, como vídeos em Libras, animações ou fichas técnicas mais visuais. Essa prática ajuda a tornar o conteúdo acessível, enquanto os licenciandos aprofundam seu entendimento do currículo.
- Assistência em experimentos e atividades práticas: Licenciandos podem atuar diretamente com os alunos surdos em atividades práticas, auxiliando na condução de experimentos, explicando as etapas de forma clara e garantindo que todos os estudantes participem ativamente.

O Impacto no Desenvolvimento Profissional dos Licenciandos

Essa experiência de atuar como intermediários no ensino de Física para alunos surdos pode ser extremamente valiosa para os licenciandos, uma vez que possibilita:

- Desenvolver competência em ensino inclusivo: O contato com alunos surdos oferece aos licenciandos uma experiência prática no ensino inclusivo, preparando-os para trabalhar em escolas que atendem a uma diversidade de estudantes. Os discentes aprendem a adaptar seus discursos, usar recursos visuais e criar maneiras inovadoras de ensinar.
- Aprender Libras como diferencial profissional: Muitos cursos de licenciatura têm incluído a disciplina de Libras em sua grade curricular, mas a prática em sala de aula é que oportuniza, de fato, aos licenciandos a consolidação dessas habilidades. Tornar-se fluente em Libras é um diferencial no mercado de trabalho, especialmente em escolas inclusivas e instituições voltadas ao atendimento de alunos com deficiência auditiva.
- Aprimorar a sensibilidade pedagógica: Ao lidar diretamente com as necessidades de um público com características específicas, os licenciandos se tornam professores mais sensíveis às dificuldades dos alunos, desenvolvendo paciência, empatia e habilidades de comunicação eficazes. Isso melhora a capacidade de ensinar todos os estudantes, ouvintes ou não.

Parcerias entre Universidades e Escolas (MOURA et al., 2017; BRASIL, 2019)

Para que o licenciando desempenhe seu papel de maneira eficaz, é necessário promover parcerias entre universidades e escolas de ensino médio que tenham alunos surdos. Programas de estágio supervisionado ou projetos de extensão podem ser organizados para incluir a atuação dos licenciandos diretamente com os alunos surdos. Essas parcerias visam promover:

- Formação continuada para os licenciandos: Por meio de oficinas, cursos e treinamentos, as universidades preparam melhor seus alunos para lidar com a diversidade em sala de aula, incluindo o ensino de alunos surdos.
- Recursos e suporte para as escolas: As escolas que têm alunos surdos, mas carecem de professores fluentes em Libras ou recursos pedagógicos adequados, podem se beneficiar da parceria com as universidades, recebendo materiais, apoio técnico e, principalmente, a atuação direta dos licenciandos.

Desafios e Perspectivas Futuras (MOREIRA, 2021)

Embora o envolvimento de licenciandos no ensino de Física para alunos surdos traga inúmeros benefícios, também existem desafios. A formação em Libras ainda não é universal entre todos os estudantes de licenciatura, o que pode dificultar o engajamento pleno na sala de aula. Além disso, a sobrecarga de tarefas e a necessidade de conciliar estágios com as obrigações acadêmicas podem limitar a disponibilidade dos licenciandos.

No entanto, com planejamento adequado e a inserção dessas atividades dentro da formação pedagógica dos futuros professores, é possível superar esses obstáculos e criar um modelo de cooperação sustentável entre escolas e universidades. Essa colaboração pode não só melhorar o aprendizado dos alunos surdos, mas também formar professores mais preparados para lidar com a diversidade no ensino de Ciências.

CONCLUSÃO

O ensino de física para alunos surdos no ensino médio é uma prática que exige adaptação e criatividade por parte dos professores. No entanto, com o uso de Libras, recursos visuais e metodologias experimentais, é possível oferecer uma educação de qualidade e garantir que os alunos surdos desenvolvam uma compreensão profunda e significativa dos conceitos físicos. A inclusão começa com a disposição de ensinar de maneira acessível e comprometida com o aprendizado de todos, e as contribuições dos alunos de licenciatura podem fazer a diferença no protagonismo do aluno surdo.

REFERÊNCIAS

AGAPITO, Francisco Melo; STROHSCHOEN, Andreia Aparecida Guimarães; LOPES, Maria Isabel; Leão, Marcelo Franco. Libras na área de ciências naturais: busca por articulação entre conhecimentos. 11(2):2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/198431781122015008>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MEC prepara parcerias para educação de cegos e surdos. Brasília, 2019. Disponível em <https://is.gd/LsATXf>. Acesso em: 9 out. 2024.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa; SASSERON, Lúcia Helena. Ensino e aprendizagem de Física no Ensino Médio e a formação de professores. *Ensino de Ciências*. 32(94), 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0004>.

DESSEN, Maria Auxiliadora; BRITO, Angela Maria Waked. Reflexões sobre a deficiência auditiva e o atendimento institucional de crianças no Brasil. *Paidéia, Ribeirão Preto*, p 12-13, 1997. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X1997000100009>

FERREIRA, Alessandra Teles; SIRVINSKAS; Vasconcelos, Iara Alves Hooper; DAWES, Tathiana Prado; BRAZ, Ruth Maria Mariani; ALVES, Gustavo Henrique Varela Saturnino. FRANGEL-MADEIRA Lucianne. Sinais-terminos científicos em Libras: uma reflexão sobre a escassez e a necessidade de padronização. *Ciência & Educação*, v. 30, e24007, 2024.

MACIEL-FERREIRA, Thiago. As metodologias ativas na comunicação com aluno surdo: avaliação de uma experiência de investigação-ação. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. 17(1): 2021.

MADALENA, Maria Elisa Piereck Martins. Desafios do intérprete de Libras no ensino Médio. Dissertação. 2018.

MARENGÃO, Luiz Angelo. O ensino de física no ensino médio: descrevendo um experimento didático na perspectiva histórico-cultural. Dissertação / Luiz Angelo Marengão. – 2011.

MATTOS, Daniela Fernandes. Ensino de física para surdos: Uma proposta didática para o ensino de ondulatória / Daniela Fernandes Mattos. Tese – 2019.

MIRANDA, Dayse Garcia. Material didático digita: nova forma de o aluno “ler” e “interagir” com os conteúdos educacionais? *Linguagem e Tecnologia*. 9(2), p. 185-198. 2016.

MOREIRA, Marco Antonio. Desafios no ensino da Física. Seção Especial. *Rev. Bras. Ensino Fís.* 43 (Suppl 1) ° 2021 ° <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0451>

MOURA, Adelson Fidelis; LEITE, Lúcia Pereira; MARTINS, Sandra Eli Sartoreto de Oliveira. Universidade acessível: com a voz os estudantes surdos no ensino médio. *Rev. Bras. Ed. Esp., Marília*, v.23, n.4, p.531-546, Out.-Dez., 2017.

PLAÇA, Luiz Felipe; GOBARA, Shirley Takeco; DELBEN, Angela Antonia Sanches Tardivo; VARGAS, Jaqueline Santos. As dificuldades para o ensino de Física aos alunos surdos em escolas estaduais de Campo Grande-MS. *Associação Brasileira de Pesquisa em Educação e Ciências*, 2017. Disponível em <https://is.gd/ILqy3e>. Acesso em: 9 out. 2024.

RIBEIRO, Denilson da Silva; MOURA, Camila Dayana Alves de Moura; SOUTO, Tiago Vinícius Sousa. Como ensinar física para alunos surdos. Ed. Realize. *Anais do Congresso Nacional de Educação*. 2023. Disponível em: < <https://is.gd/vAvIBm>>. Acesso em: 9 out. 2024.

RIBEIRO, Renan Michel Costa; ROSÁRIO, Hilda Rosa Moraes de Freitas. A visualidade com alunos surdos na educação básica: um mapeamento de publicações nacionais. *Revista Educação e Linguagens* 12(24):2023. <https://doi.org/10.33871/22386084.2023.12.24.445-467>.

SAMPAIO, Adelar Aparecido; Stobaus, Claus Dieter. O apoio pedagógico na formação inicial: perspectivas para o bem-estar docente e desenvolvimento profissional. *Espaço Pedagógico*. 22(2): 371-391.2015 | Disponível em <https://is.gd/K6Q5WV>. Acesso em: 8 out. 2024.

SANTANA, Ana Paula; CARNEIRO, Maria Sylvia Cardoso. O Processo de Avaliação da Aprendizagem do Surdo no Contexto da Escola Regular. In: GIROTO, C. R. M; MARTINS, S. E. S. O; BERBERIAN, A. P. (Org.). *Surdez e Educação Inclusiva*. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 55-77. DOI: <https://doi.org/10.36311/2012.978-85-7983-315-1.p55-77>.

SILVA, Pedro Peuckert Kamphorst Leal; JÚNIOR, Denilson Bahia de Souza; MARTINS, Claudete da Silva Lima. A educação de alunos surdos no ensino de Física: retratando as políticas públicas de inclusão. Anais do 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – SIEPE Universidade Federal do Pampa | Santana do Livramento, 6 a 8 de novembro de 2018.

SOUZA, Salete. Ensino de física centrado na experiência visual: um estudo com jovens e adultos surdos. Mestrado, 2007.

LEGISLAÇÃO E CURRÍCULO DE ENSINO RELIGIOSO NO BRASIL HOJE

Luiza Lucena de Almeida¹
Renan Ramires de Azevedo²

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva problematizar a situação do ensino religioso no Brasil. Desse modo, o presente trabalho se desenvolveu por meio de duas seções. A primeira delas voltada para discussões acerca do pluralismo religioso do Brasil em entendimento com considerações teóricas de pensadores do Letramento Crítico; e a segunda seção, em um perfil legislativo, acerca do ensino religioso segundo a legislação/Constituição Brasileira.

Sobre estudos em geral que trataram sobre o Ensino Religioso no Brasil anteriormente, destacam-se variados autores. Cury (2004) trata sobre o Ensino religioso na escola pública, como, na época, um retorno de uma polêmica recorrente. O autor é um que afirma:

O ensino religioso é problemático, visto que envolve o necessário distanciamento do Estado laico ante o particularismo próprio dos credos religiosos. Cada vez que este problema compareceu à cena dos projetos educacionais, sempre veio carregado de uma discussão intensa em torno de sua presença e factibilidade em um país laico e multicultural (CURY, 2004, p. 184).

Nesse sentido, o estudo de Junqueira (2011) continua a reflexão, trazendo um parâmetro da presença do Ensino Religioso no contexto da educação, no que se refere a história da educação brasileira e o contexto histórico da origem do ensino religioso no mundo e seu desenvolvimento no Brasil. O autor traz também como foco o pluralismo religioso brasileiro.

ENSINO RELIGIOSO EM DISCUSSÃO CRÍTICA

[...] uma diversidade cultural, trazendo em seu bojo uma pluri-religiosidade (SIQUEIRA, 2009, p. 38).

¹ Mestranda em Educação (UFMS). CV: <http://lattes.cnpq.br/2177530652037529>

² Mestre em Estudos de Linguagens (UFMS). Técnico (SED/MS). CV: <http://lattes.cnpq.br/9415968353285189>

Como dito anteriormente, nossa pesquisa visa discutir sobre o ensino religioso no Brasil. Nesse viés, acreditamos, pois, que a realidade brasileira, desde todo seu processo histórico, desenvolveu-se sob uma cultura, ou melhor, sob um multiculturalismo, que conforme Siqueira (2009, p. 52) significa:

O multiculturalismo concentra-se no problema da diferença vista como um valor em si, na medida em que permite ao homem distanciar-se dele mesmo e comparar sua identidade a outros modelos identitários. Disto resulta a consciência da alteridade e a preocupação com o olhar do outro que desliza da aceitação à desvalorização sistemática. Muitas vezes, palavras atitudes e comportamentos traduzem formas cotidianas de discriminação, de depreciação (SIQUEIRA, 2009, p. 52).

Ou seja, situações como essa faz com que a presença do diferente permita o conhecimento do (que é do) outro e, dessa maneira, resulta, segundo a autora, numa consciência de alteridade podendo ser recebida positiva ou negativamente em meio a sociedade. É daí que vem os preconceitos e depreciações, por exemplo. A partir destas premissas sobre multiculturalismo e diferença, refletimos também sobre o pluralismo no ensino religioso, de um ponto de vista que: “a pedagogia e o currículo deveriam ser capazes de oferecer oportunidades para que as crianças e os/as jovens desenvolvessem capacidades de crítica e questionamento dos sistemas e das formas dominantes de representação da identidade e da diferença” (SILVA, 2014, p. 92).

Dessa maneira, acreditamos que o letramento (crítico) seja um caminho possível para a abordagem crítica da religião em sala de aula, já que “podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia em contextos específicos, e para objetivos específicos” (KLEIMAN, 2004, p. 19). Um estudo precedente que refletiu sobre tais questões, é o estudo de Takaki (2013), em que a autora reflete sobre as influências das práticas de espiritualidades no ensino e pesquisa de línguas como uma emergência na Linguística Aplicada (TAKAKI, 2013).

Quando nos referimos aos termos “abordagem crítica da religião”, referimo-nos à criticidade do papel do professor (BIONDO, 2018) sobre o lugar do aluno e sobre maneiras (variadas) possíveis de se abordar a temática religião. Na esteira desse pensamento, estudo como o de Ferreira (2012), ao problematizar sobre identidades sociais, letramento visual e letramento crítico, empenha-se em problematizar as imagens na mídia acerca de raças e etnias,

possibilitando, dessa maneira, contribuições parecidas com as objetivadas no nosso trabalho que, no caso, é direcionado à religião, mais especificamente. Por isso, conforme também os autores como Bisconcim, Jorge e Rossini (2018): “tendo em vista as demandas da disciplina de ER a escola precisa aprender a lidar com a diversidade e compreender as outras culturas que passam a fazer parte dos currículos escolares” (BISCONCIM; JORGE; ROSSINI, 2018, p. 50).

Tal diversidade em discussão não se faz referente a apenas a diversidade religiosa, senão também a diversidade de método de ensino – com tecnologias digitais (BIONDO, 2018) – além das possibilidades focadas na diversidade multimodal/semiótica de abordagem das religiões. Sobre essa segunda premissa, destacamos o apontamento de Marins e Wielewicki (2016, s.p.), que afirmam: “desenvolvimento de habilidades que possibilitem maneiras diversificadas de lidar com um determinado sistema semiótico na era da informação e tecnologia” (MARINS; WIELEWICKI, 2016, s/p).

Saucedo (2015), em sua dissertação de mestrado, aborda o ensino religioso com enfoque na formação de professores para este ensino. Nesse viés, assim como Oliveira (2005), aponta que de início, o governo solicitava voluntários religiosos para lecionarem tal disciplina, posteriormente, passou-se a se exigir profissionais de pedagogia etc. A pesquisa de Saucedo (2015) marca mais uma importante pesquisa do campo sobre o assunto, ressaltadas suas metodologias, aplicações e resultados no que se diz em formato documental e de campo.

ENSINO RELIGIOSO NA/E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Conforme abordado anteriormente, nesta primeira seção trataremos, especificamente, da concepção constitucional do exercício do ensino religioso no Brasil. Dessa maneira, buscamos algumas bases para a exposição como a própria Constituição Federal (1988), e Leis outras que complementam a base constitucional.

A priori, de antemão, é absolutamente relevante pontuarmos a posição da Constituição Federal (1988) referente à Liberdade de pensamento e expressão religiosa, em que se pontua: “Toda pessoa tem o direito à liberdade de pensamento consciência e religião; este direito inclui a liberdade de manifestar essa religião ou crença, pelo ensino, pela prática, pelo culto e pela observância, isolada ou coletivamente, em público ou em particular” (BRASIL, 1988).

Por meio destas premissas iniciais, já se levanta pontos discutíveis os quais nos permitem refletir acerca do pluralismo religioso no Brasil e a livre

expressão da fé, seja ela de qualquer denominação. Outro ponto que o presente enxerto citado acima já estima, é o fato de pontuar acerca de que a referida liberdade religiosa pode ser manifestada em distintas realidades contextuais tais como por cultos, isolada ou coletivamente, por práticas e, inclusive – no que queremos destacar – pelo ensino.

A partir disso, destacamos que, na Legislação Federal vigente, a Lei n. 9.475/1997 trata sobre a disciplina de Ensino Religioso, lei essa que alterou o artigo n. 33 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n. 9.394/1996, assegurando que:

O ensino religioso, de matrícula facultativa, é parte integrante da formação básica do cidadão e constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, assegurado o respeito à diversidade cultural religiosa do Brasil, vedadas quaisquer formas de proselitismo (BRASIL, 1997).

Além de tais considerações, pontuamos, por fim, a principal legislação de educação brasileira, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que fideliza: “o respeito à diversidade cultural religiosa do Brasil, vedadas quaisquer formas de proselitismo” (BRASIL, 1996).

Sobre tal assunto ser pauta das legislações educacionais, nas constituições de currículos escolares, etc., reflete que a presente disciplina se faz ainda necessária e com certo valor na aplicabilidade e promoção do conhecimento cultural da sociedade hodierna (GONÇALVES; MUNIS, 2014), desde que com as devidas mudanças na configuração e no formato característico da disciplina desde sua instituição em 1930.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste trabalho, portanto, foi possível refletir um pouco alguns pontos referentes à diversidade religiosa brasileira tanto no que se refere às reflexões como às noções legislativas as quais permeiam a presente temática.

No mais a presente pesquisa deixa delineado a possibilidade de pesquisas etnográficas e de campo para possíveis conferências quanti-quantitativas sobre, por exemplo, quantas escolas estão com ensino religioso ativo e, mais que isso, estudos para averiguação de um ensino multi-religioso aplicado.

REFERÊNCIAS

- BIONDO, Fabiana Poças. Papéis de professor e de aluno em fóruns on-line de língua portuguesa. **Acta Scientiarum (UEM)**, v. 40, p. 33745, 2018.
- BISCONCINI, Leticia Toniete Izepe; JORGE, Welington Junior; ROSSINI, Tayza Cristina Nogueira. Diversidade Cultural no ensino religioso nas escolas públicas do Paraná: um olhar para o letramento crítico. **Uningá Review**, v. 33, n. 2, p. 45-53, 2018.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. Lei n. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 27833.
- BRASIL. Presidência da República. Lei n. 9.475/97, de 22 de julho de 1997. Dá Nova Redação ao Artigo 33 da Lei n. 9.394/96 que estabelece as Diretrizes de Base da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, Congresso Nacional, 1997.
- CARDOSO, Marcos Antonio. Breve trajetória histórica do ensino religioso no Brasil. **UNITAS-Revista Eletrônica de Teologia e Ciências das Religiões**, v. 5, n. 2, p. 223-239, 2017.
- CURY, Carlos Roberto Jamil. Ensino religioso na escola pública: o retorno de uma polêmica recorrente. **Revista Brasileira de Educação**, p. 183-191, 2004.
- DURKHEIM, Émile. **As formas elementares da vida religiosa**: o sistema totêmico na Austrália. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- FERREIRA, Aparecida de Jesus. Identidades sociais, letramento visual e letramento crítico: imagens na mídia acerca de raça/etnia. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 51, p. 193-215, 2012.
- GONÇALVES, Ana Maria; MUNIZ, Tamires Alves. A permanência da disciplina Ensino Religioso no currículo escolar brasileiro. **Revista Teias**, v. 15, n. 39, p. 117-132, 2014.
- JANKS, Hilary. A importância do letramento crítico. **Letras & Letras**, v. 34, n. 1, p. 15-27, 2018.
- JORDÃO, Clarissa Menezes. O que todos sabem... ou não: letramento crítico e questionamento conceitual. **Revista Crop**, v. 12, p. 21-46, 2007.
- JUNQUEIRA, Sérgio. A presença do Ensino Religioso no contexto da educação. **O ensino religioso no Brasil**, v. 2, 2011.
- KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: _____. **Os significados do letramento**. Campinas: Mercado de Letras, 1995, 7. ed. 2004.
- MARINS, Liliam Cristina; WIELEWICKI, V. H. G. An Introduction to literature and the teaching of English language. In: **Multiletramentos ensino de literatura em língua inglesa na educação a distância**: interação via Moodle. 2016. (Apresentação de Trabalho/Comunicação)

MUNIZ, Tamiris Alves. **A disciplina ensino religioso no currículo escolar brasileiro:** institucionalização e permanência. 2014. 208 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2014.

OLIVEIRA, Lilian Blanck de. A formação de docentes para o ensino religioso no Brasil: leituras e tessituras. **Revista Diálogo Educacional**, v. 5, n. 16, p. 1-21, 2005.

SAUCEDO, Kellys Regina Rodio. **A formação do professor de ensino religioso dos anos iniciais:** conversas sobre o Ântropos, Thréskeia e Epistême. 2015. 253 f. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2015.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidade e diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. Tomaz Tadeu da Silva (Org.). Stuart Hall, Kathryn Woodward. 15. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SIQUEIRA, Sonia Aparecida. Multiculturalismo e Religiões Afrobrasileiras O Exemplo do Candomblé. **Revista de Estudos da Religião (REVER)**. PUC/SP, pp 36-55, mar. 2009.

TAKAKI, Nara Hiroko. Influências das práticas de espiritualidades no ensino e pesquisa de línguas: uma emergência na Linguística Aplicada. In: **Língua Estrangeira e Formação Cidadã:** por entre discursos e práticas. 1ed.Campinas, v. 33, p. 111-131, 2013.

PEI: PROPOSTA À INTERVENÇÃO INCLUSIVA

Carmem Lúcia Cantilho da Silva¹

INTRODUÇÃO

Epígrafe: É que tem mais chão nos meus olbos do que cansaço nas minhas pernas, mais esperança nos meus passos do que tristeza nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça. (Cora Coralina)

O presente capítulo, apresenta a proposta em desenvolver o Plano Educacional Individualizado (PEI), relacionando-o ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), numa reelaboração mais participativa aos saberes e práticas pedagógicas contextualizadas e que favoreçam a estrutura curricular em todas as áreas do conhecimento e níveis de ensino, em que após inúmeras experiências reais sob estudos continuativos de pesquisas já iniciadas anteriormente, novos desafios e expectativas em discussões, possam motivar pontos de partida inovadores à Educação Integral e Inclusiva, na ótica de perseverar na subjetividade ativa-consciente dos alunos e alunas. Além desse fim, a dinâmica junto com o envolvimento de toda a Comunidade Escolar, será apresentá-lo a partir de uma eficaz concepção de Educação à Cidadania, unido ao propósito do ensino colaborativo e aplicabilidade em tornar-se caminhos coerentes e eficientes à real inclusão, em confronto com o termo exclusão no dia a dia escolar e social, quanto em suas comunidades locais e, também por muitas vezes, pelo total ou parcial desconhecimento em suas famílias que ficam à margem pelo preconceito e capacitismo em seus termos gerais, ao exercício de cidadãos!

O documento histórico que motiva essa perspectiva inclusiva e a justificativa desse estudo em que será baseada essa pesquisa, às percepções do mundo em relação à cidadania de origem legal e constitucional, é a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), proclamada pela Resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas, em Paris a 10 de dezembro de 1948.

REVISÃO DE LITERATURA

O Plano Educacional Individualizado (PEI), passa a ser implementador e renovado de acordo com sua proposta inclusiva, pois, foi pensado dessa

¹ Mestranda em Neuropsicologia (UNEATLANTICO). CV: <http://lattes.cnpq.br/1326936277751326>

forma ao público-alvo da Educação Especial, mas, que também engloba e acolhe possíveis reestruturações, como novas propostas de aplicações pedagógicas em seu conteúdo e, em todo seu contexto de desenvolvimento estrutural, àqueles que também apresentam transtornos funcionais específicos em estudos de prevenção e investigação a incluí-los (dislexia, discalculia, TDAH, etc.), envolvendo toda a comunidade escolar e, principalmente, as famílias e cuidadores, numa perspectiva de parcerias à melhoria das estratégias metodológicas adequadas a essas especificidades. Em referência a esse campo de envolvimento das habilidades pessoais e, às múltiplas inteligências emocionais baseadas em diversos estudos nessa pesquisa qualitativa, a Neurociência torna-se base participativa, dinâmica e eficaz às teorias vivenciadas, experimentadas e, realizadas pela autora ao longo do seu percurso pessoal e acadêmico à razão investigativa dos porquês das segregações dos saberes, tão diversos e particulares dos “aprendentes”, que não possibilitando integrações à vida num todo, estagnam projeções de conhecimentos autênticos desde o início do acompanhamento acadêmico, até sua continuidade laboral.

A interdisciplinaridade propõe essa interação, em que entre diferentes ramos do conhecimento à prática educativa, todo o profissional envolvido nesta questão, participa suas pesquisas num intercâmbio de alternativas sob a visão que transcende toda e qualquer banalização aos descasos educacionais, principalmente pela falta das políticas públicas ao exercício de seus deveres constitucionais. Há um grande repensar desta realidade provocada à identidade profissional brasileira, em que incansavelmente, buscam alcances de metas e partilhas pelo ensino colaborativo, motivando todos os envolvidos às parcerias e articulações com as ações intersetoriais, conduzindo direcionamentos e afirmações das causas e seus reflexos que deixam de limitar os alunos, motivando-os aos desafios da descoberta à reconstrução do conhecimento real em suas aprendizagens significativas.

(...) É na minha disponibilidade permanente à vida a que me entrego de corpo inteiro, pensar crítico, emoção, curiosidade, desejo, que vou aprendendo a ser eu mesmo em minha relação com o contrário de mim. E quanto mais me dou à experiência de lidar sem medo, sem preconceito, com as diferenças, tanto melhor me conheço e construo meu perfil (FREIRE, 2003, p. 134).

O objetivo geral e as justificativas a seguir desta pesquisa, serão direcionar em *compreender* os porquês do possível desinteresse de ambas as partes da equipe pedagógica e, ou, comunidade escolar numa educação mais envolvente, firmando-se em atitudes ética- científicas norteando esta ação. Além disto,

almeja-se com os objetivos específicos *investigar* quais as razões relevantes ao fator de motivação que levam à interação e integração destes Profissionais da Educação; *identificar* as vantagens e desvantagens deste caminho decisivo ao equilíbrio educacional pedagógico-social e terapêutico; *contextualizar*, a totalidade deste processo educativo na vida do ser cidadão.

A fundamentação teórica utilizada irá fortificar o diálogo ético como meio de aprendizagem reconstrutora a novos rumos, pelo fato de gerar conflitos, dando bases aos argumentos e narrativas pela transformação aparente e consequente, sob a tentativa de harmonizar diversidades interdisciplinares, constantes e necessárias aos debates e desafios que irão permear a construção eficaz do processo educativo.

PERCURSO METODOLÓGICO

“Ação significativa x Reação consciente x Processo inclusivo” Investiga-se as expectativas numa análise auto reflexiva sob as etapas de acolhimento e empatia, à relevância de alunos(as) com necessidades educativas especiais, em que os resultados às perguntas e respostas do PEI, serão voltadas ao conhecimento das realidades de cada aluno(a), apresentadas nas salas de aula, à investigação de sua história e, que possam contribuir e transformar em motivações, estabelecendo metas à busca do equilíbrio de saberes em conexão com seus desejos, liberdade e autonomia, aos pressupostos tempos de suas metas, podendo ser de curto, médio ou longo prazo, sempre de acordo com sua adequação ao seu próprio processo de ensino e aprendizagem. A partir deste contexto, as ações de planejamentos dos estudos, nortearão autênticas aprendizagens significativas onde o alicerce, com certeza, será a apropriação dialógica e interacionista participando e delegando a cada um, ações e reações, à construção da formação acadêmica dos alunos e, consistência aos profissionais envolvidos, com clareza de regras e intenções formativas globais e específicas, sempre em parcerias conscientes. Desta forma, todos participam na formação direta e indireta pelas competências de cada um, em que “onde há planejamento, também há de se ter regras básicas” aos convívios substanciais à essas construções que resultam em modificações de atitudes. Por isso, a heterogeneidade, faz-se, primordial à prática da Aprendizagem Inclusiva. Assim, pela pesquisa fundamentada nas obras de Vygotsky, Ferreiro, Teberosky, Piaget e outros teóricos em Neurociências, o desenvolvimento psicossocial interativo do ser humano, caminha junto à transformação do processo de ensino-aprendizagem. E, mais do que isso, está de tal forma integrada, que um não seria o que é sem o outro.

Com esta perspectiva, é que estes teóricos estruturam suas visões nos aspectos interacionistas, onde consideram que é no plano intersubjetivo, isto é, na troca entre as pessoas que têm origem as funções mentais superiores e, construtivistas, na medida em que se busca explicar o aparecimento de inovações e mudanças no desenvolvimento a partir do mecanismo de internalização, onde uma determinada pessoa pode mostrar diferentes níveis de desenvolvimento potencial e entrar em diferentes “Zonas de Desenvolvimento Proximal” (ZDP) em função do indivíduo com quem interatua e, de como se manifesta esta prática. Além do mais, as pessoas não possuem um único nível geral de desenvolvimento potencial, mas diferentes níveis – e diferentes ZDP possíveis – em relação a diferentes âmbitos do desenvolvimento, tarefas e conteúdos. Por isso, com base no conceito de Vygotsky (1998), a importância de ensinar no propósito de criar as ZDP e nelas intervirem, caracteriza em si um processo único de ensino-aprendizagem onde há a inter-relação: aluno, professor e ambiente colaborativo.

Portanto, a relação pensamento-linguagem é favorecida pelos processos contextuais de comunicação interpessoal. Estes processos são fortemente impregnados e, orientados pelas formas culturais existentes nestes diálogos que sofrem constantemente modificações pela diversidade cultural dos indivíduos em sociedade. Vygotsky (1998, p. 111) define dois níveis de Zona de Desenvolvimento Proximal: o real e o potencial. O nível de desenvolvimento real é a capacidade de as pessoas solucionarem problemas sozinhos, sendo “(...) o nível de desenvolvimento das funções mentais da criança (ou indivíduo) que se estabelece como resultado de certo ciclo de desenvolvimento já “completado”. Dito de outra forma, o nível de desenvolvimento real define as funções que já amadureceram e, o nível de desenvolvimento potencial define as funções que possuem as bases necessárias para serem desenvolvidas.

Este processo define o que Vygotsky (1998, p. 112) chama de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que, nas palavras do soviético, é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto, ou, em colaboração com outros de real compreensão e entendimento. A linguagem, como sistema de símbolos, tem uma função inicialmente comunicativa, sendo um meio de expressão, compreensão e comunicação social. Esta linguagem sofre uma transição: de uma linguagem social passa para uma linguagem interior. O sujeito internaliza e reorganiza uma função psicológica

do plano interpessoal para o plano intrapessoal, não ocorrendo nesta transição uma simples transferência do conteúdo externo para o interno, pois, o externo é reconstruído interiormente, originando um processo psicológico novo.

A passagem do processo interpessoal (processo social) para o intrapessoal (processo individual) ocorre através da internalização, que é “a reconstrução interna de uma operação externa” (Vygotsky, 1998, p. 74). Tanto a linguagem oral como as escritas, são compostas de símbolos utilizados na comunicação humana e, ao serem internalizadas, cria novas formas de pensamento. A internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia humana (Vygotsky, 1998, p. 76). A perspectiva sócio interacionista propõe uma nova visão em que o homem é um ser geneticamente social. O que significa dizer que o desenvolvimento humano se dá entre outros seres humanos. Nesta perspectiva a aprendizagem, o ensino e o desenvolvimento são vistos como etapas distintas, mas relacionadas entre si, onde cada um depende da superação do outro, onde a reaprendizagem desencadeia o desenvolvimento e, assim o conhecimento. A Neurociência fortifica a estratégia de trabalho dos Profissionais da Educação, com a elaboração de projetos à participação de “*ensinantes e aprendentes*”, numa correlação de busca às resoluções de conflitos e, constitui uma referência pela bioética à vida futura destes envolvidos, enriquecendo o diálogo numa aprendizagem e dignificando as opiniões no mundo diverso das personalidades e, inteligências múltiplas, que transformam ações em reações e vice-versa, como retrata Gardner (1995).

RESULTADOS ESPERADOS

Portanto, o trabalho sob as bases científicas apresentando o PEI, frente ao processo holístico de ensino-aprendizagem inclusivo, enfatiza as qualidades de cada educando(a) em realizar transformações de forma ativa e, reflexiva, nos diferentes contextos de sua vida, numa visão antropológica e psicossocial, eficazmente, sem barreiras, com amplitude às descobertas científicas e, consciente de sua ação. Ou seja, através da internalização do processo de conhecimento, criam-se características subjetivas da existência social, refletindo-se na cognição e possibilitando ao indivíduo compartilhar com outros membros de seu grupo, o entendimento que ele tem da experiência comum e, assim contextualizá-la à diversidade e ao respeito mútuo ao seu entorno. Conclui-se, que os Profissionais da Educação em parceria com: as famílias, ações intersetoriais, instituições educacionais e governamentais, ou, Organi-

zações Não Governamentais (ONGs), como parte integrante desta sociedade e, sendo espaços privilegiados de diversos talentos com a preocupação em formar cidadãos críticos, reflexivos e responsáveis pelo seu aprendizado, terão de se adequarem a estes novos paradigmas, criando mecanismos didáticos, psiconeuropedagógicos que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem de forma dinâmica, interacionista, empática, diversa, contínua e, transformadora de toda sua concepção educacional por toda a vida em formação inclusiva.

CONSIDERAÇÕES

Para poder despertar um intercâmbio na relação Escola-Família- Comunidade, é necessário acolher, escutar, dialogar, respeitar, transformar e alicerçar fundamentos sólidos à qualidade da própria aprendizagem educativa, a fim de se evitar espaços vazios em sua totalidade à formação integral do aluno e, assim suas consequências não serem desastrosas ou irreversíveis num tempo que é considerado marcante à formação intelectual, moral, psicológica e social do mesmo.

(...) Quem observa o faz de um certo ponto de vista, o que não situa o observador em erro. O erro na verdade não é ter um certo ponto de vista, mas absolutizá-lo e desconhecer que, mesmo do acerto de seu ponto de vista é possível que a razão ética nem sempre esteja com ele (FREIRE, 2003, p. 14).

REFERÊNCIAS

ABPp – Associação Brasileira de Psicopedagogia. AGUIAR, J., & QUEIROZ, A. S. G. **Inclusão em educação: múltiplos olhares e a construção de interações.** *RevistAleph*, 2020. (34). <https://doi.org/10.22409/revistaleph.v0i34.42225>.

AGUILAR, Renata. **Neurociência aplicada à Educação.** Caminhos para facilitar a Aprendizagem na sala de aula. 1ª ed., São Paulo: Edicon, 1969.

ANTUNES, Celso. **Como desenvolver as competências em sala de aula.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BOFF, Leonardo. **Ética e Moral: a busca dos fundamentos.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BOSSA, Nádia. **A Psicopedagogia no Brasil – Contribuições a partir da Prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

CHAVES, Marco Antonio. **Projeto de Pesquisa: Guia prático para monografia.** Rio de Janeiro, RJ: Wark, 2003.

DELORS, Jacques (org.). **Educação.** Um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez/Unesco/MEC, 1996.

EDUCAÇÃO, SOCIEDADE & CULTURAS. **Revista da Associação de Sociologia e Antropologia da Educação**. Porto: Afrontamento, 1998.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A inteligência aprisionada**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

FERNÁNDEZ, Alicia. **O Saber em Jogo** – A psicopedagogia propiciando autorias de pensamento. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FERREIRO, Emília & TEBEROSKY, Ana. **A Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GADOTTI, Moacir & ROMÃO, José Eustáquio. **Autonomia da Escola**: princípios e propostas. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2002.

GANDIN, Danilo. Planejamento como prática educativa. São Paulo: Loyola, 2001. GARCIA, R.M.C. Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 52, p.101-119, mar. 2013.

GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas** – a teoria na prática. Porto Alegre: ArtMed, 1995.

GARDNER, Howard. **Mentes que criam**. Porto Alegre: ArtMed, 1996.

GEMERASCA, Maristela P. & GANDIN, Danilo. **Planejamento Participativo na Escola**. O que é e como se faz. São Paulo: Loyola: Coleção Fazer e Transformar, 2003.

GLAT, Rosana. **A Educação Especial no contexto da Educação Inclusiva**: diretrizes políticas e ações pedagógicas. Relatório Científico do projeto CNPQ 2010-2012. Rio de Janeiro, 2012.

HERMANN, Nadja. **Pluralidade e ética em Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

JOLIVET, Régis. **Curso de Filosofia**. Rio de Janeiro: Agir, 1986.

KLEIN, Melaine. **Psicanálise da criança**. São Paulo: Mestre Jou, 1991.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2001.

MACHADO, Cristina Gomes. **Multiculturalismo**: muito além da riqueza e da diferença. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MAILHIOT, Gerald Bernard. **Dinâmica e Gênese dos Grupos**. 7ª ed., São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1991.

MASCARO, C. A. A. de C. (2018). O Plano Educacional Individualizado e o estudante com deficiência intelectual: estratégia para inclusão. **Revista Espaço Acadêmico**, 18(205), 12-22. Recuperado <https://is.gd/nw6yPu>

MELVILLE, Jean. **Apologia de Sócrates Banquete** – Platão – Texto Integral. São Paulo: Martin Claret, 2003.

NASSETTI, Pietro. **Ética a Nicômaco** – Aristóteles – Texto Integral. São Paulo: Martin Claret, 2002.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves. **A Pedagogia da Neurociência**. Ensinando o cérebro e a mente. 1ª ed., Curitiba, Paraná: Appris, 2015.

PAIN, Sara. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem**. 2ª ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIAGET, Jean. **Inconsciência Afetiva e Inconsciente Cognitivo**. In: PIAGET, Jean. Problemas de epistemologia genética. Lisboa: Dom Liscote, 1983.

PLETSCH, Márcia Denise; GLAT, Rosana. **Plano Educacional Individualizado (PEI)**: um diálogo entre práticas curriculares e processos de avaliação escolar. In: GLAT, Rosana; PLETSCH, Márcia Denise (Org.). Estratégias Educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais. 1. ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013. v. 1, p. 17-34.

PICHON, R. E. **Teoria do Vínculo**. 3ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1988.

REDIG, Annie Gomes. **Formação acadêmica e vida independente**: um diálogo a ser construído. Educação, 2021. 46(1), e59/ 1–26. <https://doi.org/10.5902/1984644443012>

RELVAS, Marta Pires. **Neurociências e Transtornos de Aprendizagem**: as múltiplas eficiências para uma Educação Inclusiva. 6ª ed., Rio de Janeiro: Wak, 2015.

RELVAS, Marta Pires. **Que cérebro é esse que chegou à escola**. As Bases Neurocientíficas da Aprendizagem. 3ª ed., Rio de Janeiro: Wak, 2017.

SCHÜTZ, Alfred. **Fenomenologia e Relações Sociais**: textos escolhidos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SCHÜTZ, Alfred; Tradução de COSTA, Tomas. **A construção significativa do mundo social**: Uma introdução à Sociologia Compreensiva. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

TEBEROSKY, Ana. **Psicopedagogia da Linguagem Escrita**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2001.

TIBA, Içami. **Quem Ama, Educa!** São Paulo. Gente, 2002.

VISCA, Jorge. **Clínica Psicopedagógica**. Epistemologia Convergente. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

WEISS, Maria Lucia L. **Psicopedagogia Clínica**. Uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

Nota: capítulo extraído do TCC apresentado para obtenção do título de Especialista em Educação Especial e Inovação Tecnológica, UFRRJ/CECERJ, Seropédica, junho de 2023.

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE UBERLÂNDIA: HISTÓRICO E REFLEXÕES

Ana Lúcia Araújo Borges¹

Luciano Marcos Curi²

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este capítulo aborda, parte da história, da extinta, Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia (FACEU), instituição de Ensino Superior que existiu em Uberlândia (MG) durante os anos de 1962 a 1978. Foi uma das instituições superiores que existiram na cidade antes da criação e instalação da atual Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em 1978. Esta última, inclusive, surgiu a partir de um processo de federalização de instituições anteriores dentre as quais se encontravam a FACEU³.

A FACEU

A Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia (FACEU) foi uma instituição privada uberlandense que oferecia os cursos de Ciências Econômicas, Ciências Contábeis e Administração. Ela foi federalizada e encampada pela atual UFU e atualmente seus cursos integram esta universidade.

Deste modo, o estudo aqui apresentado trata-se de uma pesquisa que se localiza no recorte temporal que abrange desde a fundação da FACEU em 1962, enquanto faculdade isolada, até sua federalização, ocorrida em 1978, quando deixou de existir e transferiu seus cursos para a estrutura da Universidade Federal de Uberlândia.

Trata-se de uma pesquisa original, de natureza básica, de abordagem qualitativa. Em relação aos objetivos é exploratória e descritiva e foi realizada por meio dos procedimentos bibliográfico e documental. Enfim, um estudo histórico e educacional a partir de fontes primárias e secundárias. Uma história de uma instituição regional devidamente inserida na história da educação nacional.

¹ Doutora em Educação (UNIUBE). Professora (IFTM e ProfEPT). CV: <http://lattes.cnpq.br/4729546030137683>

² Pós-doutorado em História e em Educação (UFU). Professor (IFTM e ProfEPT). CV: <http://lattes.cnpq.br/6230715943028936>

³ Este capítulo é uma ampliação, atualização e revisão de parte dos estudos que foram realizados para a elaboração da tese intitulada: *Gênese, implantação e consolidação da FACEU – Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia-MG (1962-1978)*. Uberaba: Uniube, 2020.

ENSINO SUPERIOR EM UBERLÂNDIA E FACEU

Em 1960, foram criadas as duas primeiras instituições de Ensino Superior em Uberlândia. Nesse ano, foram inauguradas as Faculdade de Direito e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, ambas de privadas (Borges, 2020; Araújo, 2019). O Ensino Superior público na cidade iniciou-se com a Faculdade Federal de Engenharia, iniciada em 1961. Nessa trajetória, nota-se, por meio dos documentos pesquisados, a criação da Faculdade de Ciências Econômicas em 1962.

Nesta perspectiva, em um discurso pronunciado em abril de 1973, posteriormente publicado em um jornal local para homenagear o Ensino Superior uberlandense, o jornalista Regis de Simão, relembra:

Há pouco mais de dez anos, os filhos desta terra tinham que buscar outras plagas para seus estudos universitários. Aqui, nada havia! Nada... A não ser seus homens... Entretanto, certa noite, alguns advogados discutiam problemas jurídicos por estas ruas que hoje passastes, quando de súbito, o atual Deputado Homero Santos lançou a idéia da fundação de uma Faculdade de Direito. O professor Jacy de Assis estava presente, aceitou o desafio, e ali mesmo foi escolhido como seu Diretor. (Simão, 1973).

Homero Santos, nessa ocasião, era vereador e levou a ideia de fundar uma Faculdade de Direito para o fórum local. Também arregimentou juízes e advogados da cidade para colaborarem com esse intento. A maioria concordava com esse propósito, mas relataram a existência de um grande impasse para colocá-la em prática, à saber: o alto custo para instalação, montagem e organização desse tipo de instituição.

Diante disso, Juarez Altafin e Ciro de Castro Almeida foram incumbidos de arrecadar os valores financeiros necessários “e tamanho foi o êxito do empreendimento que, dentro de quinze dias, estava levantada uma grande soma de dinheiro, além de doações de terreno, mobiliário e outros valores, constituindo o patrimônio de uma bela Fundação Educacional” (Altafin, 1963⁴).

Tal fundação veio a se tornar a futura mantenedora da Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia. A Faculdade de Direito foi criada nesta época também, em 2 de fevereiro de 1960, e contou com o apoio de outro uberlandense, o então deputado federal Rondon Pacheco e posteriormente governador de Minas Gerais (Borges, 2020).

⁴Na publicação de Altafin constam diversos depoimentos sobre pessoas e fatos do início da Universidade Federal de Uberlândia. Cf. Simão, 1997.

Nesta perspectiva, apesar do advento de outras instituições de Ensino Superior em Uberlândia na década de 1960, este estudo necessitou contextualizar a origem da Faculdade de Direito, devido às suas estreitas ligações desta enquanto idealizadora da futura FACEU. Os organizadores dessa última foram os advogados Juarez Altafin e Régis Elias Simão, diretor e secretário, respectivamente, e já citados neste estudo. Em relação ao seu processo de autorização para funcionamento, foi encontrada uma das primeiras publicações sobre a FACEU, intitulada: “Nas Mãos do 1º Ministro a Sorte da FCE”, que diz:

Os organizadores da Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia estão envidando todos os esforços no sentido de que seja instalada, ainda no princípio do próximo ano, a referida Escola em nosso meio. Para tal, esteve no Rio de Janeiro, o seu secretário Dr. Régis Elias Simão, levando todos os documentos necessários para a sua devida autorização de funcionamento. Depois de alguns entendimentos que manteve com o Diretor da Faculdade de Direito de Uberlândia, Dr. Jacy de Assis, que lá também se encontrava, resolveu aquele Secretário, seguir para Brasília, onde manteve contacto com o Deputado Afrânio Rodrigues da Cunha. Por intermédio deste ilustre parlamentar, o Dr. Régis conseguiu facilmente uma audiência com o Primeiro Ministro, Dr. Tancredo Neves, do qual teve prontamente a certeza do cumprimento de sua promessa, feita ainda quando em Uberlândia esteve, no sentido de fazer funcionar a nossa Faculdade de Ciências Econômicas. Todos os documentos necessários ao pedido de funcionamento ficaram com o Primeiro Ministro⁵, que no seu dizer, encaminhá-los-ia ao Ministro da Educação e Cultura, com uma ordem sua, para que se cumprisse o determinado. Ontem a nossa reportagem manteve amistosa palestra com o Diretor da Faculdade, Dr. Juarez Altafin, o qual manifestou o desejo de realizar os exames de vestibular no princípio do próximo ano, dependendo somente do Ministro Tancredo Neves dar cumprimento à sua promessa. (Cf. Jornal o Triângulo, 21/10/1961).

E, nesse ínterim, mais uma notícia referente a uma carta enviada por Régis Elias Simão a imprensa local:

Como tem sido surpreendente a receptividade da Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia, e, sem podermos satisfazer todas as exigências dos interessados, devido a certas circunstâncias alheias à nossa vontade, estamos utilizando deste recurso de comunicação. (Cf. Jornal o Triângulo, 21/10/61).

⁵ Convém esclarecer que no início da década de 1960 o Brasil viveu uma curta experiência de Parlamentarismo. Esse é o motivo pelo qual Tancredo Neves foi chamado de Primeiro Ministro na citação apresentada (08 de set. de 1961 a jun. de 1962).

Ele ainda argumentava que enquanto era aguardada a aprovação pelo Conselho Federal de Educação, com sede ainda no Rio de Janeiro, uma das providências foi a designação do diretor e vice-diretor pela diretoria da Instituição Uberlandense de Ensino. Para tanto, foram escolhidos dois advogados da cidade: Juarez Altafin e Aniceto Macheroni. Sobre isto, Juarez Altafin, escreveu que:

Primeiro obstáculo: a Faculdade para a qual fora nomeado diretor não existia nem no papel. Para a sua autorização pelo governo federal, não havia processo, nem requerimento feito ao Conselho Federal de Educação. Não havia nada: nem prédio, nem mobiliário, nem biblioteca, nem professores e alunos. Mais grave ainda: não havia um centavo de verba para o seu funcionamento! Eu tinha que, primeiro, criar a Faculdade, com a difícil e necessária autorização federal; instalá-la, arranjar professores, fazer vestibular, para, então, dirigi-la. Foi o que fiz. (Altafin, 1997, p. 153).

Nesse contexto, foi solicitado na Câmara Municipal de Uberlândia, por meio de um projeto do vereador Homero Santos, a concessão de verba de auxílio à faculdade no valor de “Cr\$ 300.000,00 por três anos (trezentos mil cruzeiros)” a “exemplo do que aconteceu com as demais faculdades existentes no município”. (Cf. Jornal o Triângulo, 21/10/61).

Ainda no mesmo mês, outra reportagem noticiava: “Afrânio consegue verba de 1 milhão para a F.C.E.” Este último atuava como deputado federal e havia conseguido incluir no orçamento do governo federal esse valor para o ano seguinte, que já estava aprovado pela comissão de finanças da Câmara dos Deputados. (Cf. Jornal O Triângulo, 03/12/1961).

Foi noticiado ainda que o prof. João Machado Sobrinho, durante seu período de férias, seria professor catedrático na cadeira de “Moeda e Crédito”. Ele contava com longa experiência, por ser docente na Faculdade de Ciências Econômica na Universidade de Minas Gerais (atual UFMG), e membro do Instituto Mineiro de Economia. A imprensa uberlandense noticiava: “Jovem ainda, o prof. Machado tem sabido demonstrar na capital mineira o seu alto grau de cultura; e agora, vamos tê-lo junto de nós. Ao prof. Os nossos votos de boas férias e um Ano Novo Risonho”. (Cf. Correio de Uberlândia, 31/12/1961).

Em seguida, foi divulgada outra manchete: “Clóvis Salgado presta grande serviço à Uberlândia: Ciências Econômicas” (Cf. Correio de Uberlândia, 01/11/1961), ressaltando que um relatório da FACEU havia sido encaminhado

ao Conselho Federal de Educação, depois de estudado pelo Departamento do Ensino Superior, do Ministério da Educação e Cultura, e distribuído ao professor Clóvis Salgado, ex-ministro da Educação, e na época componente do Conselho Federal de Educação.

Salgado, além de vice-governador do Estado de Minas Gerais, era proeminente membro daquele órgão e recebeu o processo de autorização do primeiro curso da FACEU, sendo favorável em um parecer ao relatar: “Há 97 estabelecimentos de ensino primário e médio com 11.378 estudantes; 200 é o número de profissionais liberais com exercício no município”. (Cf. Cf. Correio de Uberlândia, 01/11/1961). É possível perceber que, nesse momento, o clima estava favorável em relação à instalação da Faculdade de Ciências Econômicas. No entanto, passado um ano de espera, foi decidido pelo Doutor Régis Elias Simão, que as atividades de preparação dos estudantes poderiam ser iniciadas. Diante disso, foi anunciado na imprensa local:

Como já é do conhecimento de todos, estamos à espera de uma autorização do Presidente do Conselho de Ministros. Dr. Tancredo de Almeida Neves, para fazermos funcionar a Faculdade, pois, eis que temos dêle tal promessa. Entretanto, a demora está se fazendo notar, e enquanto estamos esperando, achamos conveniente que os interessados devem preparar-se para o devido Concurso de Habilitação, pois a sua convocação pode ser urgente. Assim, por intermédio do jornal de V.S., queremos dar aos nossos futuros economistas algumas elucidações. (Cf. Correio de Uberlândia, 04/01/1962).

O objetivo dessa matéria no jornal local era fornecer esclarecimentos sobre algumas questões legais e profissionais sobre o curso de Ciências Econômicas, de modo que foi mostrado o possível programa para o futuro vestibular, inspirado no programa da Universidade de Minas Gerais (atual UFMG). Esse último era composto de provas escritas e orais das disciplinas de Português, Matemática, História do Brasil e Geografia Econômica, além da documentação necessária para inscrição no processo seletivo. No entanto, o tempo de espera foi além do previsto, ou seja, de dois anos. Nesse processo, foi enfatizado que “um trabalho insano se sucedeu, com viagens cansativas e enfadonhas” (SIMÃO, 1973). Depois, foi encontrada uma matéria referente ao relato de autorização para o funcionamento da faculdade:

Regressaram de Brasília, onde foram a serviço da Instituição Uberlandense de Ensino, agora transformada em Fundação Educacional de Uberlândia, os professores Jacy de Assis e Juarez Altafin, respectivamente diretores das Faculdades de Direito e

Ciências Econômicas, desta cidade [...], graças à atuação dedicada e atenciosa do senador Camilo Nogueira da Gama e do deputado Afrânio Rodrigues da Cunha que se prestaram com interesse à grande colaboração. (Cf. Correio de Uberlândia, 11/12/1962).

Quanto a Fundação Educacional de Uberlândia, ressaltada na citação acima, foi instituída em 03 de julho de 1959, enquanto mantenedora da Faculdade de Direito e depois também da FACEU.

A partir de listas elaboradas pelo grupo, foram buscadas doações junto a empresários e lideranças locais, cada uma de CR\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) para formação do capital social da instituição que pretendiam criar. Os idealizadores arrecadaram todo o dinheiro que consideravam suficiente para a abertura da faculdade em apenas 15 (quinze dias) (Pietro, 2010, p. 387)

Os idealizadores mencionados foram o então advogado e vereador Homero Santos, o advogado Jacy de Assis e o juiz Ciro de Castro Almeida. A fundação da faculdade de Direito foi decretada em 03 de fevereiro de 1960 (Decreto Federal nº 47.732). Enfatizamos que a Fundação Educacional de Uberlândia também foi a mantenedora da FACEU e que esta foi um esforço conjunto de uberlandenses, em especial, advogados da Faculdade de Direito de Uberlândia que reuniram esforços para que fosse oportunizada a implantação da FACEU. Nesse contexto, uma das primeiras conquistas representou ao mesmo tempo uma busca de respostas sobre a demora da autorização, bem como, pela decepção de terem aprovado outra graduação ao invés do curso de Ciências Econômicas

talvez por ser a terceira Faculdade a instalar-se em Uberlândia, alguém tivesse querido evitá-la. Requeremos o Curso de Economia e deram-nos o de Contador, porque – diziam – não tínhamos as condições mínimas necessárias; e, no entanto, outras cidades de igual ou menor valor obtinham melhor resultado (Simão, 1973).

Assim, de forma contraditória, apesar de o curso de Ciências Contábeis ter sido autorizado, os idealizadores haviam solicitado o curso de Ciências Econômicas e se preparado para a recepção de “futuros economistas”, o que somente se concretizou após quatro anos de início das atividades da FACEU. Em relação ao reconhecimento dos cursos oferecidos, não foi possível saber a data de início efetivo das aulas dos três cursos oferecidos, com ou sem autorização. Em relação as datas e os decretos de autorização e reconhecimentos foram contidos no quadro a seguir.

Quadro 01 – Autorização e reconhecimento dos cursos da Faceu

Cursos	Ato de autorização	Ato de reconhecimento
Ciências Contábeis	Nº 1.842, de 5 de dezembro de 1962, publicado no Diário Oficial, de 10 de dezembro de 1962, p. 1.2607.	Nº 59.447, de 3 de novembro de 1966, publicado no Diário Oficial, de 4 de novembro de 1966, p. 12.736.
Ciências Econômicas	Nº 59.447, de 3 de novembro de 1966 (Parecer CFE nº 150/66), publicado no Diário Oficial, de 4 de novembro de 1966, p. 12.736.	Nº 69.535, de 11 de novembro de 1971, publicado no Diário Oficial, de 12 de novembro de 1971.
Administração	Nº 64.303, de 2 de abril de 1969 (Parecer nº 78/69), publicado no Diário Oficial, de 7 de abril de 1969, p. 2.910	Nº 69.535, de 11 de novembro de 1971, publicado no Diário Oficial, de 12 de novembro de 1971.

Fonte: Borges, 2020.

Como pode ser observado, na ocasião do reconhecimento do curso de Ciências Contábeis, foi também autorizado o curso de Ciências Econômicas. E, apesar disto ter ocorrido em datas diferentes, ou seja, 1966 e 1969, as graduações de Ciências Econômicas e Administração, respectivamente, foram reconhecidas pelo mesmo decreto, em 11 de novembro de 1971.

Na lavratura de uma ata de 3 de dezembro de 1963, após um ano de funcionamento do curso de Ciências Contábeis, constava o pedido da diretoria da FACEU para a elaboração do requerimento, ao Ministério da Educação e Cultura, para autorização do curso de Ciências Econômicas. Posteriormente, foi deliberada a autorização para uma consulta a esse órgão sobre a criação do curso de Administração de Empresas. O diretor afirmou, na ocasião, que seriam investidos todos os poderes para que isso acontecesse. Ainda ressaltou que os dois primeiros anos da graduação de Ciências Contábeis poderiam ser aproveitados como comuns aos dois outros cursos que naquele momento se intencionava instalar, à saber: Ciências Econômicas e Administração (BRASIL, 1963-1977).

Mas, em uma reunião, em 3 de novembro do mesmo ano, foi comunicado aos conselheiros departamentais que nenhuma resposta do ministério havia sido recebida sobre o curso de Administração de Empresas. Entretanto, em 24 de abril de 1965, foi formada uma comissão de professores para a sua implantação, de forma que as suas aulas seriam iniciadas a partir de 11 de setembro daquele ano.

Quanto ao curso de Ciências Econômicas, iniciou-se em março de 1966, conforme aprovação dos conselheiros em reunião do dia 2 de fevereiro de 1966. Durante esses trâmites, nota-se que, a partir das atas, apesar de o curso de Ciências Econômicas ter sido planejado como segunda graduação a ser implantada na FACEU, suas aulas foram iniciadas um semestre após as primeiras turmas de Administração. Outrossim, as aulas de ambos os cursos foram iniciadas antes da autorização pelo Ministério da Educação. Afinal, intencionava-se aproveitar melhor a estrutura física, pedagógica e administrativa já implantada para o Curso de Ciências Contábeis.

É importante enfatizar, ainda, que apesar de as aulas do curso de Administração terem começado antes do curso de Ciências Econômicas, isso não garantiu uma autorização antecessora, ou seja, o curso de Administração foi liberado 28 meses após a autorização para o de Ciências Econômicas. Um adendo é que foram permitidas 150 vagas. Sua duração também foi definida para quatro anos, sendo os dois primeiros um ciclo básico comum reservados para os três cursos (Ciências Econômicas, Ciências Contábeis e Administração).

No que concerne a correlação entre os três cursos, ressaltamos que no parecer emitido para a aprovação do curso de Administração na FACEU, foi citada a expressão de Anísio Teixeira, o famoso educador brasileiro, que na época compunha o Conselho Federal de Educação:

No caso de pedido de Autorização de um novo curso, pode ocorrer que o curso a ser criado venha a tornar mais econômica e operação de toda escola e dêste modo a fortalecê-la para sua expansão e fortalecimento. (Parecer da comissão verificadora integrada designada, em 1968, s/mês e s/ano).

A questão econômica envolvida se refere às disciplinas comuns aos três cursos: cursos de Economia, Contábeis e Administração de Empresas, que dispunham de disciplinas genéricas comuns. Isso porque havia a seguinte determinação: “as cadeiras de idêntico conteúdo serão ensinadas, para os vários cursos da escola, de acordo com a prática já adotada nas Universidades, em virtude de recomendação legal”. (Correspondência encaminhada para o Conselho Federal de Educação, em 15 de junho de 1967).

Nesse sentido, a FACEU, em seus primórdios, ao adotar como base a estrutura curricular da Face (Faculdade de Ciências Econômicas, instituição congênere, atualmente na UFMG), preparou-se, de antemão, visando ao desenvolvimento e expansão da faculdade. Tudo isso ocorreu de forma planejada

e com foco na preparação de profissionais para empresas do comércio e da indústria da região do Triângulo Mineiro e mesmo para o mercado nacional.

Naquele momento histórico, e a título de exemplificação, enquanto instituições denominadas como faculdades de Ciências Econômicas e que se valiam da correlação curricular podem ser citadas, conforme arquivos localizados:

- Faculdade de Ciências Econômicas e Comerciais de Santos, mantida pela Sociedade Visconde de São Leopoldo. (Correspondência para FACEU declarando que ainda tinham vagas no 2º ano do curso de Ciências Econômicas, em 9 de março de 1964);
- Faculdade de Ciências Econômicas de Itaúna (Correspondência de uma aluna solicitando transferência da Faculdade de Ciências Econômicas de Itaúna, em 30 de junho de 1970);
- Faculdade de Ribeirão Preto/USP (Correspondência de transferência de uma aluna de Ribeirão Preto do curso de Administração para Uberlândia, em 24 de janeiro de 1972);
- Faculdade de Economia do Porto e o Instituto Superior de Ciências Econômicas e Financeiras de Lisboa.

Em um primeiro momento, assim que o Conselho Federal de Educação autorizou o funcionamento do curso de Economia, foi apresentada a adaptação curricular às normas vigentes. Assim, ele foi distribuído em períodos, sendo mantida sua duração para quatro anos, em atendimento à Portaria do MEC nº 159/165. Por decisão da congregação de professores, as alterações das cargas horárias foram realizadas paulatinamente, ano a ano, a partir de 1966.

Esta faculdade oferecia os três cursos correlatos, e seguia as orientações de outras instituições paulistas com base sólida nesse sistema, iniciando-se com a primeira série (primeiro ano de faculdade). Definiu-se, então, que os dois primeiros anos dos cursos seriam compostos de um ciclo básico com disciplinas comuns, com as cadeiras de Economia e Administração passando a ser estudadas não apenas no 1º ano, mas em outras disciplinas, assim como ocorria com as disciplinas de Direito Público e Direito Privado (BRASIL, 1964-1976⁶).

Nesse contexto, e em especial na FACEU, os anseios para a expansão e autorização do curso de Administração eram compartilhados pelos professores, enquanto necessidade de planejamento para os próximos anos:

⁶ Planos de Ensino da Faculdade de Ciências Econômicas – FACEU. (Borges, 2020).

Dadas as características da região, o curso de Administração de Empresas a ser criado no próximo ano virá complementar o curso de Ciências Contábeis e atender imperiosas necessidades. Entretanto é imprescindível que processe com a máxima urgência o estudo da implantação de tal curso – BRASIL, 1963-1968. (Borges, 2020).

Nessa perspectiva, a correlação dos três cursos era vista como possibilidade de complementaridade para a FACEU. Dessa forma, a FACEU não estaria completa enquanto não estivesse sendo oferecidos os três cursos relacionados às Ciências Empresariais, o que pode ser constatado neste trecho de um plano de aulas: “[...] tendo em vista que nos cursos de Ciências Contábeis e Econômicas a cadeira está inserida num conjunto de disciplinas que se completam, cada uma com sua importância relativa na formação dos profissionais referentes àqueles cursos.” – BRASIL, 1963-1970. (Borges, 2020; Borges, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história completa do Ensino Superior na região do Triângulo Mineiro ainda não está completamente disponível. Para algumas cidades da região que possuem, ou possuíram, suas faculdades ainda não contamos com estudos publicados que cobrem a totalidade desta região.

Sabe-se que Uberaba e Uberlândia lideram a implantação do Ensino Superior na região. Sabe-se inclusive que durante boa parte do século XX essas duas cidades alimentaram certa rivalidade na busca pela liderança regional (Borge, 2020).

Este capítulo procura contribuir para diminuir esta lacuna. Também é importante observar que mesmo para as cidades para as quais dispomos de estudos publicados, muitas vezes falta conexão, correlacioná-los, no sentido de se buscar compreender o que ocorria em toda região (Araújo, 2019).

Um exemplo típico desta situação é a interrelação entre os municípios da região e suas disputas políticas e econômicas. No caso do Triângulo sabe-se que Uberaba foi a primeira cidade a dispor do Ensino Superior com a criação em 1953 da antiga Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, atual UFTM, inicialmente privada e depois federalizada. Esta começou a funcionar em 1954 e foi repassada ao governo federal em 1960 (Lopes, 2016).

Outras cidades da região demoraram, mais um pouco, pra conseguirem criar suas faculdades como Patos de Minas (1968), Araguari (1969), Araxá (1973) e Patrocínio (1971) (Cf. Curi, 2010, p.277).

Apenas, a partir do momento que dispusermos de mais e variados estudos conseguiremos ter um panorama mais completo e exato da História do Ensino Superior no Triângulo Mineiro (Cf. Souza, 2019; Curi, 2010).

Mesmo atualmente pouco conhecida dos uberlandenses a Faceu representou um capítulo importante da história do Ensino Superior na cidade. Uma história ainda incompleta e que aguarda novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

Altafin, Juez. **Primeiros tempos: o início da Universidade Federal de Uberlândia**. Uberlândia: Edufu, 1997.

Araújo, José Carlos Souza. O ensino superior em Minas Gerais entre 1889 e 1968: cenários, problematizações e desafios para a pesquisa. p. 251 a 300. In: Gonçalves Neto, Wenceslau; Carvalho, Carlos H. **História da Educação em Minas Gerais: da Colônia à República**. Volume 3 – República. Edufu: Uberlândia. 2019.

Borges, Ana Lúcia Araújo. **Gênese, implantação e consolidação da Faceu – Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia-MG (1962-1978)**. 2020. 239f. Tese (Doutorado em Educação). Uniube – Universidade de Uberaba, 2020.

BORGES, Ana Lúcia Araújo; CURI, Luciano Marcos; NETO, Wenceslau Gonçalves. Ensino Comercial e sua verticalização no Brasil: origens e história. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e510101220314-e510101220314, 2021.

Castro, José Rocha. **O Ensino Superior em Minas Gerais**. Brasília: MEC, 1979.

Correio de Uberlândia. Autorização para funcionamento da FACEU. 11 de dezembro de 1962.

Correio de Uberlândia. Catedrático da F.C.E.U na cidade: Prof. J. Machado. Uberlândia, 31 de dezembro de 1961.

Correio de Uberlândia. Clóvis Salgado presta grande serviço à Uberlândia: Ciências Econômicas. 01 de novembro de 1961.

Correio de Uberlândia. Preparação para o Exame de Habilitação. 04 de janeiro de 1962.

Curi, Luciano Marcos. História do Ensino Superior em Araxá – 1965 a 1975. **Evidência**, Araxá, n. 06, p. 15-42, 2010.

Jornal O Triângulo. Afrânio consegue verba de 1 milhão para a F.C.E. 03 de dezembro de 1961.

Jornal O Triângulo. Nas mãos do 1º Ministro a sorte da FCE. 21 de dezembro de 1961.

⁷ Essas datas são das fundações mantenedoras destas instituições e não do início das aulas nas faculdades destas cidades (Cf. Curi, 2010).

Lopes, Sonia Maria Gomes. A criação da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro: primeiros anos (1953-1960). 2016. 181 f. (**Dissertação de Mestrado**). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2016.

Prieto, Élisson Cesar. Os 50 anos da Faculdade de Direito no espaço e no tempo da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista da Faculdade de Direito da Faculdade de Uberlândia**. v. 38 – n.2: 383-406, 2010.

Simão, Regis Elias. Homenagem da Universidade. **Correio de Uberlândia**. Uberlândia, 02 de maio de 1973.

MAPEAMENTO DAS APRENDIZAGENS FOCAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A EXPERIÊNCIA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE TIMBÓ – SANTA CATARINA

Valdir Nogueira¹

Denise Klotz²

Grazieli Staack Haubricht³

Tânia Regina Janke Weiss⁴

Daphne Daiane Fagundes⁵

Rita Janaina Tristão Lanckiewiche⁶

INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), ao apresentar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento nas matrizes curriculares da Educação Infantil, lança um desafio constante: compreender as multidimensionalidades dos objetivos e potencializá-los nas experiências de aprendizagem planejadas pelos docentes.

Um caminho que consideramos relevante para alcançar tamanho desafio e ancorar, política e pedagogicamente o desenvolvimento das crianças, volta-se ao planejamento para a compreensão, ou planejamento reverso, como propõem Wiggins e McTighe (2019). Para esses autores, o foco do processo está na *compreensão da intencionalidade educativa*, nos alcances estabelecidos pelo planejamento em relação ao que se visa como aprendizagem específica pelas crianças. Nessa direção, afirmam:

O planejamento de ensino deliberado e focado requer que nós, como professores e autores do currículo, façamos uma mudança importante em nosso pensamento sobre a natureza do

¹ Pós-doutorado em Educação (UFPR). Assessor e Consultor Educacional pela NOAZ – Barra Velha/SC.

CV: <http://lattes.cnpq.br/6289310332122934>

² Especialização em Orientação Educacional – Assessora da Educação Infantil – SEMED/NAPEI Timbó/SC.

CV: <http://lattes.cnpq.br/5523735656174898>

³ Especialização em Gestão Escolar – Assessora da Educação Infantil – SEMED/NAPEI Timbó/SC.

⁴ Especialização em Gestão Escolar – Apoio Pedagógico Educação Infantil – SEMED/NAPEI Timbó/SC.

CV: <http://lattes.cnpq.br/7033000886223620>

⁵ Especialização em Gestão Escolar – Apoio Pedagógico Educação Infantil – SEMED/NAPEI Timbó/SC.

CV: <http://lattes.cnpq.br/7167598895653454>

⁶ Especialização em Gestão Escolar – Apoio Pedagógico Educação Infantil – SEMED/NAPEI Timbó/SC.

CV: <http://lattes.cnpq.br/1644990934734162>

nosso trabalho. *A mudança envolve inicialmente pensar muito sobre as aprendizagens específicas almejadas* [grifos nossos], antes de pensar sobre o que nós, como professores, vamos fazer ou oferecer nas atividades de ensino e de aprendizagem. (WIGGINS; McTIGHE, 2019, p. 14).

Ainda, na direção de explicitar esse entendimento sobre ‘o que’ e ‘como’ ensinar, Wiggins e Mcttighe, entendem que, “Embora considerações sobre o que ensinar e como ensinar possam dominar nosso pensamento como uma questão de hábito, *o desafio é focar primeiro nas aprendizagens desejadas a partir das quais o ensino apropriado logicamente irá se desenvolver*” [Grifos nossos].

Por isso, acreditamos, potencializar os objetivos propostos nas matrizes da Educação Infantil no contexto do currículo municipal, requer um olhar aguçado para as muitas dimensões – eixos, conceitos e propósitos que estão presentes no contexto de cada objetivo geral que, pela ação do professor, será detalhado e especificado em outros objetivos que retratem as suas intencionalidades, as intencionalidades do currículo, do sistema de ensino, a mais, enxerguem os movimentos do aprender e do saber das crianças – dos bebês às crianças pequenas (PARLATO-OLIVEIRA, 2019; RINALD, 2022; EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 2016; KÁLLÓ, BALOG, 2021; FOCHI, 2023).

O que buscamos é o alcance das finalidades educativas presentes nas intencionalidades do planejamento, por isso, contrariamente às formas de organização do trabalho educativo que priorizam métodos e técnicas para depois definir os propósitos, no planejamento reverso, o foco prioritário é a compreensão do ‘para quê’, dos alcances da aprendizagem – a intencionalidade formativa direciona o percurso e os resultados da aprendizagem.

METODOLOGIA

O processo de pesquisa qualitativa (FLICK, 2009; DENSZIN; LINCOLN, 2006) em fase exploratória configura-se pela análise dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento ao longo do mapeamento (BIEMBENGUT, 2008) desses objetivos no contexto da Educação Infantil, na rede municipal de ensino de Timbó/SC; a mais, apresenta-se como estudo exploratório focando-se aspectos quantitativos e qualitativos que corroborem à construção de pressupostos político-educativos orientadores ao desenvolvimento do currículo na rede municipal. Para tanto, o mapeamento em processo se caracteriza como a construção de um corpo de dados qualitativos e quan-

titativos indicando: a) objetivos de aprendizagem e desenvolvimento mais utilizados pelos educadores(as); b) campos de experiências mais presentes de acordo com os objetivos mais expressivos (quantitativo e intencionalidades) nos planejamentos docentes; c) conteúdos e sentidos expressos como indicadores das intencionalidades dos educadores(as) para a/na aprendizagem das crianças; b) significados constituídos pelas expressividades (quantidade) e intencionalidades (qualidade) do desenvolvimento curricular.

Pelo exposto, entende-se que a pesquisa qualitativa pode contribuir significativamente na apreensão das diferentes faces do real, na medida em que: “Fenômenos qualitativos caracterizam-se por marcas como profundidade, plenitude, realização, o que aponta para sua perspectiva mais verticalizada do que horizontalizada” (DEMO, 2005, p. 105). Sob este foco, essa perspectiva não nega a dimensão quantitativa, ao buscar as relações entre a coleta e a análise quali-quantitativa em sentido de complementaridade; ou ainda, em sentido de tornar o olhar para a realidade mais afinado, preocupando-se com a profundidade e a intensidade do fenômeno estudado (ibid.). Assim, conforme Flick (2009, p. 46), a correlação entre os construtos qualitativos e quantitativos “[...] oferece descobertas válidas e seus limites”, o que, no processo de mapeamento desencadeado, favorece a compreensão sobre os sentidos dos focos das aprendizagens definidas nos planejamentos docentes.

Além da análise quantitativa pelas tabelas e gráficos que expressam percentuais, utilizar-se-á em outra fase do estudo a análise de conteúdo, pelos significados presentes no texto dos objetivos e as correlações com a expressividade dos usos pelos professores – correlação quali-quantitativa pelo o que expressam os objetivos e campos mais utilizados. Nesse sentido, o método proposto por Bardin (1977), será utilizado em etapas da análise seguindo as seguintes fases: a) Pré-análise – leitura e organização geral dos dados obtidos. A leitura prévia de tais procedimentos que possibilitará uma visão geral dos dados construídos, orientando a próxima fase da análise; b) exploração dos dados – nessa etapa serão identificados aspectos significativos estabelecendo categorias de análise dos conteúdos, tendo como base a análise temática, que segundo Bardin (1977), consiste na análise dos significados das informações obtidas na pesquisa; c) análise dos dados – fase em que se realiza a interpretação dos dados, buscando os sentidos e significados dos conteúdos desses dados (NOGUEIRA, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÕES PRELIMINARES: MAPEAMENTO DAS APRENDIZAGENS FOCAIS CRIANÇAS PEQUENAS 2020-2023

A análise preliminar explícita, em recortes – expressividades dos objetivos focais presentes num campo de experiências específico⁷, neste caso, *O Eu, O outro e O Nós*, entre os anos letivos de 2020 e 2023⁸. Essa análise exploratória dos dados quantitativos e qualitativos, possibilitaram apontar alguns pressupostos importantes quanto ao mapeamento e ao processo de planejamento das intencionalidades educativas pelos educadores (as) nos períodos compreendidos entre a pandemia e pós-pandemia de covid-19 (FRAIMAN; SASSI JR., SASSI; COELHO; SANCHEZ; CHRIST; PONTES, 2020; MORIN, 2020; SANTOS, 2021).

No ano de 2020, segundo semestre letivo – fase inicial do mapeamento, constatou-se como objetivo mais usado, 27,1% – “Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações” (EI03EO02); e o menos usado, 7,4%, – “Manifestar interesse e respeito por diferentes culturas e modos de vida” (EI03EO06). O objetivo de maior expressividade (27%), nos permite compreender que, pelos docentes, no momento pandêmico, as preocupações pedagógico-didáticas se voltavam a definir experiências educativas que tivessem como foco expressões que produzem sentido às crianças e seus familiares/cuidadores, em casa, como: agir, reconhecer, confiar, independência e comunicar. Essas indicações expressivas se traduzem no valor de planejamentos que retratassem as *relações entre a autonomia* da criança, em casa, e as diferentes interações e expressões por elas desenvolvidas.

Por sua vez, o objetivo de menor expressividade – 7,4%, porém não menos importante, destacado no contexto desta análise, enquanto parte do planejamento docente permite estabelecer relações com a categoria analisada anteriormente – *autonomia*, dado o sentido das interações e socializações, pelas crianças, no contexto pandêmico. Nesse sentido, o que se segue é a apresentação de aspectos valiosos ao trabalho docente e ao desenvolvimento das crianças, haja visto o destaque pelos eixos de aprendizagem em foco: respeito e cultura. Tais eixos centrais na prática educativa direcionam-se às aprendizagens de si

⁷ O construto de dados de toda a análise na pesquisa em andamento trata dos demais campos de experiências. Para este momento, utilizou-se apenas um recorte de um dos campos – “O Eu, O Outro e O Nós”.

⁸ O levantamento de dados se deu no contexto da Educação Pré-Escolar que no município de Timbó recebe a denominação de UPEs – Unidades Pré-Escolares.

e do outro, consigo e com o outro em vista das relações empáticas. Disso decorrem, pois, os alicerces da educação em valores humanos (MARTINELLI, 1996; BINDÉ, 2004; CANDAU, 2011).

No ano seguinte, 2021, ainda em contexto de pandemia de covid-19, no primeiro semestre, no mesmo campo de experiências em análise, o objetivo mais usado, 23,5%, foi “Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações” (EI03EO02). Por conseguinte, o menos usado, com 2,5%, foi o objetivo ‘Usar estratégias pautadas no respeito mútuo para lidar com conflitos nas interações com crianças e adultos’ (EI03EO07). O objetivo de maior expressividade de uso pelos docentes, 23,5%, no contexto do ensino híbrido (BACICH; NETO; TREVISANI, 2019), retrata, como no ano de 2020 – segundo semestre, preocupações pedagógico-didáticas focando-se o agir, reconhecer, confiar, a independência, conquista e a comunicação como aprendizagens importantes para as crianças; traduz, ainda, os aspectos concernentes à pandemia de covid-19, ao distanciamento das crianças dos ambientes escolares, a mais, as experiências educativas com ações possíveis no cotidiano familiar. Por isso, focou-se ainda, a autonomia como categoria central do planejamento. A intencionalidade de menor expressividade, 2,5%, caracterizou-se pelos eixos temáticos: respeito, lidar com conflitos e interagir.

No segundo semestre letivo do ano de 2021, ainda em situação de afastamento/distanciamento social e, das escolas, o objetivo mais usado nos planejamentos dos professores foi o mesmo objetivo apontado no ano de 2020 (segundo semestre, 27,1%), e primeiro semestre de 2021 (23,5%). Assim, no segundo semestre de 2021, esse objetivo/intencionalidade apresentou 33,1% de expressividade e, o objetivo de menor expressividade, 1,3% – “Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferenças de sentimentos, necessidades e maneiras de pensar”. O foco da autonomia, pelos docentes, considerando as ações de aprendizagem em casa, com os recursos da casa e o que era disponibilizado pelas unidades educativas, fez com que os professores(as) se afastassem de intencionalidades importantes na formação – desenvolvimento e aprendizagem das crianças, tais como os valores, respeito, relações interpessoais, percepção das diferenças (TREVISANI; TOMAZETTI; ROSSATTO, 2010; LEFF, 2016), emoções e sentimentos etc.

No ano de 2022, com a retomada das atividades escolares presenciais, a configuração dos objetivos mais utilizados e intencionalidades previstas na formação das crianças começa a apresentar mudanças. Assim, no contexto do campo de experiências em foco, no primeiro semestre de 2022, o objetivo

que apresentou-se como mais usado pelos professores(as), com 16,3%, foi (EI03EO03) – “Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação”; o menos usado com 0,1%, foi o objetivo (T.EI03EO.d.16) – “Integrar-se a outros espaços de convívio com pares de diferentes idades”. Pelo objetivo de maior expressividade 16,3%, a aprendizagem focal demarcada caracteriza-se pelas *interações e socialização*, indicando, a mais, outros focos correlatos importantes como: a) relações interpessoais e, b) atitudes de participação e cooperação. Esses focos demonstram, pelo período letivo – primeiro semestre de 2022, as necessidades de integração, socialização, ações e experiências de atuação conjunta, cooperativas, pelas crianças. Na mesma direção, o objetivo de menor expressividade (quantitativo 0,1%), indicou focos de aprendizagem centrados na *convivência e integração* como apontado, também, pelo objetivo mais expressivo.

O segundo semestre letivo do ano em análise (2022), não apresenta mudança quanto ao foco principal da aprendizagem, apontando-se com 14% o objetivo de maior expressividade (EI03EO03) – “Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação” – objetivo apontado, também, no semestre anterior como o mais expressivo. O que mudou nesse semestre foi a constatação de dois objetivos de menor expressividade com mesmo percentual (0,2%) para ambos, a saber: (T.EI03EO.d.14) – “Interessar-se por conhecer e se relacionar com crianças e pessoas de outros grupos sociais”; (T.EI03EO.d.15) – “Adaptar-se, buscando conforto e acolhimento diante do estranhamento do outro”. Esses dois objetivos são classificados na matriz curricular da rede municipal de ensino como objetivos de desdobramento⁹, podendo configurar o planejamento como focais¹⁰ quando essas intencionalidades de aprendizagem e desenvolvimento são estabelecidas pelos professores(as) como prioritárias.

O foco principal do planejamento no segundo semestre (14%), associa aprendizagens prioritárias como *interação e socialização* às aprendizagens apontadas pelos dois objetivos de desdobramento considerados menos expressivos (0,2%) e com focos temáticos importantes como *comunicação, adaptação e socialização*. Ambos os focos de aprendizagem se articulam aos indicativos

⁹ Conforme as Diretrizes de Avaliação – Educação Infantil (TMBÓ, 2023, p. 185-186), os objetivos de desdobramento “[...] são aqueles que se desdobram dos objetivos gerais da BNCC e traduzem os potenciais educativos da proposta curricular municipal. Eles podem ser utilizados como gerais (focais e complementares), ou específicos conforme a proposta do professor”.

¹⁰ Segundo as Diretrizes de Avaliação – Educação Infantil (id.p.185-185), “Esses objetivos são considerados os focos principais (prioridade) do planejamento docente. Devem ser utilizados no contexto dos objetivos gerais para um projeto de aprendizagem que se pauta em determinada experiência/vivência de aprendizagem ou desenvolvimento”.

temáticos presentes no contexto desses objetivos, como: a) relações, b) atitudes de participação e cooperação, c) interessar-se, d) conhecer, e) relacionar, f) adaptar-se, g) acolher. Essas articulações configuram uma rede de eixos basilares à aprendizagem das crianças e ao seu desenvolvimento, pois, no contexto do campo de experiências em questão, a aprendizagem de si e dos outros, passa pelos âmbitos do conhecimento de si e dos outros; do interesse, das relações interpessoais, do desenvolvimento de atitudes etc. Assim, pode-se perceber que, pelo mapeamento dos objetivos mais expressivos e pelas intencionalidades presentes neles e demarcadas no planejamento, há um fio condutor da aprendizagem que ainda caracteriza o esforço de superar as lacunas deixadas pela pandemia de covid-19 e, nesse sentido, no distanciamento social.

O ano de 2023 deveria apresentar, em hipótese, outras intencionalidades de desenvolvimento e aprendizagem nos planejamentos que indicassem avanços em relação aos anos anteriores em contexto de ensino híbrido e de afastamento, haja visto que as atividades presenciais foram retomadas no ano de 2022. No entanto, o objetivo de maior expressividade para o primeiro semestre letivo, com percentual de 19,3% foi (EI03EO02) – “Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações” – indica a retomada do que fora considerado prioritário na aprendizagem das crianças, em 2022 – o foco da *autonomia*. Esse foco poderia continuar transversal a todo o planejamento para o início do ano letivo de 2023, correlacionando-o a outras intencionalidades que possibilitassem outros avanços no desenvolvimento das crianças.

Em hipótese, pode-se inferir que, por ser início de ano letivo e, após um ano de retomada das aprendizagens presenciais, a necessidade de desenvolvimento da autonomia ainda tenha se apresentado como um foco prioritário devido os perfis ou condições nas quais as crianças retomaram a vida escolar presencial. A mais, os docentes podem ter priorizado focos de aprendizagem relativos à adaptação (1º semestre), com perspectiva de focar para o semestre subsequente em campos e objetivos que não foram enfatizados anteriormente. Essa é uma premissa que, pela análise do movimento gerado ao longo desse recorte temporal – três anos, não se apresenta como regra, pois, em 2022 no primeiro semestre houve ruptura na organização das intencionalidades educativas, apontando-se objetivos que caminharam em outras direções no desenvolvimento das crianças.

O objetivo menos expressivo ou menos utilizado nos planejamentos (0,2%), no contexto do semestre em foco, 1º/2023, foi (EI03EO.d.06) – “Mudar de ideia e/ou materiais no decorrer da brincadeira considerando os

interesses e desejos seus e de seus colegas”. Um objetivo de desdobramento que, pela natureza da intencionalidade articula-se aos processos de desenvolvimento da *autonomia* e *decisões* da criança, considerando suas *escolhas, interesses e desejos*, tal como apontado no ano de 2020.

O mapeamento dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, na perspectiva das aprendizagens prioritárias – focos de aprendizagens indicadas nos planejamentos dos professores, indica o movimento da rede municipal quanto às intencionalidades político-educativas e pedagógico-didáticas que orientaram o desenvolvimento das crianças nos períodos compreendidos entre o segundo semestre de 2020 e o primeiro semestre de 2023, num total de três anos. Nessa direção, a síntese expressiva do construto apresentada no quadro, a seguir, nos permite apontar alguns aspectos característicos do processo letivo.

QUADRO SINÓTICO 1: SÍNTESE DAS INTENCIONALIDADES MAIS EXPRESSIVAS NOS PLANEJAMENTOS

ANO	SEM.	OBJETIVOS MAIS E MENOS UTILIZADOS	PRIORI- DADE	INDICATIVO DA APRENDIZAGEM	FOCO
2020	2º	(EI03EO02) 27,1%	Autonomia	Agir, reconhecer, confiar, independência, comunicar.	AUTONOMIA
		(EI03EO06) 7,4%	Respeito e Cultura	Valores humanos, diferen- ças culturais, modos de vida.	
2021	1º	(EI03EO02) 23,5%	Autonomia	Agir, reconhecer, confiar, independência, comunicar.	
		(EI03EO07) 2,5%	Empatia	Respeito, lidar com confli- tos, interagir.	
	2º	(EI03EO02) 33,1%	Autonomia	Agir, reconhecer, confiar, independência, comunicar.	
		(EI03EO01), 1,3%	Empatia	Valores, respeito, relações interpessoais, percepção das diferenças, emoções e sentimentos.	

ANO	SEM.	OBJETIVOS MAIS E MENOS UTILIZADOS	PRIORI- DADE	INDICATIVO DA APRENDIZAGEM	FOCO
2022	1º	(EI03EO03) 16,3%	Interações e Socialização	Relações interpessoais, atitudes de participação e cooperação.	INTERAÇÕES
		(T.EI03EO.d.16) 0,1%	Convivência e Integração	Socialização, exploração, respeito.	
	2º	(EI03EO03) 14%	Interações e Socialização	Relações interpessoais, atitudes de participação e cooperação.	
		(T.EI03EO.d.14) (T.EI03EO.d.15) 0,2%	Comunicação, Adaptação e Socialização	Relações, atitudes de participação e cooperação, interessar-se, conhecer, relacionar, adaptar-se, acolher.	
2023	1º	(EI03EO02) 19,3%	Autonomia	Agir, reconhecer, confiar, independência, comunicar.	2020
		(T.EI03EO.d.06) 0,2%	Autonomia e Decisões	Escolhas, interesses, desejos.	

Fonte: Organizado a partir dos dados expressos em gráficos

A síntese presente no quadro sinótico permite constatar que entre os períodos letivos de 2020-2021, marcado pelo contexto de pandemia de covid-19, considerou-se prioritário para os professores, o foco de desenvolvimento e aprendizagem pautado na *autonomia*; no ano de 2022, em ambos os semestres (1º e 2º), os focos prioritários de aprendizagem direcionaram-se às *interações e socialização*, indicando outros movimentos no planejamento dadas as características de retorno às atividades presenciais. No ano seguinte, 2023, o que poderia demarcar avanços na aprendizagem e nas prioridades de desenvolvimento das crianças, constata-se a retomada dos focos dos anos de 2020-2021. Os objetivos de desdobramento – focos menos prioritários – indicam correlações aos focos de prioridade, porém, com aspectos diferenciados nas intencionalidades de aprendizagem – o que sustentaria outros rumos na organização de experiências educativas. Ainda que complementares, foram os menos utilizados.

Noutra direção, salienta-se que entre os objetivos mais e menos utilizados, outros foram apontados na organização dos planejamentos mesmo que em

menores percentuais, o que indica que houve outros direcionamentos político-pedagógicos ao longo dos três anos. Fica evidente, pelo quadro e análise realizada que o mapeamento permitiu verificar aspectos lineares na organização das intencionalidades educativas, a mais, constatou-se a necessidade de os professores compreenderem esses movimentos de organização dos focos de aprendizagem no sentido de superar recorrências nos mesmos focos ao longo dos anos letivos, o que demanda formação com base nos construtos da realidade educacional – formação pautada em dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mapeamento de objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, apresenta-se como referencial de avaliação do desenvolvimento do currículo municipal e intencionalidades presentes nos planejamentos docentes para o desenvolvimento das crianças, pois:

- a. permite analisar os direcionamentos da prática educativa pelos professores por meio dos objetivos estabelecidos nos planos de aprendizagem – planejamento docente;
- b. serve como indicador das intencionalidades formativas na rede municipal e, nesse sentido, do que se quer alcançar – evidências da aprendizagem no contexto da Educação Infantil, no município;
- c. amplia as possibilidades de o Sistema Municipal de Ensino monitorar o currículo, a avaliação da aprendizagem e, a partir desse movimento, estabelecer parâmetros de qualidade para a Educação Infantil quanto aos processos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças;
- d. constitui-se como quadro indicador de aspectos basilares e estruturantes da formação docente em serviço, a mais, da consolidação da construção de aportes político-educativos nas propostas educativas e nos projetos de aprendizagem em suas variadas dimensões e formatos;
- e. sistematiza os modos da rede municipal comprometer-se com as políticas públicas voltadas à Educação Infantil e as políticas curriculares nos contextos nacional, estadual e municipal;
- f. estabelece diretrizes e parâmetros para organizar trajetórias formativas e de aprendizagem para as crianças, estabelecendo-se focos claros na condução do trabalho pedagógico-didático;
- g. assume, contextual e concretamente o estabelecimento de eixos indicativos dos avanços a serem potencializados e das lacunas a serem suprimidas nos processos de aprendizagem e na organização das políticas educativas para as infâncias nas unidades de Educação Infantil.

O mapeamento em percurso, pode se configurar na rede municipal de ensino como processo de avaliação do currículo da Educação Infantil em larga escala e, neste sentido, das aprendizagens e desenvolvimento das crianças pelas propostas de planejamento sistematizadas pelos educadores(as). Cabe reafirmar, nessa direção, a validade desse procedimento analítico-avaliativo enquanto parte das ações de acompanhamento, pela rede, da efetivação do currículo municipal revisado em 2019 à luz dos referenciais da BNCC (BRASIL, 2018) e do Currículo Base do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019), bem como, elemento indissociável das proposições apresentadas nas diretrizes de avaliação na/da Educação Infantil construídas pelo Núcleo de Apoio Pedagógico da Educação Infantil – NAPEI¹¹, nesse período.

Construir esquemas teórico-metodológicos e político-educativos que contribuam para avançar nas políticas curriculares para a Educação Infantil e, neste contexto, nos processos de avaliação, têm-se apresentado como desafio às redes municipais no contexto educacional hodierno. Diante disso, a rede municipal de ensino de Timbó, em Santa Catarina, vem construindo um caminho de estudos, pesquisas e estruturação desse nível de ensino visando responder a essas demandas, especialmente sob o ponto de vista da qualificação da especificidade da Educação Infantil nos modos da estrutura e funcionamento da educação pública em escalas local-nacional.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. (Orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BIEMBENGUT, Maria Salett. **Mapeamento na pesquisa educacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
- BINDÉ, Jérôme. **Para onde vão os valores?** Lisboa: Instituto Piaget, 2004.
- CANDAU, Vera Maria (Org.). **Diferenças culturais e educação**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2011.
- EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. (Orgs.). **As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação**. Porto Alegre: Penso, 2016, v.2.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FOCHI, Paulo. **O brincar heurístico na creche: percursos pedagógicos no observatório da cultura infantil – OBECL**. 2 ed. São Paulo: Diálogos Embalados, 2023.

¹¹ Conforme Timbó (2023, p. 42), “O NAPEI, enquanto Núcleo de Apoio Pedagógico da Educação Infantil, no município de Timbó, visa atender à finalidade de monitoramento das práticas político-educativas – inovação e estabelecimento de indicadores de qualidade nos processos de aprendizagem, além de, primordialmente, constituir-se como observatório de acompanhamento do currículo municipal articulado à Base Nacional Comum Curricular”.

- FRAIMAN, Leo; SASSI JR.; Erlei; SASSI, Fernanda Martins; COELHO, Christian rocha; SANCHEZ, Wagner; CHRIST, Caludia; PONTES, Pedro Marques Lopes. **O efeito covid-19 e a transformação da comunidade escolar**. São Paulo: FTD, AUTÊNTICA, 2020.
- KÁLLÓ, Éva; BALOG, György. **As origens do brincar livre**. 2 ed. São Paulo: Omnisciência, 2021.
- LEFF, Enrique. **A aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios do Sul**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.
- MARTINELLI, Marilu. **Aulas de transformação: o programa de educação em valores humanos**. São Paulo: Peirópolis, 1996.
- MORIN, Edgar. **É hora de mudarmos de via: as lições do coronavírus**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.
- NOGUEIRA, Valdir. **Escola, cidadania e temas correlatos**. São Leopoldo: Oikos, 2015.
- PARLATO-OLIVEIRA, Erika. **Saberes do bebê**. São Paulo: Langage, 2019.
- RINALDI, Carla. **Diálogos com Reggio Emilia: escutar, investigar e aprender**. 15 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Da pandemia à utopia**. São Paulo: Boitempo, 2021.
- TIMBÓ, Secretaria Municipal de Educação. **Diretrizes de Avaliação Educação Infantil**. Timbó: SEMED, 2023.
- TREVISA, Amarildo Luiz; TOMAZETTI, Elisete Medianeira; ROSSATTO, Noeli Dutra (Orgs.). **Diferença, cultura e educação**. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- WIGGINS, Grant; McTIGHE, Jay. **Planejamento para a compreensão: alinhando currículo, avaliação e ensino por meio do planejamento reverso**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2019.

O INTERNATO DO CURSO DE MEDICINA DA UFFS: A PONTE ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA NA FORMAÇÃO MÉDICA CONTEMPORÂNEA

Julia Beatrice de Araújo¹

Vitor Emanuel Miranda Soares²

Lilian Baseggio³

Amauri de Oliveira⁴

Matheus Holz Storch⁵

Renne Rodrigues⁶

Graciela Soares Fonseca⁷

INTRODUÇÃO

O internato médico representa um marco crucial na formação profissional, constituindo o período em que o estudante de medicina, após anos imerso em teorias e conceitos, transita para a prática clínica, confrontando-se com as singularidades dos usuários, com a complexidade da realidade ambulatorial e hospitalar e com o desafio da prevenção e promoção da saúde, sem desconsiderar as desigualdades sociais e mercantilização da saúde. (Brasil, 2014; Campos, 2020).

Com base em uma construção histórica positivista (Oliveira, 2022), forjou-se um modelo que abrange diversas áreas da medicina, como clínica médica, cirurgia, ginecologia e obstetrícia, pediatria, saúde coletiva e saúde mental. Nota-se um caráter de centralidade na atenção básica e serviços vinculados ao SUS, como forma de harmonizar a formação médica à necessidade da população (Brasil, 2014).

Na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Chapecó, o internato médico deseja possibilitar a construção de competências essenciais para a formação do médico generalista como o raciocínio clínico, a comunicação eficaz, o trabalho em equipe e a humanização no cuidado, contando

¹ Médica (UFFS). Profissional autônomo. CV: <http://lattes.cnpq.br/3147661404410928>

² Médico (UFFS). Profissional autônomo. CV: <http://lattes.cnpq.br/9262228192608465>

³ Mestranda em Ciências Biomédicas (UFFS). Médica da Prefeitura Municipal de Chapecó-SC. CV: <http://lattes.cnpq.br/9263487368045568>

⁴ Médico (UFFS). Médico da Prefeitura Municipal de Chapecó-SC. CV: <http://lattes.cnpq.br/6687547487848909>

⁵ Acadêmico de Medicina (UFFS). CV: <http://lattes.cnpq.br/6184262843063410>

⁶ Doutorado em Saúde Coletiva (UEL). Docente (UFFS). CV: <http://lattes.cnpq.br/3699426374178302>

⁷ Doutorado em Ciências Odontológicas (USP). Docente (UFFS). CV: <http://lattes.cnpq.br/3937345322057124>

com a supervisão direta de médicos experientes como método fundamental – os preceptores. Esse profissional exerce papel central na formação dos novos médicos, atuando para além do ensino técnico e contribuindo com o desenvolvimento da habilidade de aprender a aprender com a prática (Jesus; Ribeiro, 2012).

O internato ocorre nos dois últimos anos do curso, onde, no primeiro ano ocorrem estágios voltados para a formação mais generalista, e no segundo ano especialidades associadas a cada grande área. Em ambos os anos, são realizados estágios nas áreas de pediatria, clínica médica, ginecologia e obstetrícia, medicina de família e comunidade, e cirurgia, perfazendo um total de 360 horas em cada uma dessas cinco áreas, além de um estágio eletivo de 160 horas em área escolhida pelos estudantes (UFFS, 2024).

A PRECEPTORIA DO INTERNATO A PARTIR DO OLHAR DOS PRECEPTORES

O preceptor é um profissional médico que atua no serviço de saúde e possui a responsabilidade pela condução e supervisão da atuação dos futuros médicos que devem, nesse período, treinar suas habilidades para que estejam aptos a atuar no atendimento de saúde. Portanto, é um profissional que ocupa um duplo papel, como dito por Izecksohn e colaboradores (2017), de gestão do cuidado dos pacientes e de apoiador do processo de aprendizagem dos alunos. Assim, é importante que o preceptor esteja atualizado nas condutas e saiba realizar adequadamente o manejo dos seus pacientes, e que também saiba explicar os porquês de suas escolhas terapêuticas, bem como evitar lesões e danos decorrentes do cuidado.

A atuação do preceptor de forma que mantenha uma relação horizontal com os estudantes potencializa a aprendizagem e permite com que o interno aprenda de forma crítica e reflexiva (Nordi et al., 2022). Para isso, esse profissional deve promover a participação ativa dos internos no seu processo de ensino e aprendizagem (Hugget; Warriier; Maio, 2008).

Espera-se que, nesse processo, o preceptor promova a autonomia e independência de seus alunos, por favorecer o processo de ensino e aprendizagem gerando respeito, empatia, capacidade de resolução de problemas e de compreensão (Lawall, 2023). Atuando mais como um facilitador da aprendizagem do que um mestre ou um chefe, deve:

Promover a curiosidade e a criticidade; reconhecer que o processo educativo está inacabado; respeitar a autonomia do especializando; mostrar responsabilidade, tolerância e bom senso; aceitar o novo e construir novos conhecimentos; integrar intenção e gesto; e apostar na educação como forma de intervenção no mundo e transformação da realidade (Lawall, 2023).

Entre os desafios enfrentados nesse cenário, encontra-se a dificuldade em encontrar profissionais não apenas aptos, mas também dispostos a assumir esse papel. A realidade da medicina e a dificuldade de distribuição desses profissionais não reflete apenas na assistência, ainda mais relevante é a escassez de professores e preceptores em todas as áreas. Gerando dificuldade de organização do internato médico em grande parte das instituições de ensino.

Além disso, uma vez que poucos são os profissionais que encaram a tarefa de preceptoria e que estes, muitas vezes, costumam ter um perfil de sobrecarga relacionada a tempo de serviço, dificilmente consegue-se realizar algum tipo de formação continuada no sentido de capacitar os preceptores a melhorar sua atuação. O que acaba por podar a possibilidade de desenvolvimento do preceptor, dos alunos e das instituições de ensino.

Outrossim, a remuneração desses profissionais, quando existente, acaba não sendo atrativa em comparação ao valor recebido enquanto médico unicamente assistencialista. Assim, muitas vezes, a avaliação que o profissional pode fazer é que consegue ser mais eficiente em seus atendimentos de maneira solo, e não soma o trabalho de supervisão e aconselhamento discutido acima. O que leva, afinal, aos profissionais compreenderem o trabalho da preceptoria como um extra e não como uma ocupação em si.

Outro grande desafio da preceptoria encontra-se no processo de avaliação dos internos. Além da dificuldade de estabelecer um instrumento eficaz, mas também por muitos preceptores não sentirem-se aptos para “julgar” o aluno e estabelecer critérios para determinar sua aptidão como futuro médico. Destacando-se que esta avaliação deve ser focada não apenas nas habilidades teóricas, mas também no desenvolvimento de habilidades para o uso das tecnologias leves pelos estudantes, que são importantes principalmente na atenção básica onde o cuidado continuado prevalece, e a relação médico paciente é de grande importância para o tratamento destes pacientes.

Apesar de todos esses desafios, mesmo no papel de preceptor, todo médico formado já teve que passar pelo processo construtivo da educação médica. Assim, do outro lado desta ligação de aprendizado temos a figura

do estudante, que como indivíduo apresenta características únicas, tanto cognitivas quanto socioemocionais, o que desafia o preceptor no processo de ensino.

Como um ser único dotado de percepções próprias, e por meio do estudo teórico e vivências realizadas durante os primeiros anos do curso, levam a impressões únicas frente a diagnósticos e condutas em relação aos pacientes. Todo esse processo de troca, entre estudante e preceptor, beneficia ambos, entretanto tem como o objetivo o progresso do estudante frente sua formação.

Frente a esse encontro de diferentes percepções, onde o denominador deve ser o cuidado ao paciente, podem haver diversas abordagens e modos de atuar no processo saúde doença, entretanto quem é capaz de aferir a forma correta de tratar o paciente? Afinal, supõe-se que os tratados e compêndios já foram visitados nas fases anteriores, as doses e protocolos podem tão facilmente ser consultados, que esse decorar não faz mais sentido. Como garantir que esse período tão curto será o suficiente para capacitar um profissional não apenas a realizar diagnósticos e realizar prescrições, mas a formar um verdadeiro médico – que saiba sim, e muito bem, realizar esses dois papéis, mas que também seja empático e que consiga adaptar as vastas orientações dos livros para as diferentes realidades socioeconômicas, que seus pacientes enfrentam?

É necessário um médico que saiba falar mas, que também, saiba calar e, acima de tudo, ouvir. Que tenha consciência de seu papel na vida das pessoas, mas que também saiba resignar e entender que há inúmeros outros fatores que impactam na tomada de decisão de seus pacientes. Como garantir que o, que passou tão pouco tempo na realidade, irá entender que a medicina é para as pessoas e não para os próprios médicos?

E ainda, assim, como passar tudo isso aos alunos, se muitas vezes nem mesmo nós preceptores, exercemos essa medicina que admiramos e pregamos? Se encontramos pelo caminho desafios que endurecem nossa forma de atuar, obrigando a praticar uma medicina muito mais defensiva do que preventiva, atender demandas gigantescas que obrigam a limitar o tempo de uma consulta e impactar a qualidade do atendimento em detrimento de números.

Em resumo, a preceptoría é crucial na formação médica ao integrar teoria e prática, desenvolvendo tanto habilidades técnicas quanto as chamadas *soft skills*. No entanto, enfrenta desafios como a escassez de profissionais, sobrecarga de trabalho e falta de valorização. Para garantir uma formação médica mais

completa, é essencial que os preceptores recebam apoio e reconhecimento, permitindo que contribuam de maneira eficaz para a educação de médicos mais preparados e sensíveis às necessidades dos pacientes.

A PRECEPTORIA NO INTERNATO DO CURSO DE MEDICINA DA UFFS, CAMPUS CHAPECÓ, PELA VISÃO DOS ESTUDANTES

No contexto da UFFS, *Campus* Chapecó, o Internato Médico foi organizado de forma que os acadêmicos passam 8 semanas em cada grande área da medicina – Atenção Básica, Clínica Médica, Cirurgia, Pediatria e Ginecologia. No primeiro ano do internato, como já mencionado, os internos passam pelas áreas mais gerais de cada especialidade, como por exemplo, enfermaria de Clínica Médica e enfermaria de Cirurgia Geral. Já no segundo ano, após ter contato com a base de cada grande especialidade, os estudantes irão rodiziar nas subespecialidades, como por exemplo nos ambulatorios das especialidades clínicas (como Reumatologia, Pneumologia, Endocrinologia, entre outras) e cirúrgicas (Urologia, Neurocirurgia, Ortopedia, além das demais).

Dessa forma, evidencia-se que os acadêmicos têm contato com uma gama de preceptores médicos das mais diversas áreas, tendo em alguns estágios um vínculo mais próximo e, em outros, menos tempo para trocas. Em cada cenário, é importante a supervisão médica (preceptoria) e a tutoria (realizada pelo professor), permitindo um aprofundamento dos conhecimentos teóricos (Chaves; Grosseman, 2007).

Na UFFS, *Campus* Chapecó, a inserção nos campos de atuação se dá em parceria com os Hospitais e Secretarias de Saúde dos municípios localizados na área de abrangência da universidade. Sendo assim, a inserção dos internos ocorre por meio de convênio entre os serviços de saúde e a universidade, além do aceite dos médicos atuantes naqueles serviços. Dessa forma, iremos abordar brevemente, a seguir, as experiências vivenciadas em cada contexto de prática (atenção básica, cenário ambulatorial e cenário hospitalar), elencando desafios e pontos positivos de cada relação construída entre internos e preceptores.

No estágio de Atenção Básica (AB), os alunos passam nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Chapecó, ficando sob responsabilidade de um único preceptor médico. Nesse rodízio, são formados alguns dos vínculos mais fortes entre o interno e o preceptor. Isso se dá, em partes,

por uma lógica pautada no aprender a aprender, onde a experimentação e a problematização do pensar-agir-perceber ocorrem simultaneamente, assim como explanado por Ceccim (2007).

Tal preceito ocorre na prática por intermédio de um contato próximo entre pacientes-acadêmicos-preceptores. Tendo como base os princípios básicos do SUS – universalidade, equidade, integralidade – os atendimentos guiados pelos acadêmicos permitem o desenvolvimento de um raciocínio clínico e de uma visão integral do paciente. A discussão com o preceptor permite a expansão da visão global do quadro clínico e, simultaneamente, da individualidade do paciente que encontra-se em atendimento, permitindo o desenvolvimento de uma terapêutica mais assertiva e adequada para cada situação.

Ainda, o entendimento das características do território permite que exista uma compreensão das vulnerabilidades e principais aspectos relacionados à saúde pública que ganharão destaque na localidade abrangida (Franco, Giovannella, Bousquat, 2023). Sendo assim, o preceptor responsável por determinada área de saúde, consegue compartilhar e conduzir o interno através de tópicos potenciais para educação e prevenção em saúde.

Com o passar do estágio e aplicando o conceito da longitudinalidade, o acadêmico começa a perceber as nuances envolvendo determinados grupos familiares ou então demandas que se relacionam com problemas de saúde vinculados ao cenário empregatício local. Todos esses aspectos auxiliam a compreender o contexto de saúde que vivenciamos no SUS e que os alunos serão inseridos no futuro.

Além do vínculo estreito que se forma entre preceptor e preceptando, ocorre também uma inclusão de toda a equipe do serviço. A troca de conhecimento com a equipe multiprofissional agrega grandemente para o aprendizado, reforçando a importância do trabalho em conjunto com vistas ao melhor atendimento ao paciente.

Um possível desafio enfrentado nesse cenário de prática é que os acadêmicos acabam rodiziando em Unidades de Saúde diferentes no 5º e no 6º ano. Enquanto isso pode ser interpretado como uma maneira de conhecer diferentes realidades e de expandir os conhecimentos, ao mesmo tempo, pode ser visto como uma quebra na longitudinalidade do aprendizado de uma mesma comunidade e das suas vulnerabilidades, interrompendo assim aquele cuidado inicialmente desenvolvido e até mesmo o vínculo já construído com o preceptor e a equipe.

O cenário ambulatorial é vivenciado em alguns estágios do quinto ano da faculdade de Medicina, como durante o estágio de Ginecologia e Obstetrícia, em que os acadêmicos participam de ambulatórios de ginecologia e pré-natal de alto-risco, sempre preceptorados por um especialista na área. Tanto no quinto, como no sexto ano, o interno participa de atendimentos ginecológicos, colocando em prática habilidades de anamnese, raciocínio clínico e condutas adquiridas ao longo da fase teórica do curso. Tais atividades são importantes, já que no âmbito da atenção básica, em que predominantemente atua o médico clínico geral, as queixas ginecológicas são frequentes e, portanto, o egresso do curso precisa dominá-las. Além disso, os acadêmicos conduzem, no quinto e no sexto ano, atendimentos de pré-natal de baixo risco, nas UBS, e, também, de alto-risco, no ambulatório municipal.

No sexto ano, as atividades ambulatoriais ganham destaque, especialmente na clínica médica, onde os internos atuam em ambulatórios de especialidades como reumatologia, endocrinologia e hematologia. Eles realizam atendimentos iniciais e, em seguida, discutem os casos com o preceptor, que revisa o diagnóstico, tratamento e prognóstico. O acadêmico propõe uma conduta, como solicitar exames ou ajustar medicamentos, que é avaliada pelo preceptor. Juntos, eles explicam o tratamento ao paciente e esclarecem eventuais dúvidas.

Já no Internato de Pediatria, o interno tem contato com atendimentos de puericultura de baixo risco, no ambulatório próprio da Universidade. Também vivenciam o ambulatório pediátrico de alto-risco, onde lida com neonatos que passaram por complicações pré, intra e pós-parto que fazem com que seu atendimento seja diferenciado no que tange a acompanhamento, solicitação de exames e profilaxias. Em ambos os cenários, o grande volume de atendimentos e a preceptoria qualificada são capazes de garantir que o médico recém-formado atenda crianças com segurança, contribuindo para a saúde pública.

Durante o ciclo de Clínica Cirúrgica, se destaca o ambulatório de pequenas cirurgias, onde, acompanhado por um profissional médico cirurgião, o estudante tem a oportunidade de realizar procedimentos como cantoplastia, biópsias, exereses de lipomas, cistos sebáceos, entre outros. Visto que tais procedimentos são muito prevalentes na atenção básica, cabe ao médico clínico-geral ter domínio dessa habilidade. Nesse sentido, cabe também ao estudante manter-se questionador e interessado para que o conhecimento e a relação entre preceptor e interno sejam potencializados (Marinho, 2023).

Tais vivências permitem a construção de um vínculo positivo entre acadêmico e preceptor, capaz de fortalecer os conhecimentos de ambas as partes por meio da discussão dos casos e atendimento de pacientes (Monteiro; Leher; Ribeiro, 2011). Como ponto negativo da dinâmica do internato nos cenários ambulatoriais, temos a alta rotatividade entre serviços, o que faz com que o tempo de convivência com alguns preceptores seja muito limitado (Teixeira et al., 2015). Mesmo assim, permite que os acadêmicos conheçam profissionais especialistas em diversas áreas, cujo vínculo criado favorece a manutenção de contato para discussão de casos mais específicos que venham a surgir durante a vida profissional.

No contexto hospitalar, ocorrem diversos estágios ao longo do Internato Médico: Enfermaria de Clínica Médica, Enfermaria de Clínica Cirúrgica, Enfermaria de Pediatria, Centro Obstétrico, bloco cirúrgico, Pronto-Socorro adulto e pediátrico.

Assim como nos outros cenários de prática, no contexto hospitalar, é necessário que seja muito explorado e desenvolvido pelos estudantes a empatia nos seus diversos domínios, como o afetivo, cognitivo e o emocional (Hojat et al., 2004), além do conhecimento teórico. Muitos pacientes encontram-se com doenças potencialmente fatais, estando alguns em momento de terminalidade, necessitando de um cuidado contínuo e diário. Por tais motivos, a abordagem teórico-prática ocorre de forma um pouco diferente do que é feito na AB e nos ambulatórios.

As abordagens teóricas e as relações entre preceptores-alunos ocorrem primordialmente através dos “rounds”, que se caracterizam pelas discussões dos casos, avaliando as diversas facetas dos pacientes internados, permitindo a elaboração de hipóteses diagnósticas e o desenvolvimento do raciocínio clínico baseado em evidências. É um momento de suma importância para ocorrer uma identificação entre aluno e preceptor, permitindo que o acadêmico já se aproxime mais das áreas com as quais tem afinidade e fortaleça qualidades relacionadas a isso.

No cenário hospitalar, assim como ocorre na vida de forma geral, alguns preceptores se mostram mais abertos a questionamentos e diálogos, enquanto outros ainda possuem um perfil mais vertical de transmissão de conhecimento. O interesse e a busca pelo aprendizado são aspectos importantes que os acadêmicos precisam possuir para fazer a contrapartida nessa relação. Com o passar dos estágios, vai sendo construída uma relação mútua de confiança, permitindo trocas cada vez mais amplas e profundas.

Devido ao montante de pacientes e à demanda extrema dos cenários hospitalares, muitas vezes, é possível se deparar com acadêmicos, residentes e preceptores cansados e beirando um esgotamento emocional e profissional. As situações vivenciadas causam estresses desnecessários e geram prejuízo na comunicação, na vivência prática e nas relações estabelecidas (Querido et al., 2016). Nesses momentos, é fundamental lembrar da importância da saúde mental, para que todos da equipe possam estar bem consigo mesmo e aptos a fornecer o cuidado necessário que os pacientes exigem.

Apesar da rotina intensa, os cenários hospitalares oferecem aprendizado profundo, tanto profissional quanto pessoal. Além do conhecimento médico, os internos aprendem sobre resiliência, respeito ao paciente e sua família, trabalho em equipe e a importância do vínculo com os pacientes. Esses ensinamentos vêm tanto dos preceptores quanto da equipe multiprofissional, sendo fundamentais para a formação e para toda a carreira dos futuros médicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: FORTALECENDO A PONTE CHAMADA INTERNATO

Partindo da problemática levantada pelos estudantes, é preciso fazer uma reflexão isenta sobre quais são as fragilidades dessa etapa. Haja visto que o diagnóstico é o primeiro passo para a cura, entender as fragilidades do internato possibilitam que essa ponte seja fortalecida. O modelo de internato, estabelecido no início do século XX, a despeito do enorme potencial de aprendizado, precisa ser analisado frente às mudanças que ocorrem nesse período de mais de um século, e adaptadas ao paradigma de constantes e aceleradas transformações sociais, culturais e tecnológicas (Campos, 2020; Cortella, 2017; Mukherjee, 2014). Para tanto, propõem-se o debate sobre cinco temas principais, mas entendendo que estes temas não esgotam a lista de problemas a serem enfrentados.

O crescimento das redes sociais e a disseminação de desinformação na saúde aumentaram a responsabilidade dos médicos, que agora precisam, além de prestar cuidados, desmistificar informações incorretas e educar os pacientes. Desenvolver essa competência durante a graduação e o internato é essencial, pois muitos estudantes ainda se sentem despreparados para enfrentar fake news e aplicar estratégias eficazes de educação em saúde, o que reforça a importância de aprimorar habilidades interpessoais, como a comunicação clara e efetiva (Harari, 2018).

A crescente complexidade da assistência à saúde, somada ao avanço das tecnologias, aumentou a sobrecarga de informações para os estudantes de internato. Muitos enfrentam dificuldades para equilibrar o aprendizado teórico e prático com as demandas assistenciais, o que compromete a reflexão crítica e a construção de uma base sólida de conhecimentos. É necessário repensar a estrutura do internato, priorizando o aprendizado em vez da assistência.

O modelo clássico do internato médico, focado na prática intensiva, enfrenta críticas com a chegada de novas gerações e o avanço do ensino 4.0 e 5.0, que integram tecnologia digital e novos métodos de aprendizagem. Estudantes atuais buscam maior autonomia, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, e experiências mais interativas e flexíveis. Assim, é necessário repensar a formação desde a graduação, priorizando o desenvolvimento de habilidades e competências, em vez do simples acúmulo de conhecimento (Cortella 2017; Harari, 2018).

A saúde mental dos internos é um ponto crucial, especialmente com o aumento de transtornos mentais nas novas gerações. As intensas cargas de trabalho e responsabilidades, sem o devido apoio, podem causar exaustão física, ansiedade, depressão e burnout. Por isso, é essencial promover o autocuidado, não só para os pacientes, mas também para os estudantes, criando uma cultura de “cuidar do cuidador” ao longo de todo o processo de aprendizado (Neto, et al., 2024; Rufino, et al., 202; Sirtoli, et al., 2024).

Um elemento central na formação de qualidade no internato é a supervisão adequada. Preceptores bem preparados e em número suficiente são essenciais para a orientação dos internos. No entanto, muitos enfrentam sobrecarga burocrática, o que limita o tempo disponível para o ensino. A falta de servidores técnicos e a fragmentação entre serviços agravam essa situação, gerando frustração entre estudantes e profissionais. Isso reforça a necessidade de apoio técnico e a redução da burocracia, permitindo que os preceptores dediquem mais tempo ao ensino e à integração dos conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014.

CAMPOS, J. J. B. Como abrir caminhos para a transformação do ensino médico no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 23, p. 11-20, 2020.

CHAVES, I. T. S.; GROSSEMAN, S. O Internato médico e suas perspectivas: estudo de caso com educadores e educandos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 31 (3), p. 212-222 2007.

CORTELLA, M. S. **A escola e o conhecimento**: fundamentos epistemológicos e políticos. 7. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017.

FRANCO, C. M.; GIOVANELLA, L.; BOUSQUAT, A. Atuação dos médicos na Atenção Primária à Saúde em municípios rurais remotos: onde está o território? **Ciência & Saúde Coletiva**, 28(3), 821–836.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século XXI**. São Paulo: Elsinore, 2018.

HOJAT, M. et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. **Medical Education**, v. 38, 2004.

IZECKSOHN, M. M. V. et al. Preceptoria em Medicina de Família e Comunidade: desafios e realizações em uma Atenção Primária à Saúde em construção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22 (3), p. 737-746, 2017.

JESUS, J. C. M.; RIBEIRO, V. M. B. Uma avaliação do processo de formação pedagógica de preceptores do internato médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, p. 153-161, 2012.

LAWALL, P. Z. M. et al. A preceptoria médica em medicina de família e comunidade: uma proposta dialógica com a andragogia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 47, n. 1, p. e015, 2023.

LIE, D. et al. Attributes of effective community preceptors for pre-clerkship medical students. **Medical Teacher**, v. 31, n. 3, p. 251-259, 2009.

MARINHO, V. L. **O papel do preceptor na formação de futuros médicos no internato médico**: de preceptor a mentor. 2023. Tese (Doutorado). Universidade do Vale do Taquari.

MONTEIRO, D. M.; LEHER, E. M. T.; RIBEIRO, V. M. B. Da educação continuada à educação permanente: a construção do modelo de formação pedagógica para preceptores de Internato Médico. **Formação Pedagógica de Preceptores do Ensino em Saúde**, v. 36015, p. 13, 2011.

MUKHERJEE, S. **O imperador de todos os males**: uma biografia do câncer. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

NETO, A. F. et al. Evaluation of the psychometric properties and convergent validity of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) questionnaire in Brazilian young adults. **Middle East Current Psychiatry**. v. 31, n. 1, p. 3, 2024.

NORDI, A. B. de A. et al. Experiências mundiais em preceptoria na graduação médica: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 1, p. 1-10, 2022.

OLIVEIRA, M. N. G. **Proposta de um manual para a residência de Clínica Médica da Escola Multicampi de Ciências Médicas**. 2022. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

QUERIDO, I. A. et al. Fatores associados ao estresse no internato médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 4, p. 565-573, 2016.

RUFINO, J. V. et al. The mediating role of social media addiction and sleep quality in the association between social media usage and depressive symptoms in university students. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 40, 2024.

TEIXEIRA, Luciana de Almeida Silva et al. Internato médico: o desafio da diversificação dos cenários da prática. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, p. 226-232, 2015.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução Nº 11/CCME CH/UFGS/2024**. Aprova o Regulamento de Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado do Curso de Graduação em Medicina, Campus Chapecó. Chapecó, 10 de setembro de 2024.

DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO, DURANTE E DEPOIS DA PANDEMIA: UM OLHAR DOS DOCENTES DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

Wellington Marques da Silva¹

Josefa Eleusa da Rocha²

INTRODUÇÃO

O ensino de biologia é essencial para desenvolver o pensamento empírico e científico, promovendo o estudo da vida. Esse processo, dentro e fora da escola, contribui para a construção do conhecimento.

A realização de experimentos como ferramentas pedagógicas no ensino de biologia pode contribuir para a construção de uma aprendizagem significativa e integradora, permitindo que os alunos visualizem determinados eventos presentes em seu cotidiano e correlacionem os assuntos trabalhados em sala de aula (ALBUQUERQUE et al., 2014).

Em 2020, a pandemia de COVID-19 impactou drasticamente o cenário educacional global. Com o vírus se espalhando a partir de Wuhan, na China, escolas ao redor do mundo tiveram que migrar rapidamente do ensino presencial para o virtual, substituindo as salas de aula físicas por plataformas online.

Em março de 2020, a OMS declarou a pandemia da COVID-19, que se espalhou rapidamente, causando mortes significativas. Para preservar a vida, as autoridades de saúde adotaram medidas como o isolamento social e a suspensão das aulas presenciais.

O ensino remoto foi implementado em Alagoas durante a pandemia para garantir a continuidade educacional, substituindo as aulas presenciais pelo Regime Especial de Atividades Escolares Não Presenciais (REAENP) (ALAGOAS, 2020). Nesse contexto, os professores de Biologia assumiram o papel de mediadores de conhecimento, enfrentando o desafio de usar recursos digitais como e-mail, câmeras e redes sociais, antes pouco utilizados nas aulas presenciais (RIBEIRO JUNIOR, et al., 2020). Essa transição rápida evidenciou a necessidade de adaptações e de análise dos desafios enfrentados para orientar futuras práticas educacionais.

¹ Graduando em Ciências Biológicas (UNEAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/7577043058982542>

² Doutora em Educação (UFRGS). Docente (UNEAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/5100953837371970>

A IMPORTÂNCIA DA BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, suas características, comportamento, origem, e a interação entre si e com o ambiente.

Além do mais, o ensino de ciências e biologia também tem, entre outras funções, a de capacitar os cidadãos a compreender os conceitos biológicos e aplicá-los de alguma forma em suas vidas (KRASILCHIK, 2004). Portanto, A biologia vai além da teoria em sala de aula, englobando práticas em laboratórios e observações na natureza, como em passeios no parque.

A extensão das aulas em biologia pode promover uma aprendizagem significativa e integradora, enriquecendo a experiência educacional. Por meio desses processos, é possível visualizar determinados eventos presentes no cotidiano do aluno, além de correlacionar os assuntos trabalhados em sala de aula (ALBUQUERQUE et al., 2014).

INTRODUÇÃO AO ENSINO REMOTO

A Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do MEC, autorizou a substituição temporária das aulas presenciais por ensino remoto devido à pandemia (BRASIL, 2020). “Embora o ensino presencial seja essencial, em emergências ele pode ser substituído pelo ensino remoto, com retorno aos formatos presencial ou híbrido quando a crise diminuir” (SILVA; ANDRADE; BRINATTI, 2020, p. 9).

Zanardi, Oliveira e Santos (2020) apontam que a pandemia intensificou problemas já existentes na educação pública, revelando suas vulnerabilidades. “Educadores tiveram que inovar para adaptar suas aulas ao ensino remoto, o que levou alunos a explorar novas formas de aprender, promovendo mudanças no processo educacional” (MALTEMPI, 2008, p. 62).

RETORNO DO ENSINO PRESENCIAL

Com a contenção da pandemia, a Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021, orientou o retorno das atividades escolares presenciais.

O ministro da Educação, Milton Ribeiro, reforçou a importância das aulas presenciais e do professor, e a norma exige formação continuada para enfrentar os desafios do retorno. O impacto do isolamento no aprendizado ainda será analisado.

METODOLOGIA

A pesquisa exploratória bibliográfica sobre a Covid-19 usou artigos a partir de 2020 e análise qualitativa de uma amostra pequena. Foram aplicados questionários sobre os períodos durante e pós-pandemia, distribuídos via Google Forms e divulgados por WhatsApp e e-mail. As bases de dados incluíram SciELO, Google Acadêmico e o Portal de Periódicos da Capes.

RESULTADO E DISCUSSÕES

DESAFIOS IDENTIFICADOS PELOS DOCENTES DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO DURANTE A PANDEMIA

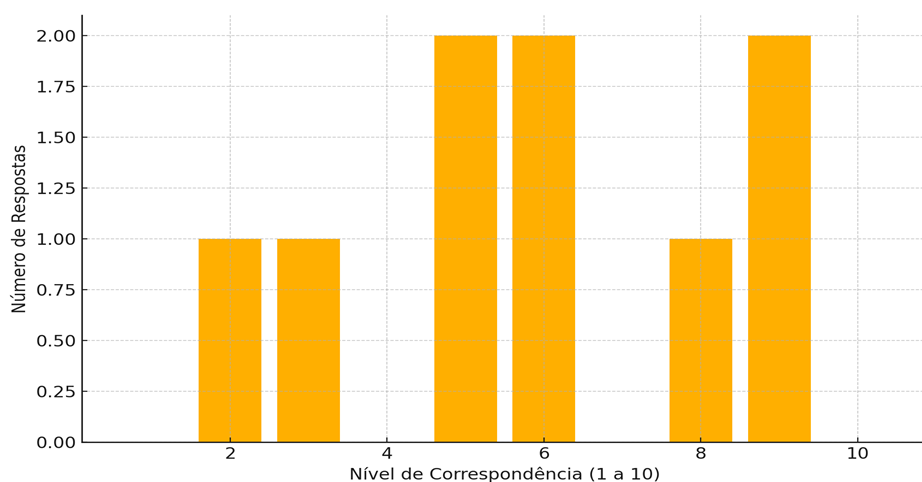
A pesquisa mostrou que 66,7% dos professores não estavam preparados para o ensino remoto e tiveram que se adaptar sem qualificação prévia. Apenas 22,2% tiveram acesso a cursos de TIC, enquanto 11,1% não receberam treinamento. Cani et al. (2020) destacam que, embora alguns professores já usassem tecnologia, o ensino remoto exigiu mais tempo, preparação e novas habilidades.

A pesquisa revelou que o Google Meet foi a plataforma mais usada por professores no ensino remoto, seguida por Google Classroom, Zoom e YouTube.

A maioria dos docentes (77,8%) avaliou essas ferramentas como boas. No entanto, 44,4% consideraram o ensino remoto desafiador, citando a necessidade de mais formação técnica e dificuldades como falta de acesso dos alunos e problemas de internet. Cani et al. (2020) apontam que a falta de preparo dificultou a adaptação, enquanto Moran (2007) destaca a importância de habilidades comunicativas e inovadoras para enfrentar esses desafios.

De acordo com a quinta pergunta, os professores enfrentaram dificuldades em encontrar a duração ideal, pois aulas curtas não transmitiam o conteúdo adequadamente, enquanto aulas longas perdiam a atenção dos alunos. “encontrar a duração ideal das aulas foi um desafio” P1. Como solução, as aulas eram gravadas para acesso posterior.

Figura 1 – Nível de correspondência dos alunos



Fonte: Elaboração própria, 2024

A falta de interação dificultou o acompanhamento dos alunos no ensino remoto, com a “distância transacional” prejudicando a comunicação (Moore, 1993). Segundo a UNESCO (2020), o acesso desigual à internet foi um desafio central, limitando a participação dos estudantes. Conte, Kobolt e Habowski (2022) ressaltam a importância de empatia e inovação dos educadores para apoiar os alunos. A avaliação do plano de aula remoto pelos alunos variou entre média e boa, mas nenhum deu nota máxima, enquanto 11,1% o consideraram insatisfatório.

A transição para o ensino remoto trouxe mais flexibilidade e controle de tempo para professores, otimizando a dinâmica das aulas e permitindo maior foco na aprendizagem (Santos, 2021; Silva, 2020).

Apesar de benefícios, muitos alunos e professores enfrentaram desafios como falta de interação e baixa motivação (Lima, 2022). O estudo sugere que a inclusão de disciplinas sobre tecnologia na formação docente é essencial para melhorar o uso pedagógico de ferramentas digitais.

De acordo com Costa e Silva (2021, p. 25) O avanço tecnológico, especialmente após a pandemia da COVID-19, exigiu uma adaptação significativa por parte dos educadores, que passaram a incorporar ferramentas digitais em suas práticas pedagógicas, mesmo no ensino presencial.

As ferramentas educacionais facilitam a interação e dinamizam o ensino-aprendizagem. A inclusão dessas ferramentas como disciplina nos currículos universitários é essencial e urgente. “Seria de fundamental importância esse acesso as ferramentas como uma disciplina(P1). Assim, A reformulação dos currículos universitários é uma ação necessária e urgente

É necessário que os cursos de licenciatura incorporem de forma sistemática e aprofundada o ensino de tecnologias educacionais, preparando os futuros docentes para situações inesperadas, como a pandemia, que exigiram uma rápida adaptação ao ensino remoto (RIBEIRO, A. S. 2022, p. 82).

A última análise observou que após a pandemia, os alunos demonstraram despreparo ao retornar às aulas, ressaltando a necessidade de revisar e reaplicar conteúdo para garantir a aprendizagem eficaz. Conforme Dewey (1938), a experiência educacional deve ser continuamente revisada para atender às necessidades dos alunos, e isso se torna ainda mais crucial em momentos de transição. Apesar do avanço tecnológico, muitos professores ainda preferem o ensino presencial, buscando retomar o formato anterior.

O comentário do P6 finaliza dizendo: “A pandemia trouxe reflexões sobre a educação, gerando expectativas de que as aulas pós-pandemia possam reparar os prejuízos no aprendizado e compensar as perdas de 2020”. Segundo Moran (2015), a capacidade de adaptação e a inovação no ensino são essenciais para enfrentar os desafios e transformar a educação em tempos de crise.

PERSPECTIVAS E PROPOSTAS PARA SUPERAR OS DESAFIOS PÓS-PANDEMIA

A primeira pergunta foi quais as dificuldades percebidas na volta do ensino presencial? A falta de atenção e interesse dos alunos é um desafio atual que leva a um aprendizado deficiente. Além disso, transtornos mentais, como ansiedade, impactam tanto alunos quanto educadores, necessitando de atenção.

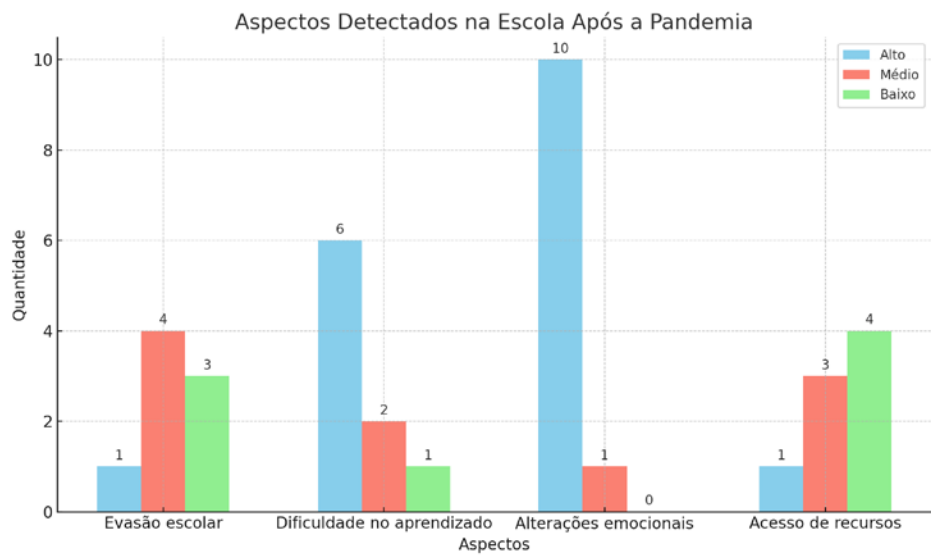
A recuperação do ambiente educacional pós-pandemia exige colaboração entre governos, escolas, professores, alunos, pais e a comunidade. Implementar estratégias que atendam às necessidades emocionais, cognitivas e sociais dos alunos é essencial para enfrentar os desafios atuais e prepará-los para o futuro. “A falta de políticas e ações específicas pode limitar significativamente a capacidade das escolas de abordar questões emocionais de forma eficaz” (RIBEIRO, 2018, p. 54)

O próximo ponto abordou quais aspectos foram detectados na escola durante a pandemia? Os principais problemas identificados após a pandemia foram as alterações emocionais (mais uma vez) e a dificuldade de aprendizado, ambos com índices elevados.

O fechamento de escolas e universidades, o medo da infecção pela COVID-19, as interrupções socioeconômicas e o aprendizado acelerado podem desencadear problemas de saúde mental e emocional, como estresse, trauma e depressão entre os alunos (JONES, 2020; VARNUM, 2020).

A implementação de programas de apoio psicológico nas escolas, juntamente com o treinamento de professores, é essencial para identificar e oferecer suporte inicial a problemas de saúde mental entre os alunos, promovendo um ambiente educacional mais saudável. Observe a figura 2, como ficou essa distribuição.

Figura 2 – Aspectos detectados na escola após a pandemia.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Segundo Magalhães e Mendonça (2016), a aprendizagem escolar ocorre por meio da mediação e interações diversas (Rigoleti & Deliberato, 2020, p 3). A mediação pedagógica envolve a organização de atividades pelo professor para atingir objetivos educativos. A falta de aprendizado pode estar ligada a vários fatores.

O ensino remoto é empobrecido não apenas pela “frieza” entre os participantes de atividades síncronas, dificultada pelas questões tecnológicas, mas também pela impossibilidade de se realizar um trabalho pedagógico sério com o aprofundamento dos conteúdos de ensino (SAVIANI & GALVÃO, 2020, p. 42).

Em contrapartida, a evasão escolar, apesar de ser um problema grave, apresentou uma distribuição mais equilibrada. Segundo os dados, a evasão é uma preocupação significativa que afeta um número considerável de alunos. “As causas da evasão são diversas, incluindo fatores internos e externos aos alunos, como questões econômicas, dificuldades no ensino, desinteresse, gravidez na adolescência, entre outros” (TOTVS, 2021).

Para combater a evasão escolar, a gestão implementou a Busca Ativa Escolar³ que visa identificar e reintegrar alunos fora da escola. Em 2021, o Governo de Alagoas lançou o Cartão Escola 10⁴, beneficiando 130 mil estudantes e aumentando a presença em sala de aula. Segundo a secretária de Educação, o programa reintegrou mais de 40 mil alunos, representando um aumento de 30% em um ano. O envolvimento de pais e professores é crucial para essas iniciativas.

O acesso a recursos educacionais é desigual, com maior incidência nos níveis baixos e médio. Cardoso e Mendonça (2020) destacam que a desigualdade social impede estudantes mais pobres de participar das aulas remotas, devido à falta de equipamentos e internet. Melhorar o acesso a tecnologias e materiais é essencial para mitigar os impactos da pandemia e aprimorar o ambiente escolar.

Uma ligação estreita e continuada entre professores e os pais leva, pois, a muito mais que uma simples informação mútua: esse intercâmbio acaba resultando em ajuda recíproca e, frequentemente, em um aperfeiçoamento real dos métodos. (PIA-GET, 2007, p. 50)

Porém, quando se trata das dificuldades emocionais dos alunos, “Palestras com psicólogo e atendimento individual nos casos identificados mais críticos” (P1). É necessária uma maior atenção. “A intervenção psicológica direta nas escolas pode ser uma forma eficaz de tratar questões emocionais severas, proporcionando suporte especializado e imediato” (ALVES & SILVA, 2021, p. 45).

³ O programa foi lançado no Brasil em 2017 pelo UNICEF em parceria com o governo federal e outras entidades, que usa plataforma online para facilitar a identificação e inclusão de alunos fora da escola,

⁴ Bolsa estudantil no valor de R\$ 100,00 para estudantes da rede estaduais matriculadas no ensino médio e na Educação de Jovens e Adultos (EJA) Ensino Médio, desde que mantenham uma frequência escolar superior a 90%

Para completar, algumas instituições oferecem palestras e encaminhamentos para psicopedagogos e psicólogos. Essa abordagem é refletida na resposta: “Na escola que trabalho, sempre há palestras e a possibilidade de encaminhamento para psicopedagoga e, em casos mais extremos, para psicólogos” (P2).

Apesar desses esforços, há uma percepção de que o suporte ainda é insuficiente. “Mesmo com a presença de profissionais da saúde, muitas escolas enfrentam a falta de recursos contínuos e a necessidade de uma abordagem mais integrada e constante”. (LIMA 2020, p. 89) Isso é evidenciado na resposta: “Era necessário pelo menos um psicólogo diariamente...(P3).

Em contraste, há relatos de ausência de ações específicas em algumas escolas. Exemplos dessas lacunas incluem respostas como: “nenhuma” (P4) e (P8). Algumas escolas têm buscado apoio externo, de acordo com a resposta: “pedir à Secretaria de Educação apoio psicológico” (P5).

Por último, um dos principais impactos observados é o déficit de atenção e o aprendizado defasado, este efeito é refletido na resposta (P1). “A interrupção das atividades escolares presenciais gerou um atraso significativo no desenvolvimento acadêmico dos alunos, prejudicando sua capacidade de concentração e assimilação de conteúdos”. (OLIVEIRA & ALMEIDA 2020, p. 54),

A próxima pergunta foi citar os recursos disponíveis para as aulas atualmente nas escolas. O uso de tecnologias digitais nas escolas têm sido uma prática crescente, refletida em respostas que mencionam a utilização de notebooks, internet e data shows (P3). “A integração de recursos tecnológicos como notebooks e data shows nas salas de aula pode promover uma abordagem mais dinâmica e interativa do aprendizado”. (ALMEIDA E SILVA, 2021, p. 52)

No entanto, a disponibilidade e utilização de laboratórios são mais limitadas, com respostas indicando que muitas escolas têm acesso a poucos materiais de laboratório. “A falta de equipamentos laboratoriais adequados pode restringir a realização de experimentos práticos e a exploração científica dos alunos” (SANTOS & FERREIRA, 2019, p. 34).

Além dos recursos tecnológicos, quadros brancos e materiais tradicionais como livros didáticos ainda são amplamente utilizados evidenciado pela resposta (P7). Isso mostra que, “os quadros brancos permanecem como uma ferramenta fundamental para o ensino direto, complementando o uso de tecnologias digitais” (OLIVEIRA, 2022, p. 29).

A pergunta seguinte foi o que você traria como experiência das aulas remotas para ser aplicado no cotidiano? A utilização de recursos digitais e inte-

rativos, como jogos online e sites de atividades, é uma inovação recomendada para enriquecer o processo educacional. “A integração de jogos e atividades interativas pode aumentar o engajamento dos alunos e tornar o aprendizado mais envolvente” (PEREIRA & SOUZA, 2022, p. 59).

Por fim, a possibilidade de interação fora da sala de aula também se destacou como um benefício das aulas remotas(P8). “A interação virtual fora do ambiente de sala de aula pode complementar o aprendizado e oferecer mais oportunidades para colaboração e discussão” (LIMA & CARVALHO,2020, p. 84).

A interrogação seguinte abordou se houve treinamento ou capacitação para a preparação na volta as aulas. Um professor destacou a falta de treinamento específico, mas reconheceu a autonomia dada pela escola para conduzir as aulas, evidenciando a necessidade de adaptação rápida sem suporte formal. Essa afirmação encontra respaldo na literatura acadêmica, onde autores como Freire (1996) argumentam que a formação contínua dos professores é essencial para o desenvolvimento de uma prática pedagógica eficaz e contextualizada.

O retorno às aulas presenciais gerou emoções mistas entre educadores, incluindo MEDO, ALEGRIA E ESPERANÇA, refletindo o impacto da pandemia. Há uma necessidade evidente de políticas educacionais que ofereçam formação técnica e suporte emocional para melhorar a qualidade do ensino e o bem-estar dos professores.

A penúltima pergunta foi sobre retorno às aulas presenciais após o período de isolamento social por conta da pandemia de COVID-19. A maioria das respostas ficou concentrada nas notas 8, 9 e 10, indicando que o acolhimento foi considerado positivo. Isso sugere que as escolas tiveram sucesso em criar um ambiente seguro e acolhedor, apesar dos desafios a serem enfrentados.

Um professor avaliou a reintegração escolar com nota 5, indicando dificuldades significativas para alguns alunos. Nóvoa (1995) destaca a importância de um ambiente acolhedor, enquanto a nota 1 sugere acolhimento insuficiente, possivelmente por falta de recursos e apoio. Libâneo (2004) defende que a formação continuada dos educadores deve abordar acolhimento e gestão de crises em contextos de mudança. A questão conclusiva indagou qual foi a expectativa atualmente para educação? Um sentimento predominante é a preocupação com a qualidade do aprendizado. “A crise educacional agravada pela pandemia revelou uma queda na qualidade do ensino, exigindo intervenções urgentes para a recuperação do aprendizado” (SOUZA & OLIVEIRA, 2021, p. 34).

Por outro lado, “é crucial oferecer suporte adequado, valorização e capacitação contínua aos educadores para enfrentar os desafios atuais” (LIMA & CARVALHO, 2020, p. 92). Sendo assim, é necessário fornecer suporte, materiais e valorização financeira e educacional para os profissionais da educação.

A desestruturação familiar é uma preocupação que afeta negativamente a educação. “As dificuldades familiares podem afetar negativamente o desempenho escolar dos alunos, exigindo um esforço conjunto para suporte e intervenção” (SANTOS & ALMEIDA, 2022, p. 95). Um professor (P8) expressou preocupação com a desestruturação das famílias, ressaltando a necessidade de suporte mais amplo para alunos e suas famílias.

Contudo, (P10) defendeu a educação como um motor de mudança, ressaltando sua capacidade de transformar realidades e contribuir para a formação do caráter. “A educação tem o potencial de transformar vidas e construir o caráter dos indivíduos, sendo crucial manter a fé e o empenho na sua melhoria” (COSTA & FERREIRA, 2022, p. 54).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 transformou a educação, especialmente no ensino de Biologia, evidenciando tanto a resiliência quanto as fragilidades das práticas pedagógicas.

O ensino remoto dificultou a realização de atividades práticas devido à falta de contato físico, recursos limitados e desigualdade no acesso a tecnologias. No entanto, também houve oportunidades de inovação com a introdução de metodologias digitais.

No pós-pandemia, é crucial desenvolver estratégias para superar desafios, integrando tecnologias de forma equitativa e investindo na formação contínua dos professores. O período destacou a necessidade de flexibilidade e compromisso com a melhoria da qualidade do ensino e inclusão de novas abordagens.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. S., & FREITAS, W. L. S dos (2019). **A experimentação no ensino de biologia uma correlação entre teoria e prática para alunos do ensino médio em Floriano/PI**. REnBIO Revista de Ensino de Biologia da SEBnBIO <https://doi.org/10.46667/renbio.v12i1.86>

ALAGOAS. Inspirado no Cartão Escola 10 de Alagoas, **Programa Pé-de-Meia é regulamentado por decreto presidencial**. Governo do Estado de Alagoas, 2023. Disponível em: <https://is.gd/YE5fhH>.

- ALMEIDA, J. S., & SILVA, A. R. (2021). Tecnologias Educacionais e a Sala de Aula Moderna. **Revista Brasileira de Educação Tecnológica**, 15(2), 45-58.
- ALVES, M. J., & SILVA, R. L. (2021). **Intervenções psicológicas em contextos escolares: Eficácia e estratégias**. Editora Escolar.
- AURELIANO, F. E. B. S; & QUEIROZ, D. E de. **As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes**. 2020. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-6891-8868>.
- CARDOSO, J. A. Educação pós-pandemia de Covid-19. **Revista de Educação e Cultura Contemporânea**, v. 2, n. 2, p. 45-58, 2023.
- COSTA, M. F., & SILVA, R. C. (2021). O papel das tecnologias na educação pós-pandemia. **Cadernos de Educação Contemporânea**, 27(4), 58-73.
- COSTA, M. F., & FERREIRA, G. H. (2021). Avaliações e Ferramentas Digitais: Uma Abordagem Contemporânea. **Journal of Educational Technology Studies**, 13(2), 67-78.
- DEWEY, J. (1938). **Experience and Education**. Simon and Schuster.
- FREIRE, P. (1996). **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra.
- FELCHER, C. D. O., & BIERHALZ C. D. K. (2021). Tecnologias digitais e professores em tempos de covid-19. **Revista Humanidades e Inovação** v.8, n.63. 3515-Texto do artigo-22551-1-10-20220309.pdf
- FREITAS, L. de. (2023). Educação pós-pandemia: os impactos da covid-19 sobre o processo de ensino-aprendizagem. **Revista epistemologia e práxis educativa – EPEduc**, Piauí, v.06, n. 02. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais -PUCMINAS.
- FERNANDES, C. R. (2022). **Educação socioemocional: Inserção e impacto no currículo escolar**. Editora Universitária.
- LIBÂNEO, J. C. (2004). **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. São Paulo: Edições Loyola.
- LIMA, T. G. (2020). **Recursos e suporte emocional nas escolas: Uma análise crítica**. Editora Acadêmica.
- LIMA, A. B. (2022). Desafios e oportunidades no ensino remoto: uma análise crítica. **Revista Educação e Sociedade**, 23(3), 45-58.
- LIMA, J. C., & CARVALHO, R. M. (2020). Interação Virtual e Aprendizagem Fora da Sala de Aula. **Revista Brasileira de Educação Online**, 17(2), 84-95.
- LIPORINI, T. Q (2020). A disciplina escolar biologia na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio: expressões da pós-modernidade e do neoliberalismo. **Educação & Sociedade**, v. 41, n. 3, p. 1-19.
- MORAN, J. M. (2015). **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Papirus Editora.
- NÓVOA, A. (1995). **Professores: Imagens do futuro presente**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- OLIVEIRA, C. M., & SOUZA, P. R. (2022). Ensino a distância e as novas tecnologias: uma análise durante a pandemia. **Cadernos de Educação**, 34(2), 29-40.
- OLIVEIRA, M. A., & Almeida, F. R. (2020). Estratégias de intervenção para dificuldades emocionais na escola. **Psicologia e Educação**, 19(1), 45-53.
- OLIVEIRA, M. C. (2022). O Papel do Quadro Branco no Ensino Contemporâneo. **Revista de Metodologia de Ensino**, 18(1), 29-38.
- PEREIRA, A. M., & Souza, J. R. (2022). Recursos Digitais e Interatividade na Educação. **Revista de Inovação Educacional**, 22(3), 59-72.
- RIBEIRO, A. S. (2022). A reformulação dos currículos de licenciatura frente aos desafios tecnológicos. **Cadernos de Educação Superior**, 29(3), 82-96.
- RIBEIRO, F. S. (2018). Políticas públicas e apoio emocional escolar: Uma visão integrada. **Educação e Sociedade**, 12(3), 52-58.
- SILVA, R. C. (2020). Dinâmicas de sala de aula no ensino a distância. **Revista Educação em Foco**, 12(3), 81-94.
- SANTOS, J. R.S. dos. (2019) A utilização das tecnologias da informação e comunicação no ensino de biologia: uma revisão bibliográfica. ID on Line **Revista de Psicologia**, v 13, n. 45, p. 190-205.
- SANTOS, P. R., & ALMEIDA, J. S. (2022). Exercícios Complementares e Aplicativos no Ensino Remoto. **Revista de Métodos de Ensino**, 23(4), 91-102.
- SANTOS, M. A. (2021). A importância da organização do tempo no ensino remoto. **Revista de Educação Contemporânea**, 28(5), 58-72.
- SANTOS, P. R., & FERREIRA, G. H. (2019). Desafios na Implementação de Laboratórios Escolares. **Educação e Ciência**, 21(3), 34-41.
- SOUZA, F. R., & OLIVEIRA, A. M. (2021). Desafios e Oportunidades na Educação Pós-Pandemia. **Revista Brasileira de Educação Online**, 17(2), 34-45.
- SANTOS, M. dos; & SILVA, J. C. da. (2022). Desafios para a educação, durante e depois da pandemia: um olhar dos docentes de biologia no ensino médio. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 10, p. 3515-3535.
- SILVA, M. C. L. da., & Lima, P. R. S. (2022). O impacto da pandemia na educação alagoana: Análise dos programas e projetos desenvolvidos pela secretaria de educação do estado. **REVEXT – Revista De Extensão Da Universidade Estadual De Alagoas – UNEAL**, 7(1), 28-40.
- SÁ, E. P. B. de., & LEMOS, S. M. (2020). Aulas Práticas de Biologia no Ensino Remoto: Desafios e Perspectivas. Id on Line **Revista. Multidisciplinar. Psicologia**. V.14 N. 53, p. 422-433, DOI: 10.14295/online.v14i53.2874
- SOUZA, M. E. P. do (2009). **Família/escola: a importância dessa relação no desempenho escolar**. família/escola: a importância dessa relação no desempenho escolar. Programa de Desenvolvimento Educacional PDE – Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).
- VALLE, P. R. D. (2021) Percepções do segundo professor de turma sobre o ensino remoto em tempos de pandemia: emergências percebidas. **Revista Educação Pública**, v.21, n.20.

INVESTIGATIVE ELEMENTS IN SUBJECTS FOR TEACHER TRAINING COURSES IN BRAZIL AND PORTUGAL

Andréia de Freitas Zompero¹

Isilda Rodrigues²

Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva³

Tania Aparecida da Silva Klein⁴

Adriana Quimentão Passos⁵

Andréia Marlise Carneiro de Carvalho⁶

INTRODUCTION

Contemporary society is influenced by constant changes and advances in science and technology. These changes, as well as driving the transformations taking place worldwide, are also reflected in education, especially in the area of natural sciences, which is concerned with student education. The outlook for science teaching has therefore changed over time. Current proposals for teaching natural science subjects, such as Framework K-12 (National Research Council 2012; Science Education for Responsible Citizens 2015; Base Nacional Comum Curricular, Brazil, 2018), emphasize the need for students to learn beyond the concepts and declaratory knowledge of the area, in other words, they stress the importance of also understanding the processes and procedures involved in the production of science (OSBORNE, 2014; DUSCHL, 2008, 2020), in order to promote student literacy. In this context, scientific literacy consists of the ability to understand and interpret the world (natural, social, and technological) and to be able to transform it based on the theoretical and procedural contributions of the sciences (BRAZIL, 2018).

As advocated by UNESCO (2003), it is up to educational institutions to encourage students to participate in decisions relating to education and research. The same document indicates that governments should prioritize science education improvement at all levels, sensitizing and making the population aware of the relevance of science and encouraging its popularization.

¹ Doutora em Ensino de Ciências. UEL. CV: <https://orcid.org/0000-0002-5123-8073>

² Doutora em Educação. UTAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6020-5767>

³ Doutor em Ensino de Ciências. UNILA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4974-4620>

⁴ Doutora em Ensino de Ciências. UEL. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0137-0973>

⁵ Doutora em Educação Matemática. Seed-PR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5152-2405>

⁶ Doutora em Educação. UTAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8381-4349>

Especially for developing countries, it calls for measures to be taken to promote the professional development of science teachers and educators, enabling them to cope with the changes.

In the case of Portugal, higher education courses have been restructured over time to significantly improve the scientific training and professional skills of future educators and teachers. In this sense, the research component has been included in the syllabus of teacher training courses in order to train interventionist specialists who are aware of the value and potential of their area of training and who have the potential to base their choices on contact with the pedagogical reality in future professional contexts (Pereira, 2011). The importance of taking these guidelines into account is reinforced by various authors, including Pires (2008), who states that it is essential to include scientific research in the syllabuses of courses aimed at training future teachers because it allows students to prioritize the development of research into teaching and work contexts. Carrying out investigative practices during lessons, as well as academic work, will enable students to develop various investigative skills and acquire professional knowledge, demonstrating that teachers play an important role as researchers (Linhares; Cavadas, 2012). Higher education institutions should; therefore, train students to regulate their practices in line with the research produced in their contexts of work, and help them to master specific tools and technical aspects of research processes (Roldão, 2008).

In Brazil, in 2019, the National Education Council drew up Resolution CNE/CP No. 2 of December 20, 2019, which was designed to promote reflections, solutions, and improvements to teacher training. It defined the National Guidelines for the Initial Training of Teachers for Basic Education and established the Common National Base for the Initial Training of Basic Education Teachers (BNC-Formação) in line with the National Common Curricular Base for Basic Education (BNCC) (Schwartz; Vieira 2020). These documents have led to the reformulation of course plans to meet the guidelines which, according to Schwartz & Vieira (2020), aim to develop competencies related to knowledge, practice, and professional engagement. In the BNC-Formação, the proposal to develop teaching competencies for research is evidenced among the general competencies for teacher training, highlighting ‘developing arguments based on scientific facts, data, and information to formulate, negotiate, defend ideas, points of view, and common decisions’ and the ability to ‘recognize current scientific evidence from different areas of knowledge’ (Brazil, 2019).

When it comes to scientific research, Constantinou, Tsivitanidou & Rybska (2018) see research as an intentional process to diagnose situations, formulate questions, propose, and test hypotheses, build models, and debate with partners using evidence, and representations to propose coherent arguments.

Azevedo (2006) defends in his studies the investigative elements necessary for research activities, such as proposing a problem in the form of a question that stimulates the student's scientific curiosity; raising hypotheses, which should be issued by the students through discussions; collecting data; analyzing the data, using graphs, texts, so that the students can explain the data and the conclusion in which the students formulate answers to the initial problem, based on the data obtained and analyzed.

Teaching by Inquiry is a proposal that meets the training needs of students in science education, as it presents the elements necessary for an investigation. Studies show that this teaching approach enables students to learn scientific concepts and procedures, as well as develop various cognitive skills (Zoller, 2002; Gouveia & Stuart, 2014). In this sense, the National Research Council (2000; 2012), and Carvalho (2006) point out some elements that are inherent to inquiry teaching, such as the proposition of a problem, the issuing and confrontation of hypotheses by students, the collection and interpretation of data, the conclusion and the communication of results. Concerning inquiry teaching, these elements are essential characteristics of investigative practices, according to Bybee (2006).

Teaching by Inquiry, also called 'inquiry' in English-speaking countries and 'Indagación' in Spanish-speaking countries, emerged at the end of the 19th century with the ideas of philosopher and biologist Herbert Spencer and chemist Charles Eliot (Debooer, 2006). At the beginning of the 20th century, it was greatly influenced by the ideas of Dewey and Joseph Schwab in the 1950s and 1960s and is still growing today, presenting different approaches. Since the 1990s, it has been widely disseminated following the publication of the National Science Education Standards (NRC, 1996). Thus, many curriculum documents for the area of Natural Sciences propose Science Teaching by Investigation as a practice to be developed in the classroom with students.

The literature review carried out by Pauletti & Morais (2022) on the last ten years of publications on Inquiry Teaching provided enough information to highlight the positive results of this practice not only for teacher training but also for pedagogical practices. Some of these benefits include enhancing lesson quality and supporting conceptual understanding of science. Thus, the authors defend the need for undergraduate and continuing education courses to provide teachers with access to investigative practices so that they have contact with the elements of a scientific investigation (Cunha, 2020).

This was also pointed out by Anderson (2002) and Cardoso (2019) when they emphasized that it is essential that training programs offer support to teachers so that they have access to knowledge related to inquiry teaching and can deal with the difficulties presented in their work context.

This study is part of a larger study investigating the curriculum for teacher training at two universities that have partnered to develop projects in the area of teacher training for subjects in the field of natural sciences. This study presents the data obtained from the analysis of the curricular matrices of UNILA (Federal University of Latin American Integration-Brazil) and UTAD (University of Trás-os-Montes and Alto Douro-Portugal), which are part of this project. Considering the importance of contact with investigative practices during initial teacher training, this study aims to identify subjects in teacher training courses for basic education that present aspects of scientific research, i.e. investigative elements. These elements can be identified in the syllabus or objectives of the subjects, such as proposing a problem, issuing, and confronting hypotheses by the students, collecting and interpreting data, concluding, communicating, and socializing the results, or whether the subject provides opportunities for practices related to scientific research, such as preparing scientific papers and scientific articles.

METHODOLOGY

The research carried out is qualitative and is classified in terms of its procedures as documentary research. According to Marconi & Lakatos (2003), the main characteristic of documentary research is that the source of data collection is restricted to documents, whether written or not, which constitute what are known as primary sources and; therefore, have no analytical treatment. According to Fonseca (2002), documents, which are the sources for the study, can be statistical tables, newspapers, magazines, reports, official documents, letters, films, photographs, and others. In this study, the documents analyzed were the curricular matrices of the Biological Sciences courses at the Federal University of Latin American Integration-UNILA (2014) and Basic Education at the University of Trás-os-Montes and Alto Douro in Portugal-UTAD, for the 2021/2022 academic year.

The selection of these universities and courses was made for convenience, as they are part of a wider investigation. The use of convenience sampling in this study is because it allows information to be collected more efficiently and there is easier access to teaching platforms to obtain data from the higher education institutions to which the researchers involved in this study belong.

The items analyzed in the UNILA curriculum matrix were the syllabuses for each subject and, in UTAD, the objectives proposed for each subject, considering that in the UTAD curriculum matrix, there is no mention of the term syllabus, but objectives, which we believe to be compatible with the UNILA syllabuses. In order to meet the objectives, set out in this study, a comparison was made between the syllabuses and objectives of these curricular matrices. The subjects were selected after detailed reading and analysis of the UNILA Syllabus, and the UNILA Objectives, to identify their investigative elements. After this identification, the excerpts containing the investigative aspects of each syllabus were extracted for later analysis.

From UNILA, the data was obtained from the 2014 Pedagogical Project of the Degree Course in Natural Sciences: Biology, Physics, and Chemistry, which contains 44 compulsory subjects spread over 8 semesters and 28 elective subjects, 7 of which were selected for their investigative element. This course trains teachers to teach science classes in basic education for ages 11 to 14. From UTAD, the data was obtained from the Curricular Unit sheets available online on the Basic Education Degree course website: Teaching Information and Support System (SIDE) for the 2021/2022 academic year, which contains 45 subjects spread over 6 semesters, 4 of which are elective subjects, from which 7 subjects were selected that have aspects relating to scientific research. We believe that the course offered by UTAD is similar to Pedagogy courses in Brazil but, at UTAD, graduates are required to obtain a master's degree to be qualified to teach Science to students aged 6 to 11.

DATA PRESENTATION AND ANALYSIS

Once the subjects had been selected, the investigative elements present in each were analyzed. Therefore, only the subjects for which at least one of the investigative elements was identified, under the aim of this study, are presented. The data was analyzed using content analysis, according to Gomes (2009), based on the breakdown and treatment of the content obtained. According to the author, it is necessary to break down the material to be analyzed into parts to establish the recording units; distribute the parts into categories; describe the results of the categorization, explaining the findings of the analysis; make interferences with the results and interpret the results obtained with the help of the theoretical basis adopted.

Table 1 lists the subjects in the Basic Education course at the University of Trás-os-Montes – UTAD, Portugal.

Discipline/Objectives	Investigative elements
Physics/Chemistry: the aim is to develop skills in using concepts and establishing relationships between concepts and laboratory skills, recording observations, analyzing results, and drawing conclusions.	<ul style="list-style-type: none"> - Recording observations - Analyzing results - Drawing conclusions.
Dramatic Expression III: developing a spirit of research and creativity. – Developing habits of analyzing problems in real situations, formulating hypotheses, investigating, testing, and planning to find appropriate responses.	<ul style="list-style-type: none"> - Formulate hypotheses - Investigating - Testing - Planning.
History of Science: identify some researchers, learn about their main contributions, and place them in a historical context. – Acquire temporal notions related to important scientific events. – Refer to lines of research in the area of the History of Science. – Carry out scientific work and present it to the class. – Research and select information.	<ul style="list-style-type: none"> - Referring to lines of research - Carrying out scientific work - Searching for and selecting information.
Health Promotion: acquire knowledge in the area of Health Education; discuss, from a current and critical perspective, themes in Health Education; build an integrative and interdisciplinary vision in Health Education; know how to write reports and summaries and prepare a scientific article.	<ul style="list-style-type: none"> - Prepare a scientific article.
Human Development: analyzing theoretical knowledge related to research and practice.	<ul style="list-style-type: none"> - Analyzing theoretical knowledge related to research.
Research Methodology: know the main characteristics of scientific research. – Identify the main scientific research methods / Describe the stages of the scientific research process. – Know the structure of a research project. /Correctly formulate research problems. – Develop practical scientific research skills. /Prepare a scientific article. / Mobilize scientific and technological knowledge. – Research, select, and organize information to transform it into actionable knowledge.	<ul style="list-style-type: none"> - Know the main characteristics of scientific research; - Identifying the main scientific research methods; - Correctly formulating research problems; - Develop practical scientific research skills; - Searching, selecting, and organizing information.
Teaching Natural Sciences: understanding the importance of science education in pre-school education and primary and secondary education. – Apply teaching, learning, and assessment methods, and techniques when planning activities in the area of natural sciences.	<ul style="list-style-type: none"> - Understand the importance of science education.

Source: Study plan for the Degree in Basic Education at the University of Trás-os-Montes e Alto Douro – Portugal-2021/2022.

In Table 1, we can see that 18 investigative elements were identified in the 7 disciplines of UTAD’s Basic Education course, the most frequently mentioned of which was ‘researching and selecting information.’ We also found that writing a scientific paper was included in 2 of the 7 subjects.

Table 2 shows the subjects in the Biological Sciences course at the Federal University of Latin American Integration (UNILA).

Table 2: Results referring to the investigative elements found in the subjects of the Biological Sciences course at the Federal University of Latin American Integration, UNILA (Brazil)

Discipline/Summary	Investigative Elements
Biology Elements: Epistemological and conceptual study of Life, Sciences, and Biological Sciences. Study of the learning criteria and indicators proposed for teaching Biology in the Curriculum Parameters. Understanding the process of acquiring basic attitudes, skills, and competencies in the process of systemic and rational construction of scientific knowledge, as well as the teaching-learning process in the Life Sciences.	- Understanding the process of acquiring basic attitudes, skills, and competencies in the process of systemic and rational construction of scientific knowledge.
Introduction to Biology I: Cytology and Genetics: cells and their organelles. Metabolism, physiology, and cell metabolism. Theoretical-practical interdisciplinary teaching and learning of cytology and genetics aimed at teacher training. At the end of the course, the student will have an idea of the fundamental topics of cytology and its research tools, which use principles of chemistry, and physics, and the necessary resources (equipment, microscopes) for teaching this content. Development of skills and tools for critical and autonomous thinking.	- An understanding of the fundamental topics of cytology and its research tools, which use principles of chemistry, physics, and the necessary resources (equipment, microscopes) to teach this content. - Development of skills and tools for critical and autonomous thinking.
Introduction to Biology II: Biological Morphologies – study of the different histological, anatomical, morphological, and functional patterns in different groups of living beings (animals and plants). The use/development of different teaching resources aimed at improving scientific skills in observation, recording, analysis, and communication. By the end of the course, the student should have a systemic view of the similarities and antonyms of various tissues, organs, and systems, as well as the morphological differences of organisms in different taxonomic groups.	- Improve scientific observation, recording, analysis, and communication skills.

Discipline/Summary	Investigative Elements
Introduction to Biology III: Biodiversity – the importance of classifying biological diversity. The history of taxonomy and the systematics of living beings. Methodologies for establishing taxonomic groups. The five kingdoms of living beings. Introduction to concepts of biogeography. The fossil records. Earth's geological eras. Biological diversity in the different geological eras. Dynamic elaboration of questions and assumptions about scientific information on geological history and the current systematics of living beings, and proposing research strategies to find solutions. The use of educational teaching collections in science teaching.	<ul style="list-style-type: none"> - Developing questions and assumptions about scientific information. - Research strategies for finding solutions.
Methodology of Physics Teaching: motivation of Physics Teaching in Basic Education; Problematicization and Contextualization in Physics Teaching; Epistemological and Pedagogical Obstacles in Physics Teaching; The role of experimentation in Physics Teaching; Problem-solving in Physics Teaching; Physics Curriculum: textbooks and teaching proposals; Skills and Competencies; Analysis of Physics and Science Teaching journals; Analysis of textbooks, Physics projects, and Physics and Science curriculum proposals; Scientific Dissemination; Scientific and Technological Literacy (ACT).	<ul style="list-style-type: none"> - Problematicization and contextualization in physics teaching. - Experimentation in physics teaching. - Problem-solving.
Introduction to Scientific Thinking: critical and argumentative skills in the production of scientific knowledge. Relations between epistemology and methodology.	<ul style="list-style-type: none"> - Critical and argumentative skills.
Term Paper: Discusses methodology and method for investigating the research problem. Provides the conclusion and presentation of the research project to a panel.	<ul style="list-style-type: none"> - Discuss the methodology and method for investigating the research problem.

Source: Pedagogical Project for the degree course in Natural Sciences: Biology, Physics, and Chemistry – Federal University of Latin American Integration (UNILA) – 2014

After a detailed analysis of the fragments obtained from each university's curriculum matrix, it was possible to establish three categories (Gomes, 2009). The categories were organized based on syntactic groupings, i.e. essential terms that appear in the objectives (UTAD) or syllabus (UNILA) that refer to scientific research, considered as recording units for the subsequent

elaboration of the categories. In this way, it was possible to systematize three categories called elements referring to the production of knowledge, relating to the aspects that underpin scientific knowledge; elements referring to understanding the construction of scientific knowledge, in this case alluding to the undergraduates' understanding of scientific research; elements referring to investigative skills and competences, concerning the abilities expected of undergraduates to develop regarding scientific research. Table 3 shows the fragments extracted from the syllabus/objectives of each discipline selected, as well as the categories to which the fragments selected belong.

Table 3: Categories established form the records selected

Categories	UTAD Fragments	UNILA Fragments
1. Elements related to knowledge production	Recording observations.	<ul style="list-style-type: none"> - Investigation strategies for finding solutions. - Problematization and contextualization in physics teaching. - Discuss the methodology and method for investigating the research problem. - Problem-solving. - Experimentation in physics teaching. - Developing questions and assumptions about scientific information.
	Analyzing results.	
	Drawing conclusions.	
	Formulating hypotheses.	
	Investigate.	
	Testing.	
	Planning.	
	Searching for and selecting information.	
	Correctly formulate research problems.	
2 – Elements relating to understanding the construction of scientific knowledge	Search, select, and organize information.	<ul style="list-style-type: none"> - Refer to lines of research. - Carry out scientific work. - Analyze theoretical knowledge related to research. - Know the main characteristics of scientific research. - Identify the main scientific research methods. - Understand the importance of scientific education.

Categories	UTAD Fragments	UNILA Fragments
3 – Elements relating to investigative skills and competencies	<ul style="list-style-type: none"> - Prepare a scientific article. - Develop practical scientific research skills. 	<ul style="list-style-type: none"> - Developing skills and tools for critical and autonomous thinking. - Improving scientific observation, recording, analysis, and communication skills. - Critical and argumentative skills.

Source: Prepared by the authors.

In Table 3, it is possible to identify a total of 18 elements referring to scientific research in the selected subjects at UTAD and 11 at UNILA. In this sense, it can be inferred that the teacher training course offered by UTAD has a greater emphasis on investigative practices when compared to the Natural Sciences course offered by UNILA.

Regarding the categories in which these elements are classified at UTAD and UNILA, it can be seen that in both matrices those relating to the production of scientific knowledge predominate. At UTAD, the investigative elements classified under investigative skills and competencies appear in smaller numbers, while at UNILA they refer to the construction of scientific knowledge. We believe that investigative skills and competencies are necessary capacities for mobilizing knowledge in order to carry out investigative practices, just as investigative elements relating to the construction of scientific knowledge enable students to better understand the production of knowledge. In this sense, we believe that there is a need for a better balance in the distribution of the two categories that make up these investigative elements to favor the students' comprehensive scientific training.

One relevant fact worth mentioning is the target audience for the courses at both universities. Considering the age group that in Brazil corresponds to primary school, UTAD trains graduates to work in the subject of Sciences in basic education with students aged between 6 and 11, which in Brazil corresponds to the early years of primary school, and UNILA, for the same subject, but for students aged between 11 and 14, referring to the late years of primary school. It is important to note that both universities have subjects in their curricula that include scientific training for undergraduates, although there are more of these in UTAD's subjects. We believe that UTAD provides its undergraduates with a richer scientific education since they will be working on other subjects in the curriculum and not just Science.

We believe it is extremely important for students to have contact with investigative practices during their training. Galvão et al. (2018) corroborate these statements when they say that research helps to increase their learning, to make changes to their teaching practice, seeking answers to their own needs and to the problems they face in their daily lives. In Portugal, the introduction of research components in teacher training is recommended by several authors (Roldão, 2008; Pereira, 2011). These components should be an integral part of the future teacher's initial training since this is the only way to 'help them understand the nature, problems, methods, and value of producing knowledge in these areas, enabling them to develop an investigative attitude, open to reflection and to deepening their knowledge' (Alarcão et al., 1997).

In Brazil, investigative elements are present both in the normative document for Basic Education – Common National Curriculum Base (2018) and National Curriculum Base – Teacher Training (2019).

DISCUSSION AND IMPLICATIONS FOR TEACHER TRAINING

This section discusses the relationship between the data obtained from the curricular matrix of both universities and the normative documents for training students in basic education. In this sense, it is possible to see whether there is a correspondence between the investigative elements proposed in the course matrix for teacher training and what is expected for the scientific training of students in school, considering that teachers need to meet the demands of basic schooling in terms of scientific education, so there is a need for university curricula to offer these conditions.

The 'Pupil Profile' and the 'Core Competencies' are two of the main normative documents that shape what children are expected to achieve at the end of compulsory schooling, and the commitment of the school and all those who work there is crucial to this.

The Student Profile document includes two competencies associated with the subject under study: Reasoning and problem solving, and critical thinking and creative thinking. In terms of reasoning and problem-solving, it is considered that students should be able to 'interpret information, plan and conduct research; manage projects and make decisions to solve problems; develop processes leading to the construction of products and knowledge, using diverse resources,' among others (DGE, 2017) The skills associated with critical thinking and creative thinking presuppose that students can

think comprehensively and in-depth, logically, observe, analyze information, experiences, or ideas, argue using implicit or explicit criteria, with a view to taking a reasoned position; predict and evaluating the impact of their decisions; developing new ideas and solutions, imaginatively and innovatively, as a result of interaction with others or personal reflection, applying them to different contexts and areas of learning (DGE, 2017).

About the Core Competencies in Sciences, it is clearly suggested that students should be offered the opportunity to carry out investigative activities that allow them to take ownership of scientific processes to build concepts and links between them to understand the phenomena and events observed and, in this way, contribute to better knowledge, understanding, and mastery of the world around them (DGE, 2018).

It should be added that at UTAD, the organization of the Study Plans for Teacher Training Courses takes into account the documents mentioned above, as well as the guidelines defined by the Legal Framework for Professional Qualification for Teaching (Decree-Law no. 112/2023, of November 29), which guides decision-making in the context of curriculum development, consistent with the vision of the future, i.e. which professionals we want to train. In this way, the investigative elements found in UTAD's subjects are, in our opinion, results of the requirements of the normative documents but also of the training of the teachers who teach them.

We also believe that integrating investigative elements into all the subjects on the course syllabus would be fundamental to fostering the all-round development of future teachers, stimulating creativity, problem-solving skills, and critical thinking in all areas of knowledge. In this sense, the requirements of the normative documents for training students in basic education in Portugal are aligned with the investigative elements present in the UTAD curriculum matrix, listed in the categories of knowledge production, understanding the construction of scientific knowledge, investigative skills, and competencies.

In Brazil, the National Common Core Curriculum – BNCC is the guiding document for basic education. Concerning students' education in the area of Natural Sciences, 'the investigative process must be understood as a central element in students' education, and its development must be linked to didactic situations planned throughout Basic Education' (Brasil, 2018).

The skills related to science education that students need to develop are observing the world around them and asking questions; proposing hypotheses, evaluating information (validity, coherence, and appropriateness to the problem formulated); developing explanations and/or models; associating explanations and/or models with the historical evolution of the scientific knowledge involved; Selecting and constructing arguments based on evidence, models and/or scientific knowledge; Systematically presenting data and research results; participating in scientific discussions with peers, teachers, family members, and the community in general (Brazil, 2018).

We believe that these expected skills are in line with the investigative elements present in the UNILA matrix, which are grouped into the categories of knowledge production, understanding the construction of scientific knowledge, investigative skills, and competencies.

Initial teacher training in Brazil, as well as continuing teacher training, is guided by the Common National Base – CNB Training (Brazil, 2019). According to Sodr  (2023), the investigative proposal is present in chapter III of the aforementioned document, which deals with the curricular organization of courses for the Initial Training of Teachers for Basic Education, and is in line with the learning prescribed in the National Common Core Curriculum for Basic Education, Article VIII and item II, which presupposes a commitment to new methodologies and other training activities that enable future teachers to learn in a meaningful way and that are relevant to their social context in a didactic-methodological approach related to the BNCC, aiming to improve teaching autonomy, problem-solving skills, in line with investigative and creative processes (BRAZIL, 2019).

The BNC-Training presents general competencies to be developed by teachers. In this case, competency two contains the investigative elements ‘Research, investigate, reflect, carry out critical analysis, use creativity, and seek technological solutions to select, organize, and plan challenging, coherent, and meaningful teaching practices’ (Brazil, 2019). Competency seven also alludes to investigative elements ‘Develop arguments based on facts, data, and scientific information to formulate, negotiate, and defend ideas, points of view and common decisions [...]’ (Brazil, 2019).

In this sense, the presence of subjects in the curriculum that allow contact with investigative practices is essential for teacher training, considering that this knowledge is necessary to work in basic education to contribute to students’ scientific training.

CONCLUDING REMARKS

In this study, we have sought to identify aspects of scientific research in the courses offered by two universities – UTAD and UNILA. The investigative elements were identified in the curricular matrices of both universities, which are organized into three categories. It is important to mention that although the investigative elements were only identified in the syllabuses of UNILA's courses and the objectives of UTAD's courses, as proposed in this study, it is possible that other courses at these universities also include aspects of scientific investigation in their content, methodological proposals or assessment instruments.

Therefore, this study can be considered a preliminary one, which could be expanded in the future. We admit that research of this nature is relevant because it shows which aspects are prioritized in the scientific training of undergraduates to work in Basic Education, considering the demands and requirements of today's societies, allowing us to rethink and propose new directions for the initial training of teachers.

The authors thank CNPq for the financial support of the project.

REFERENCES

- ALARCÃO, I; FREITAS, C., Ponte, J. P. D., Alarcão, J., & Tavares, M. J. **A formação de professores no Portugal de hoje.** [La formación del profesorado en el Portugal actual], 1997. <https://core.ac.uk/download/pdf/78464951.pdf>
- ANDERSON, R. D. **Reforming science teaching: What research says about inquiry.** [Reformar la enseñanza de las ciencias: lo que dice la investigación sobre la indagación] *Journal of science teacher education* 13(1), 1-12; 2002. <https://is.gd/oNKFRu>.
- AZEVEDDO, M. C. P. S. **Ensino por investigação:** problematizando as atividades em sala de aula. [Enseñar a través de la investigación: problematizando las actividades del aula] In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). *Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática.* São Paulo: THOMSON, 2006. p. 19-33.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** [Base curricular nacional común] Brasília: MEC. 2018. <https://is.gd/YvgwtT>.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum para a Formação de Professores.** [Base Nacional Común para la Formación Docente] Brasília. 2019. <https://is.gd/JH9BtU>.
- BYBEE, R. W. **Scientific inquiry and science teaching.** [Investigación científica y enseñanza de las ciencias]. Flick, L. B. & Lederman, N. G. (eds) *In Scientific inquiry and nature of science implications for teaching, learning, and teacher education* (pp. 1-14), 2006. Dordrecht: Springer Netherlands.
- CARDOSO, M. J. C. **Identificação e descrição de elementos de ensino de ciências por investigação em aulas de professores em formação inicial.** [Identification and description

of elements of science teaching through research in teachers' classrooms in initial training] 2018. (Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo). <https://is.gd/N1OVfq>

CARVALHO, A. M. P. D. **Las prácticas experimentales en el proceso de enculturación científica. Enseñar ciencias en el nuevo milenio: retos y propuestas.** 2006. Santiago: Universidad Católica de Chile

CONSTANTINOU, C.P.; Tsivitanidou, O. E.; Rybska, E. **What is Inquiry-Based Science Teaching and Learning?** [¿Qué es la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias basado en la investigación?] In: O. E. Tsivitanidou, et al. (eds.). Professional Development for Inquiry-Based Science Teaching and Learning, Contributions from Science Education Research. Springer International Publishing AG, part of Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91406-0_1, 2018

CUNHA, A. O. **As atividades investigativas e o ensino de ciências por investigação: tendências de pesquisa acadêmica.** [Actividades investigativas y enseñanza de las ciencias a través de la investigación: tendencias de la investigación académica].2020. (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Santa Cruz). <http://www.biblioteca.uesc.br/biblioteca/bdtd/201810930D.pdf>.

DEBOER, G. E. **Historical perspectives on inquiry teaching in schools.** [Perspectivas históricas sobre la enseñanza de la investigación en las escuelas]. In Scientific inquiry and nature of science: Implications for teaching, learning, and teacher education (pp. 17-35). Dordrecht: Springer Netherlands. 2006. <https://is.gd/axYh7E>.

DUSCHL, R. Science education in three-part harmony: Balancing conceptual, epistemic, and social learning goals. [Educación científica en armonía de tres partes: equilibrio de objetivos de aprendizaje conceptuales, epistémicos y sociales]. **Review of research in education**, 32(1), 268-291. 2008. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3102/0091732X07309371>

FONSECA, J. J. S. **Apostila de metodologia da pesquisa científica.** [Apostilla de metodologia da pesquisa científica]. 2002. <https://is.gd/8SLAi>.

GALVÃO, C; BAPTISTA, M., & Reis, P. **Formação inicial de professores de ciências do 3º ciclo e secundário: o exemplo da Universidade de Lisboa.** [Formación inicial de profesores de ciencias del 3º ciclo y segundo: el ejemplo de la Universidad de Lisboa]. *Formação inicial e continuada de professores de ciências: o que se pesquisa no Brasil, Portugal e Espanha*, 199-215. 2018.

GOMES, R. **Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa.** [Análisis e interpretación de datos de investigación cualitativa]. In: MINAYO, M. C. de S. (org.). Pesquisa social: Teoria, método e criatividade (2009). Ed. 28. Petrópolis-RJ: Vozes, p. 79-108.

GOUVÊA, L. G., SUART, R. C. Análise das Interações Dialógicas e Habilidades Cognitivas desenvolvidas durante a aplicação de um jogo didático no ensino de química. [Análisis de Interacciones Dialógicas y Habilidades Cognitivas desarrolladas durante la aplicación de un juego didáctico en la enseñanza de la química]. **Ciências & Cognição**, 19(1). 2014. <https://is.gd/bo5B8j>.

LINHARES, E; CAVADAS, B. **O papel da investigação na formação de professores e educadores: um estudo de caso.** [El papel de la investigación en la formación de docentes y educadores: un estudio de caso]. 2012. *III Encontro Nacional de Educação Básica*. Formação de Educadores e de Professores do 1.º e 2.º CEB. <https://is.gd/aRxo93>.

MARCONI, M. de A & Lakatos, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. [Fundamentos de la metodología científica]. 2008. São Paulo: Atlas.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Inquiry and the national science education standards: a guide for teaching and learning**. [La investigación y los estándares nacionales de educación científica: una guía para la enseñanza y el aprendizaje]. 2000. National Academies Press.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **A framework for K-12 science education: practices, crosscutting concepts, and core ideas**. [Un marco para la educación científica K-12: prácticas, conceptos transversales e ideas centrales]. 2012. National Academies Press.

OSBORNE, J. **Teaching critical thinking? New directions in science education**. [¿Enseñar pensamiento crítico? Nuevas direcciones en la educación científica]. 2014. *School Science Review*, 352, 53-62.

PEREIRA, C. M. G. O papel da investigação na formação de Educadores e Professores—Um estudo de caso. [El papel de la investigación en la formación de Educadores y Profesores – Un estudio de caso]. **Nuances: estudos sobre Educação**, 20(21), 80-98. 2011. <https://is.gd/dzKVEEx>.

PAULETTI, F.; Moraes, C. Inquiry-based science education: revisão de uma década de produções científicas. [Educación científica basada en la investigación: revisión de una década de producciones científicas]. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 350-372, 2021. Disponível em: <https://is.gd/hqflZe>.

PIRES, A. L. O. **A investigação na formação de educadores e professores: contributos para (re) pensar as práticas de formação inicial**. [Investigaciones en la formación de educadores y docentes: aportes para (re) pensar las prácticas de formación inicial] *Investigação, educação e desenvolvimento: revisitando o pensamento de Teresa Ambrósio*, 17-34. 2018. <https://is.gd/IQ9jy2>.

ROLDÃO, M. D. C. (2008). **Formação de professores baseada na investigação e prática reflexiva**. [Formación docente basada en la investigación y la práctica reflexiva]. In Conferência Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao longo da Vida. Ministério da Educação-Direção-Geral dos Recursos Humanos da Educação; 2008, Lisboa. 40-50.

SODRÉ, Jonas Souza; ZOMPERO, Andréia. **Elementos investigativos na BNC Formação Inicial e suas relações com as Competências Científicas**. [Elementos investigativos en la Formación Inicial BNC y su relación con las Competencias Científicas]. 2003. <https://is.gd/DLpSzL>.

UNESCO. **A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação**. [La ciencia para el siglo XXI: una nueva visión y una base para la acción]. 2003. Brasília. <https://is.gd/1kCwOG>.

ZOLLER, U., Dori, Y. & Lubezky, A. **Algorithmic, LOCS and HOCS (chemistry) exam questions: Performance and attitudes of college students**. [Preguntas de exámenes algorítmicos, LOCS y HOCS (química): desempeño y actitudes de los estudiantes universitarios]. 2002. *International Journal of Science Education*, 24:2 <https://is.gd/bgzg61>

PERSPECTIVA CONTEMPLATIVA EM EDUCAÇÃO E ATENÇÃO PLENA NA ESCOLA: POR UMA REORIENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA

Jane Bittencourt¹

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, procuramos explorar possibilidades de reorientação educativa com base nos pressupostos da perspectiva contemplativa e da implementação de atividades de Atenção Plena (tradução do termo *Mindfulness*) na escola. Temos por motivação o enfrentamento de diversas situações de sofrimento em contexto escolar, tais como o adoecimento docente, a violência, o bullying, assim como dificuldades de aprendizagem e de permanência dos estudantes na escola. Consideramos que uma reorientação é necessária, já que esses problemas se relacionam, entre outros fatores, com o modo como compreendemos e lidamos com o currículo, com o ensinar e o aprender, assim como com as relações interpessoais na escola.

Diante de uma herança pedagógica marcada pelo privilégio do conhecimento científico como a principal forma de compreender o mundo, pelo eurocentrismo e por diversos graus de dissociação, tais como mente e corpo, ser humano e natureza, mundo externo e experiência humana, consideramos que as práticas de Atenção Plena podem trazer uma nova perspectiva. Como veremos, a inserção de exercícios de Atenção Plena na escola contribuiu para o incremento dos processos cognitivos, com implicações diretas para a aprendizagem escolar, assim como para uma reformulação da cultura escolar, geralmente marcada pela violência, estresse, adoecimento e ansiedade, tanto por parte dos professores quanto dos estudantes.

Embora tenha sua origem em tradições religiosas e filosóficas orientais, particularmente na meditação budista, a prática de Atenção Plena se disseminou a partir da criação do primeiro Programa baseado em *Mindfulness*, em 1979, o Programa *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR), por Jon Kabat-Zinn, médico atuante no centro de saúde da Universidade de Massachutes.

Segundo o autor (Kabat-Zinn, 2003; 2017), a Atenção Plena pode ser definida como o estado de consciência que emerge quando prestamos atenção, intencionalmente, no momento presente, sem julgamentos, de modo a vivenciar as experiências que emergem, momento a momento.

¹ Doutorado em Educação (Université Toulouse III Paul Sabatier, UPS, França). Professora (UFSC).
CV: <http://lattes.cnpq.br/6642788763275706>

O MBSR é um programa especialmente voltado para o tratamento da dor, do estresse e de doenças crônicas. O Programa se difundiu ao longo das décadas seguintes, em diferentes países, com a criação de inúmeros outros programas baseados em *Mindfulness* direcionados também para outras áreas como a terapia cognitiva e a nutrição. Como esclarece o próprio autor (Kabat-Zinn, 2003), o programa, isento de fatores culturais ou religiosos, busca aliviar o sofrimento e propor a criação, nos centros de saúde, de ambientes propícios para a vivência de métodos complementares ao tratamento médico. Consiste em exercícios simples de meditação que exploram a autoconsciência e o autocuidado, integrando os processos físicos, mentais e emocionais.

A partir dos anos 2000, foram desenvolvidos programas baseados em Atenção Plena voltados para o contexto educacional, em diversos países, como, por exemplo, os programas *Dot-B*, *MindUp*, *Learning to Breathe*, analisados por Tatton-Ramos *et al.* (2016). No Brasil também há alguns programas voltados para o contexto escolar, como o *Mindkids* e o MBHP-Educa, adaptados a partir de programas internacionais já existentes, que propõem exercícios de Atenção Plena adequados a diferentes faixas etárias, assim como a capacitação de profissionais da educação para a condução de práticas em sala de aula.

De um modo geral, as práticas de Atenção Plena se inserem numa perspectiva epistemológica mais ampla em relação ao modo como conhecemos os fenômenos, particularmente a mente e os processos cognitivos, que coloca em evidência a experiência intuitiva e direta, denominada de perspectiva contemplativa. Esta perspectiva difere de modo significativo da atividade científica, que também se refere a uma forma de interagir com os fenômenos de modo a conhecê-los, na medida em que se volta para o ponto de vista do sujeito em sua experiência de mundo, a partir de uma abordagem eminentemente prática.

De fato, práticas contemplativas estão presentes em diversos contextos socioculturais associados a tradições religiosas ou filosóficas, tanto no âmbito europeu e ocidental, assim como em diversas culturas de povos originários, ou ainda em tradições contemplativas orientais, baseadas em práticas de meditação, em atividades corporais ou artísticas de caráter contemplativo.

Como sugere Wallace (2009), embora nada impeça a aproximação entre ciência e práticas contemplativas, o próprio desenvolvimento histórico das diversas ciências, com a emergência da modernidade, acabou confirmando uma forma de interação com o mundo que prioriza o que está fora do sujeito e que é apreendido por meio da racionalidade, do pensamento lógico ou formal, ou ainda pela experimentação com base nos sentidos. Mesmo na Psicologia ou na Filosofia, ou ainda, mais recentemente, na Neurociência, que são campos de investigação que adotam como objetos de estudos a consciência e a cognição humana, há uma diferença significativa de abordagem em relação à perspectiva contemplativa.

Neste trabalho, analisamos os pressupostos da perspectiva contemplativa com o intuito de situar o panorama mais amplo do qual fazem parte as práticas de Atenção Plena e em seguida analisamos, com base em resultados de pesquisas em âmbito nacional e internacional, suas possibilidades no contexto escolar.

ATENÇÃO PLENA E A PERSPECTIVA CONTEMPLATIVA NA EDUCAÇÃO

A contemplação, caracterizada como um exercício de observação direta dos fenômenos, em particular dos fenômenos internos, ou psicológicos, como os pensamentos ou as reações emocionais, tem raízes diversas, geralmente vinculadas a exercícios meditativos com ênfase na vivência. Como afirma Wallace (2009), esta perspectiva se contrapõe ao objetivismo que caracteriza a atividade científica, fortemente ancorada na dissociação entre o objeto de estudos e o sujeito pesquisador. Nesse caso, os fenômenos são considerados como sendo externos e independentes do arcabouço investigativo, tanto teórico quanto metodológico, utilizado pelos pesquisadores.

A perspectiva contemplativa parte do princípio de interdependência entre mente e mundo, com base em uma diversidade de teorias de caráter interdisciplinar e transcultural, que consideram a subjetividade e sobretudo o processo de conscientização (*awareness*) como um recurso para a compreensão de si e do mundo externo, a partir da experiência interna do sujeito.

Em processo de constituição, esta perspectiva tem se desenvolvido principalmente no âmbito das ciências que se voltam para o estudo da mente a da cognição humana, como as Ciências Cognitivas, a Psicologia e a Neurociência, com influência da fenomenologia. Seu principal problema de investigação é a circularidade entre o mundo e a experiência humana do mundo, ou entre corpo e mente, refutando tanto o objetivismo e o materialismo, por um lado, e, por outro lado, refutando também o subjetivismo radical.

Como destacam Varela, Thompson e Rosch (1991), numa obra que sistematizou as primeiras reflexões na tentativa de esclarecer o que é a perspectiva contemplativa em uma área de conhecimento específica, as ciências cognitivas, busca-se uma ponte entre a compreensão da mente e a experiência da mente. Isto é, na perspectiva contemplativa, por meio de práticas de meditação e especialmente do treinamento em Atenção Plena, para conhecer a mente é preciso que se adote um método para sua exploração que vá além da abstração e do intelecto, e que supere a dissociação entre corpo e mente. A perspectiva contemplativa sugere uma atividade intencional e investigativa com base na experiência direta e corporificada (*embodied*) tanto dos fenômenos internos quanto externos, considerados co-emergentes.

Em educação, essa perspectiva exigiria uma reconceitualização didática, como sugerem Bai, Scott e Donald (2009), numa crítica à concepção de conhecimento predominante nos processos educativos escolares. Os autores destacam diversas desconexões presentes no contexto escolar, tais como: entre aprendizagem e experiência corporal; entre ensinar-aprender e a as sensações, sentimentos e percepções em jogo; entre a atenção voltada para fora do sujeito e a sua experiência interna. Segundo os autores, essas dicotomias configuram um contexto educativo no qual a própria aprendizagem, descorporificada, é objetivada, voltada apenas para a aprendizagem de conhecimentos fora dos sujeitos e de seus cotidianos. Além disso, os estudantes aprendem ignorando a natureza do próprio processo de aprender, seus ritmos, seus estilos de aprendizagem, suas possibilidades e desafios, num processo constitutivo de uma consciência alienada de si mesma.

Uma pedagogia contemplativa, destinada a superar essas desconexões, pressupõe a prática como estratégia principal. Como explica Kabat-Zinn (2003) a respeito desse termo, a prática caracteriza todas as atividades contemplativas, seja a meditação, atividades corporais ou artísticas, nas quais o foco é a experimentação direta de si mesmo na relação com os fenômenos, sem objetivo pré-definido, num modo de ser corporificado e atento ao momento presente, sem passar pelos filtros da especulação mental. Além disso, como afirma o autor, geralmente nossa experiência do momento presente é sempre editada, produzida, narrada, analisada. A prática contemplativa se refere não só a um fazer, mas a um engajamento da atenção no presente, por meio de um comprometimento, uma atitude de coração e mente abertos, sem julgamento e sem rejeição, ou seja, sem se deixar cair no pensamento conceitual nem na ruminação mental ou na reatividade emocional.

Segundo o autor, num mundo no qual predomina a distração e numa sociedade que não valoriza o presente, mas a eterna desatenção focada no passado ou no futuro, a prática de Atenção Plena funciona como um contramovimento. Trata-se não apenas da introdução de novas atitudes ou de técnicas a serem treinadas, tendo em vista mudanças de comportamento, mas sim do cultivo de uma arte de si e do convívio com o outro, assim como com o mundo e a natureza, que exige sensibilidade, dedicação e persistência.

Ainda segundo o autor, a mente descorporificada e alienada de si mesma, que não reconhece seus estados mentais, geralmente associados a um conjunto de sentimentos e de emoções, provoca todo tipo de sofrimento para si mesmo e na relação com os outros.

De fato, a prática de atenção plena não consiste simplesmente no treinamento da nossa capacidade de atenção a um foco, ou seja, a concentração, mas sim, como sugerem Bishop *et al.* (2004), numa tentativa de apresentar uma definição consensual, trata-se de uma atividade intencional com duas características inseparáveis. Uma delas é a autorregulação da atenção, ou seja, a atenção sustentada nos fenômenos do corpo e da mente, o que promove a experiência de vivacidade do momento presente e, ao mesmo tempo, a percepção da mente em um permanente movimento de fluxo.

O outro componente fundamental é uma orientação para a autorregulação da atenção, ou seja, uma atitude aberta, curiosa e sem julgamentos. Não se trata de identificar pensamentos, sensações ou emoções e analisar suas causas por meio de uma sequência de pensamentos analíticos. Também não se procura produzir um estado mental específico, como o relaxamento, por exemplo, tampouco bloquear os pensamentos. Trata-se do desenvolvimento de uma disposição da consciência marcada pela abertura, curiosidade e receptividade em relação às experiências que surgem momento a momento.

Segundo os autores, as implicações da manutenção deste estado de consciência, que é a Atenção Plena, levam à experiência subjetiva de *insights* sobre o funcionamento da mente e das emoções, assim como à vivência de que toda experiência interna tem um caráter transitório e não é inerente ao sujeito. Ou seja, desenvolve-se uma atitude de descentramento que é, por sua vez, indissociável da experiência de solidariedade e compaixão que decorrem da prática da Atenção Plena.

Em função dessas duas características combinadas (a atenção sustentada, numa atitude aberta e sem julgamentos, associada a atitudes empáticas) é que a Atenção Plena tem um caráter transformador e mesmo de cura em relação aos nossos estados emocionais, assim como à nossa reatividade, agitação mental, estados de ansiedade, agressividade, desequilíbrio e tristeza associados à depressão e a tantos outros sofrimentos psicológicos.

ATENÇÃO PLENA NO CONTEXTO ESCOLAR

Em educação, podemos considerar que as práticas contemplativas de Atenção Plena também funcionam como um contramovimento em contextos escolares nos quais predomina a desatenção e diversas formas de conflito. Os programas de Atenção Plena para o contexto escolar são compostos por exercícios simples, nos quais, através de meditações guiadas, prestamos atenção por um determinado tempo na respiração, ou em outros focos como os sons, as sensações do corpo, as reações emocionais e os pensamentos. Adaptados a

diferentes faixas etárias, os programas exploram ainda outros recursos como brincadeiras, atividades corporais, contação de histórias e materiais audiovisuais. Os exercícios são progressivos, desenvolvidos ao longo de algumas semanas na escola, preferencialmente como parte do currículo, com tarefas para casa de modo a promover a integração da Atenção Plena às diversas atividades cotidianas. Na maior parte dos programas é prevista uma formação para profissionais da educação, a partir da certeza de que sua implementação depende diretamente da qualidade da própria experiência de quem irá levar a proposta para a sala de aula.

Um dos primeiros estudos publicados acerca dos impactos da aplicação de programas de atenção plena em contexto escolar, junto a estudantes e professores, é de Roesner *et al.* (2013). Partindo da constatação do elevado grau de estresse docente, os pesquisadores acompanharam 113 professores do Canadá e dos EUA ao longo de intervenções em Atenção Plena, com acompanhamento posterior em médio prazo. A coleta de dados consistiu em uma enquete inicial sobre o estado de saúde física e mental dos professores, anotações em diários de prática e medições regulares da pressão sanguínea e do pulso, logo após as intervenções. Os resultados indicaram uma boa aceitação do programa por parte dos professores, com uma sensível melhoria dos níveis de estresse. No acompanhamento em médio prazo, os resultados indicaram que 87% dos professores reconheceram o benefício das práticas, como uma maior consciência das sensações, sentimentos e pensamentos, menos julgamento e reatividade, uma maior consciência das próprias ações, além da melhoria na atenção focada e na memória. Os autores concluem o estudo afirmando que esses resultados benéficos para os professores são indicativos de sua repercussão nas atividades de ensino, já que induzem à criação de um clima mais favorável, à diminuição de conflitos nas relações interpessoais e, consequentemente, ao incremento da aprendizagem escolar.

Um outro estudo importante, publicado em 2014 por Zenner, Herrnleben-Kurz e Walach, analisou 19 artigos já publicados sobre a aplicação de atividades de Atenção Plena em contexto escolar junto a crianças e adolescentes. Os autores sugerem que, apesar da grande diversidade de programas e de metodologias de acompanhamento e avaliação, nos casos considerados, é possível identificar, como um resultado bastante evidente, o aprimoramento da capacidade cognitiva dos estudantes relacionada à atenção e à aprendizagem, com um resultado significativamente melhor quando foram realizadas atividades extraclasse.

Um estudo posterior, realizado em escolas da França e da Bélgica (Michel *et al.*, 2019), junto a estudantes de 4 a 18 anos, procurou investigar os efeitos de intervenções baseadas em Atenção Plena sobre o bem-estar geral e o desen-

volvimento de uma maior conscientização de si mesmo. Foram realizadas oito sessões com os temas: observar e se concentrar; escuta do corpo; exploração dos cinco sentidos; sentir as emoções; aceitar as emoções; se mover de modo consciente; formação da imaginação; ser gentil. Cada sessão teve uma mesma sequência: apresentação do tema por meio de uma história ou canção, exercícios de respiração ou atividades corporais, diálogo sobre o que foi vivenciado. Os resultados evidenciaram ganhos no que diz respeito à autorregulação emocional e evidente melhoria da experiência de bem-estar físico, psicológico dos estudantes, assim como um melhor convívio escolar. Em suas conclusões, os autores sugerem que o aumento dos níveis de plena consciência em crianças desde os oito anos de idade, evidenciado nos resultados, pode ser uma estratégia importante para a gestão da ansiedade escolar evidenciada ao longo da escolarização, permitindo aos estudantes maior bem-estar e qualidade de vida. Além disso, diante do desafio de lidar com situações escolares de estudantes em situação de desfavorecimento e vulnerabilidade social, as intervenções em Atenção Plena podem contribuir para a reorientação dos currículos, tendo em vista a promoção de processos de socialização mais inclusivos.

No Brasil, onde a implementação de programas de atenção plena é bastante recente, temos algumas pesquisas sobre programas já implementados com resultados publicados, como é o caso do trabalho de Tatton-Ramos *et al.* (2016). Este estudo sugere que, diante do grande número de programas implementados em contexto escolar, principalmente desde os anos 2000, em diversos países, constata-se uma diversidade em relação à estrutura, faixa etária, enfoque e objetivo. Os autores analisaram três programas bastante conhecidos: o *dot-B* (*dot* de pausa e *B* de *breath*, respiração) do Reino Unido, o *MindUp* e o programa *Learning to Breath*, ambos dos EUA. Os três diferem em relação à faixa etária e ênfase, abarcando atividades mais lúdicas, como no caso do *dot-B*; a ênfase na tomada de consciência das sensações e sentimentos, como no *MindUp*, ou ainda o desenvolvimento de habilidades metacognitivas, no caso do *Learning to Breath*. Apesar da diferenciação, os autores consideram que os resultados dos três programas convergem em relação a melhores indicadores associados ao bem-estar e ao autocuidado, à performance cognitiva, além da redução geral do estresse, desconforto e cansaço dos estudantes, assim como a melhoria na relação professor-aluno.

Como confirma Rahal (2014), em sua tentativa de elaborar uma síntese baseada em programas com pesquisas publicadas, os resultados das intervenções em Atenção Plena na escola, mesmo bastante diversificados em relação aos seus métodos e objetivos, mostram resultados significativos em relação à

“diminuição do estresse e ansiedade, aumento da autorrealização, criatividade verbal e performance acadêmica, melhora na regulação do comportamento e autoconceito, e incremento da atenção seletiva (Rahal, 2014, p. 10).

Entre os programas desenvolvidos no Brasil, destacamos o programa MPHP-Educa (Programa de Saúde Baseado em *Mindfulness* para Educadores), baseado no Programa de Promoção de Saúde Baseado em Mindfulness (MBHP), proposto pelo Centro Mente Aberta. Trata-se de um programa para treinamento de professores que busca a melhoria da qualidade de vida dos docentes, além do cultivo de um clima saudável em sala de aula. Baseia-se em teorias cognitivas da Psicologia e da Neurociência, com foco no autoconhecimento e no reconhecimento emocional, relacionando práticas de Atenção Plena com atitudes de compaixão e autocompaixão.

Demarzo *et al.* (2020) detalham todas as etapas do programa e afirmam que não se trata de uma metodologia inovadora que promete eficácia e soluções a todos os problemas, mas de uma proposta educativa que possibilita uma atuação mais consciente e mais compreensiva no contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, as práticas de Atenção Plena em contexto escolar, tanto para professores como para crianças e jovens, principalmente quando integradas ao currículo e associadas a atividades extraescolares, podem trazer inúmeros benefícios diretamente associados, por um lado, a aspectos cognitivos como a capacidade de atenção sustentada, com o incremento dos mecanismos de aprendizagem, tais como a memória, a concentração e a criatividade. Por outro lado, contribuem para saúde geral dos estudantes e dos professores, sobretudo para a redução da condição de estresse e ansiedade, o que pode favorecer um clima propício ao convívio de forma mais solidária, compassiva e não violenta.

Para além dos resultados evidenciados em todas as pesquisas aqui mencionadas, salientamos que a Atenção Plena se refere a um conjunto mais amplo de práticas educativas, de caráter corporal e artístico, que adotam uma perspectiva contemplativa. Caracterizada pela vivência direta dos fenômenos, numa atitude aberta e curiosa, sem preconceitos ou pré-julgamentos, fundamentada no princípio de co-emergência mente-mundo, ou seja, entre experiência humana e realidade, essa perspectiva pode contribuir para uma reorientação educativa bastante significativa, na construção de pedagogias contemplativas.

Como sugerem diversos autores (Bai, Scott, Donald, 2009; Zajong, 2006; Hart, 2004), uma pedagogia contemplativa considera, além do conhecimento

abstrato e discursivo sobre o mundo, predominante na educação, também o conhecimento vivido e corporificado, incluindo formas diretas, intuitivas e estéticas de aprender. Recusa a concepção de que aprendizagem se limita à formação de conceitos na mente-máquina e aposta na arte da consciência de si como um recurso para uma outra compreensão de si mesmo e do mundo, considerado inseparável da natureza humana, que é transcultural.

Ampliando e aprofundando essa discussão, se levamos em conta uma análise do sofrimento humano em escala mundial, decorrente dos processos de dominação, desigualdade, violência e exclusão social, consideramos que a perspectiva contemplativa em educação pode contribuir, para além de suas práticas, como um ponto de vista capaz de favorecer a necessária descolonização epistemológica e cognitiva no meio acadêmico e escolar. Como sugere Santos (2020), é fundamental respondermos à questão: “como descolonizar o conhecimento e as metodologias através das quais ele é produzido” (Santos, 2020, p. 161), se quisermos alternativas concretas às políticas de dominação e de opressão. É nesse sentido que as práticas contemplativas, entre elas a Atenção Plena, podem abrir uma nova frente não só para a inserção de outros saberes na escola, numa perspectiva intercultural, mas, principalmente, para a consideração de saberes e de práticas corporificados, que não negam os sentimentos, nem a vida. Como sugere Guerrero Arias,

¿Empezar a Corazonar las epistemologías hegemónicas, que aún están presentes en nuestras prácticas académicas no sería un acto de de-colonización? ¿No sería una forma de empezar a sentipensar con el corazón, o con todo nuestro cuerpo, como expresión de otra forma de corpolítica? ¿No sería otra manera de respuesta política, desde nuestros propios territorios del vivir, desde la fuerza insurgente de la sabiduría del corazón y las emociones, que a lo largo de la historia le han permitido a la humanidad continuar tejiendo la sagrada trama de la vida?
(Guerrero Arias, 2010, p. 14).

REFERÊNCIAS

BAI, Heesoon; SCOTT, Charles; DONALD, Beatrice. Contemplative Pedagogy and Revitalization of Teacher Education. **The Alberta Journal of Educational Research**, vol.55, n.3, 2009. Disponível em: <https://is.gd/ZdvYJF>. Acesso em: 2 maio 2024.

BISHOP, Scott R. *et al.* Mindfulness: a proposed operational definition. **Clinical psychology: Science and Practice**, v.11, n.3, 2004. Disponível em: <https://is.gd/tJEJYK>. Acesso em: 2 maio 2024.

DAMARZO, Marcelo *et al.* (org.). **Mindfulness para profissionais da educação**: práticas para o bem-estar no trabalho e na vida pessoal. São Paulo: Editora Senac, 2020.

GUERRERO ARIAS, Patricio. Corazonar el sentido de las epistemologías dominantes desde las sabidurías insurgentes, para construir sentidos otros de la existencia. **Calle14: Revista de investigación en el campo del arte**, vol. 4, n. 5, jul.-dez., 2010. Disponível em: <https://is.gd/3DR4PZ>. Acesso em: 2 maio 2024.

HART, Tobin. Opening the contemplative mind in the classroom. **Journal of Transformative Education**, v.2, n.28, 2004. Disponível em: <https://is.gd/2gKN8P>. Acesso em: 2 maio 2024.

KABAT-ZINN, Jon. Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, Future. **Clinical Psychology: Science and Practice**, v.10, n. 2, p.144–156, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>. Acesso em: 2 maio 2024.

KABAT-ZINN, Jon. **Viver a catástrofe total**: como utilizar a sabedoria do corpo e da mente para enfrentar o estresse, a dor e a doença. São Paulo: Palas Athena, 2017.

MICHEL, Grégory *et al.* Effets de la ‘Mindfulness’ sur l’anxiété, le bien-être et les aptitudes de pleine conscience chez des élèves scolarisés du CE2 au CM2. **Revue Psychiatrique**, 177, pp.981 – 986, 2019. Disponível em: <https://is.gd/egCMjG>. Acesso em: 2 maio 2024.

RAHAL, Gustavo M. Atenção Plena no contexto escolar: benefícios e possibilidades de inserção. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.22, n.2, p. 347-358. Mai/Ago.de 2018. Disponível em: <https://is.gd/17eQyc>. Acesso em: 2 maio 2024.

ROESNER, Robert W. *et al.* Mindfulness training and Reductions in Teacher Stress and Burnout: results from two randomized, wait-list control field trials. **Journal of Educational Psychology**, p.1-18, Abril, 2013. Disponível em: <https://is.gd/UlfOpG>. Acesso em: 2 maio 2024.

SANTOS, Boaventura de Souza. **O fim do império cognitivo**: a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

TATTON-RAMOS, Tiago P. *et al.* Mindfulness em ambientes escolares. Adaptações e protocolos emergentes. **Temas em Psicologia**, v.24, n.4, p.1375-1388, 2016. Disponível em: <https://is.gd/temKl3>. Acesso em: 2 maio 2024.

VARELA, Francisco, J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **The embodied mind**: cognitive science and human experience. Massachusetts, MIT Press, 1991.

WALLACE, Alain. **A ciência contemplativa**: onde o budismo e a Neurociência se encontram. São Paulo: Cultrix, 2009.

ZAJONC, Arthur. Love and knowledge: Recovering the heart of learning through contemplation. **Teachers College Record**, v.9, n.108, p. 742-175, 2006. Disponível em: <https://is.gd/7n135n>. Acesso em: 2 maio 2024.

ZENNER, Charlotte; HERRNLEBEN-KURZ, Solveig; WALACH, Harald. Mindfulness-based interventions in schools – a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychology**, v.5, 2014. Disponível em: <https://is.gd/EzjR1g>. Acesso em: 2 maio 2024.

Nota: este trabalho foi apresentado como comunicação oral no XI Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares, realizado em setembro de 2024.

JEAN PIAGET E OS PRESSUPOSTOS DA TEORIA CONSTRUTIVISTA

Michelle Mattar Pereira de Oliveira Tavares¹

INTRODUÇÃO

O Construtivismo consiste em uma teoria do desenvolvimento e da aprendizagem baseada em conceitos elaborados pelo biólogo e filósofo Jean William Fritz Piaget² (1896-1980). O eminente pesquisador suíço desenvolveu uma teoria conhecida como epistemologia genética e influenciou de forma significativa a psicologia da educação.

A concepção de indivíduo como sujeito ativo no processo de conhecimento tem sido um pilar de sustentação para várias correntes teóricas. O escolanovismo³ se fortaleceu ao longo do século XX sob esta premissa e desencadeou mudanças na metodologia de ensino empregada nas escolas brasileiras, dentre as quais destaca-se a adoção da abordagem construtivista.

O objetivo deste capítulo é apresentar uma revisão bibliográfica e estabelecer a relação entre a teoria construtivista e suas contribuições para o desenvolvimento do aluno. Esta análise foi baseada em autores como: Barros (1996), Aranha e Martins (1998), Oliveira, Mello e Ferreira (1999), Rosso & Taglieber (1992), Piaget (1998), Nunes e Silveira (2009), Araújo (1998), Veiga (2006), Fontana & Cruz (1997), Macedo (1991), Garcia (1998) e Gomes (2015).

O capítulo foi estruturado em quatro tópicos: no primeiro, debateremos a relação entre sujeito e objeto na construção do conhecimento; em seguida, esclareceremos a importância das ideias de Immanuel Kant na elaboração da teoria de Piaget; no terceiro tópico, elucidaremos as categorias da teoria construtivista e, por fim, no quarto tópico, demonstraremos os conceitos da teoria construtivista.

Resultados apontaram que o desenvolvimento escolar do aluno através da teoria construtivista, levando em consideração a psicologia do desenvolvimento,

¹ Doutoranda em Educação (UNIUBE). CV: <http://lattes.cnpq.br/8558641870584863>

² Jean William Fritz Piaget foi um biólogo, psicólogo e epistemólogo. Ele é mais conhecido por sua teoria do desenvolvimento cognitivo, que descreve como as crianças adquirem conhecimento e como seu pensamento evolui à medida que crescem.

³ Foi um movimento pedagógico que surgiu no Brasil na década de 1930, numa época em que se buscava uma renovação nos métodos de ensino e uma nova abordagem para a educação.

os quatro estágios do desenvolvimento cognitivo e os conceitos relacionados ao desenvolvimento moral do indivíduo, possuem relação na construção do conhecimento do estudante, mas é importante salientar que devemos levar em consideração também o trabalho cooperativo por parte dos professores.

DEBATENDO A RELAÇÃO ENTRE SUJEITO E OBJETO NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Segundo a visão interacionista, na qual Jean William Fritz Piaget costuma ser o principal referencial teórico, o conhecimento acontece a partir de uma interação entre o sujeito e o objeto. Dessa forma, tal concepção pretende estabelecer uma síntese entre duas abordagens anteriores: o inatismo-maturacionismo e o ambientalismo.

A abordagem inatista-maturacionista parte do pressuposto de que fatores endógenos são primordiais no processo de desenvolvimento humano. Aspectos como talento e inteligência seriam herdados geneticamente e se manifestariam naturalmente no indivíduo ao longo de sua vida. Autores como Jean-Jacques Rousseau, na filosofia e pedagogia, Arnold Gesell Era, Carl Ransom Rogers e Avram Noam Chomsky, na psicologia e linguística, e o próprio Alfred Binet, com os testes psicológicos, se enquadram entre aqueles que apresentam teorias inatistas. Segundo Barros (1996), os subjetivistas (defensores dessa abordagem) “dão muita importância aos fatores internos, e atribuem menor influência ao ambiente” (p. 10). Sendo assim, o desenvolvimento humano seria uma consequência da maturação de estruturas orgânicas.

Já na abordagem ambientalista (empirista), alguns pesquisadores destacam que o meio ambiente é predominante no desenvolvimento da pessoa. Do ponto de vista filosófico, o pesquisador e empirista John Locke⁴ (1632-1704) afirmava que a mente do ser humano era comparável a um “tábula rasa”, ou seja, uma página em branco, em que as experiências iriam se formando a partir das sensações e percepções do ambiente (Barros, 1996). O associacionismo de Edward Lee Thorndike e, posteriormente, o behaviorismo de John Broadus Watson e Burrhus Frederic Skinner apresentaram evidências científicas do papel do ambiente na relação entre estímulos e respostas. Reforços e punições no ambiente foram os fatores decisivos para a manifestação de diversos comportamentos humanos.

⁴Filósofo inglês, foi um grande precursor da concepção empirista.

Por isso, ao nosso ver, as duas abordagens devem ser levadas em consideração no que se refere ao processo de aprendizagem, já que sabemos que a genética é um fator interno que o indivíduo apresenta e tem importância em seu aprendizado. Por outro lado, destacamos que o ambiente de referência em que o aluno vive e os estímulos recebidos se reproduzem automaticamente em seu aprendizado.

IMMANUEL KANT E SUA IMPORTÂNCIA NA ELABORAÇÃO DA TEORIA PIAGETIANA

Immanuel Kant foi um dos filósofos mais influentes da era moderna e teve um impacto significativo em diversas áreas do pensamento, inclusive na psicologia do desenvolvimento elaborada por Jean Piaget. Embora Kant e Piaget tenham vivido em épocas distintas e desenvolvido teorias em campos diferentes, as ideias de Kant influenciaram a elaboração da teoria piagetiana.

Kant acreditava que o conhecimento não era simplesmente uma cópia do mundo exterior, mas uma construção ativa do sujeito, e que o ser humano possui estruturas cognitivas inatas (como o tempo e o espaço) que moldam a maneira como percebemos e compreendemos o mundo. Além disso, ao que tudo indica, Immanuel Kant tentou amenizar a adversidade de correntes filosóficas como o racionalismo e o empirismo. Aranha & Martins destacam que:

Influenciado pela leitura de Hume, em especial pelas críticas que este faz ao dogmatismo racionalista, Kant (1724-1804) tenta encontrar uma solução que supere a dicotomia representada pelo ceticismo empírico e o racionalismo (Aranha & Martins, 1998, p. 90).

Enquanto os racionalistas enfatizavam o papel do sujeito dotado de razão, colocando o pensamento acima de qualquer realidade exterior, entendida como às vezes enganosa, os empiristas apenas aceitavam os dados provindos dos sentidos, através das experiências, como a verdadeira fonte do conhecimento. A filosofia kantiana, ao propor as “premissas a priori” do conhecimento, destaca a relevância tanto do sujeito que conhece quanto do objeto a ser conhecido.

Já a abordagem interacionista, o que se sobressai é a crítica ao empirismo e ao comportamentalismo, por considerarem que a inteligência nasce da ação do sujeito. Além disso, critica-se o inatismo-maturacionismo por sustentar que

a ação do sujeito acontece sobre os objetos. No novo corte interacionista, a primazia não está nem na realidade nem no sujeito, mas sim na interação entre eles. A visão interacionista parte do princípio de que o biológico e o social não podem ser dissociados, pois um exerce influência sobre o outro, mutuamente (Oliveira, Mello e Ferreira, 1999). Essa abordagem terá em Piaget um de seus principais representantes, pois ele aponta a relevância tanto do comportamentalismo quanto da relação entre os sujeitos.

Compreendemos que o ser humano, ao nascer, se torna dependente do outro em relação às outras espécies animais. O bebê humano depende do outro para se alimentar, se vestir, se aquecer, e estar protegido e seguro e para não adoecer. Além disso, mesmo após meses, ele ainda dependerá de um adulto ou pessoa mais velha para aprender a andar, falar e entender o significado das palavras.

Aquela concepção de desenvolvimento (*a interacionista*) apoia-se, portanto, na ideia de interação indivíduo-meio e vê a aquisição de conhecimentos como um processo construído pelo indivíduo durante toda a sua vida, não estando pronto ao nascer, nem sendo adquirido passivamente graças às pressões do meio. Segundo ela, o desenvolvimento se constrói na e pela interação da criança com outras pessoas de seu ambiente, particularmente em seu cuidado (Oliveira, Mello e Ferreira, 1999, p. 30).

Assim, a criança participa ativamente do seu processo de desenvolvimento. O papel do adulto se torna de extrema relevância, envolvendo pais, avós, irmãos, professores e educadores em geral, além de o meio cultural também fazer parte desse processo de aprendizagem.

A palavra “interação” pressupõe, no mínimo, duas pessoas compartilhando ações. Assim, a contribuição da criança envolve seu nível de desenvolvimento e pode influenciar as respostas dos outros a sua volta, o que gera as expectativas das outras pessoas. Essa expectativa, por sua vez, depende do grupo social ou da cultura de que fazem parte.

Assim uma adolescente de 16 anos pode ser ainda uma criança quando inserida na rede de relações com os pais, irmãos mais velhos e avós. Por outro lado, pode assumir-se completamente como adulta se já é mãe de um bebê de 5 meses, tendo ainda de trabalhar para seu sustento (Oliveira, Mello e Ferreira, 1999, p. 32).

Nesse sentido, o meio em que o sujeito se desenvolve pode interferir nas respostas que ele irá dar em relação a uma situação que pode ocorrer em seu dia. Por isso, a filosofia Kantiana, ao levar em consideração a experiência do indivíduo e interação com o outro, possibilitou a Jean Piaget a elaboração da teoria construtivista de aprendizagem, quando a ideia do conhecimento se apresenta como um processo ativo de construção.

CATEGORIAS DA TEORIA CONSTRUTIVISTA

Nesse tópico, detalharemos as categorias segundo Piaget e como elas podem interferir no processo aprendizagem. A respeito de categorias, entendemos que são conceitos que ocupam uma posição chave em uma determinada teoria, neste caso, na teoria do construtivismo de Jean Piaget. Seleccionamos para caracterizar as categorias: Métodos ativos, Psicologia genética e evolutiva, Escola Ativa e Didática operatória.

Como método ativo, entendemos métodos que supõem uma formação teórica, psicológica e pedagógica como destaca Rosso & Taglieber (1992):

Os métodos ativos supõem uma sólida formação teórica, psicológica e pedagógica para conhecer claramente a natureza do ato pedagógico, para compreendê-lo como uma prática social que demanda fundamentos científicos. Encaminhar os alunos em direção à construção ativa de conhecimentos pressupõe que os próprios professores tenham praticado esta metodologia. Mas, ao professor não basta apenas o saber teórico-prático de como ensinar, é preciso também estar solidamente fundamentado nos conteúdos a serem ensinados (Rosso & Taglieber, 1992, p. 1).

Como podemos perceber, o método ativo na educação escolar se apresenta atrelado à atitude do professor. Segundo Piaget, é essencial que o professor esteja ciente não apenas dos conteúdos que ensina, mas também das características do desenvolvimento da inteligência do indivíduo, pois é preciso que o docente conheça, por exemplo, como as operações lógico-matemática se apresentam no pensamento do indivíduo. Piaget afirma também que, quando o indivíduo cria erros e hipóteses em relação a uma situação-problema, essa ação pode possuir um valor formador (Nunes & Silveira, 2009).

A Psicologia genética e evolutiva proposta por Piaget pode ser classificada em: estratégias inatas, exploração voluntária e papel do ambiente.

Em relação às estratégias inatas, Piaget (1998) destaca que toda criança nasce com métodos para se interagir com o ambiente; essas estratégias são inatas ao sujeito. Podemos destacar que, além desta, Piaget acredita que as estratégias se modificam ao longo do tempo em relação ao processo de aprendizagem do sujeito.

A exploração voluntária no aprendizado do sujeito pode ocorrer durante os primeiros anos, quando a criança explora e examina objetos com propósito de alcançar novas experiências. Mas tal exploração tende a seguir uma sequência específica de acordo com a idade e o estágio de seu aprendizado, ao agrupar e classificar os objetos.

No que se refere ao papel do ambiente, acreditamos ser de suma importância para o processo de aprendizagem do indivíduo, o qual também pode influenciar o ritmo de aprendizagem ou estimular o seu processo. Nesse sentido, o conhecimento se apresenta como resultado de uma troca realizada pelo sujeito com o meio onde ele está inserido ou mesmo com o objeto de conhecimento. Araújo (1998) destaca que os objetos do conhecimento são objetos concretos, ideias, sentimentos, valores e relações humanas.

Com estudos aprofundados a fim de conhecer como funciona o cérebro da criança, os especialistas em educação, a partir do século XX, se depararam com novas dinâmicas da sociedade, como o desenvolvimento tecno-científico, a consolidação do capitalismo, a extensão do modo de vida urbano e o crescimento exacerbado do número de alunos nas escolas.

As inovações pedagógicas, ainda no princípio do século XX, surgem como um processo social a fim de definir que o espaço da escola é o lugar privilegiado para instruir e educar futuros cidadãos. A partir daí, destacamos a criação da Escola Nova ou Escola Ativa, que se opõe à Escola Tradicional. Nessa Escola, cada cidadão deveria se portar como um cidadão capaz de cumprir seus deveres para com a pátria e com a humanidade.

Em matéria de educação intelectual, a Escola Nova procura abrir o espírito por uma cultura geral da capacidade de julgar, mais que por acumulação de conhecimentos memorizados. O espírito crítico nasce da aplicação de método científico; observação, hipótese, comprovação, lei. [...] O ensino será baseado sobre os fatos de experiência. A aquisição dos conhecimentos resulta de observações pessoais, visitas a fábricas, prática de trabalho manual, etc., e só em sua falta, da observação de outros, recolhida através de livros. A teoria vem sempre depois da prática, nunca a precede (Veiga, 2006. p. 219-220).

Assim, percebermos que a educação é vista não só como forma de instrução, mas também pode ser classificada como uma ferramenta para que o indivíduo se adeque ao meio social. Nesse sentido, as tendências da infância do sujeito podem ser utilizadas como atividades espontâneas a fim de contribuir para a construção do aprendizado.

A respeito da didática operatória, entendemos que o conhecimento é construído pelo sujeito, o qual depende da disposição, da experiência e dos métodos utilizados pelo professor para transmitir o conteúdo programado. A característica principal utilizada pela didática operatória consiste em propiciar ao aluno a realização de um conjunto de operações mentais a fim de assimilar ou familiarizar-se, reproduzindo gradativamente o processo de aprendizagem. Gomes (2015) destaca que:

A característica principal desta concepção pedagógica é propiciar ao aluno realizar um conjunto de operações mentais, cujo resultado será a aprendizagem significativa. Tais operações mentais são fases diferentes do processo, sejam lógicas, teóricas ou profissionais, através das quais o aluno evolui pelos distintos níveis da assimilação, ou seja, familiarizar-se, reproduzir, produzir e criar, num processo gradativo do qual resulta a solidez dos conhecimentos e as habilidades que delinham a essência do processo ensino-aprendizagem (Gomes, 2015, p. 4).

Assim, podemos aferir que a didática operatória caminha no sentido de estimular o sujeito a questionar e dar respostas para suas perguntas com intuito de abastecer a construção do processo de aprendizado.

Portanto, as categorias que Piaget, no que se refere a teoria do construtivismo, se apresentam interligados dentro do paradigma construtivista, se alinham e dão base para discussão do próximo item, que são os conceitos da teoria construtivista de Piaget.

OS CONCEITOS DA TEORIA CONSTRUTIVISTA DE PIAGET

Para iniciar, é necessário destacar que existem vários conceitos relacionados à teoria construtivista de Piaget. Entre eles, na psicologia do desenvolvimento, citamos: a adaptação e organização; assimilação, acomodação e equilíbrio; além dos esquemas. Também são importantes os quatro estágios do desenvolvimento cognitivo: período sensório-motor (0-2 anos), pré-operatório

ou simbólico (2-7 anos), operatório concreto (7-11 anos) e o operatório-formal (a partir dos 11 anos). Por fim, há os conceitos relacionados ao desenvolvimento moral da criança, tais como: anomia, heteronomia e autonomia.

A organização, para Piaget (1998), pode ser entendida à medida que a criança adquire a capacidade de se organizar em relação a padrões físicos ou esquemas mentais. Assim, a cada idade, a criança pode lidar com sistemas mais complexos. Quanto à adaptação, Piaget (1998) destaca que a criança adquire a capacidade de lidar com suas estruturas mentais ou comportamentos, adaptando-se, ao longo do tempo, ao meio em que vive.

De acordo com Piaget (1998), assimilação, acomodação e equilíbrio podem ser considerados processos de ações físicas ou mentais que contribuem para a construção do conhecimento. A assimilação é conceituada como um processo cognitivo pelo qual o indivíduo incorpora elementos externos captados no ambiente, a fim de organizá-los e ampliar seus esquemas. A acomodação não é determinada pelo objeto, mas pela atividade do sujeito ao assimilá-lo. A equilíbrio, por sua vez, é o processo pelo qual o sujeito avança em seus conceitos, ou seja, ele pode passar de uma situação de menor equilíbrio para uma de maior equilíbrio.

Em relação aos esquemas, Piaget (1998) enfatiza que eles podem ser utilizados para diferenciar os estímulos recebidos pela criança. Ao longo dos anos, a criança desenvolve esquemas e busca relacioná-los as suas ideias.

Diante disso, entendemos que cada conceito se relaciona entre si, pois se trata da teoria do conhecimento de Piaget, o que resulta na compreensão de como as crianças desenvolvem suas habilidades cognitivas ao longo do tempo.

Além disso, é importante destacar a classificação das fases do ser humano em períodos que, segundo Piaget, são: sensório-motor (0-2 anos); pré-operatório ou simbólico (2-7 anos); operatório concreto (7-11 anos) e operatório-formal (a partir de 11 anos).

O período sensório-motor (0-2 anos) é o primeiro estágio da teoria de Piaget. Este estágio se destaca por preceder o desenvolvimento da linguagem na criança. Nessa fase, a criança inicia suas ações motoras, que são controladas por ações sensoriais imediatas. Através de reflexos neurológicos, a criança desenvolve sua inteligência prática, que lhe permite assimilar pessoas e objetos (MACEDO, 1991).

No período pré-operatório ou simbólico (2-7 anos), que é o segundo estágio, a criança adquire a capacidade de substituir um objeto ou acontecimento por uma representação. Esse estágio também pode ser conhecido como inteligência simbólica, marcando o início da fala da criança, que posteriormente será capaz de nomear objetos e raciocinar sobre eles.

No período operatório concreto (7-11 anos), o pensamento da criança pode assumir formas de operações intelectuais. Essas operações podem ser entendidas como questionamentos sobre o mundo e as ações dos seres humanos em relação aos acontecimentos desse universo (FONTANA & CRUZ, 1997). Além disso, é necessário destacar que, nessa fase, a criança procura construir conceitos a partir dos conhecimentos e objetos que lhe são apresentados. Como destaca Fontana & Cruz (1997):

Assim, por meio das operações – inicialmente só aplicáveis a objetos concretos e presente no ambiente – os conhecimentos construídos anteriormente pela criança vão se transformando em conceitos (Fontana & Cruz, 1997, p. 52).

Por fim, o período operatório-formal (a partir dos 11 anos) pode ser classificado como um auge do conhecimento cognitivo, o qual o pensamento da criança e, posteriormente do sujeito, pode adquirir um nível de equilíbrio. Garcia (1998) aponta que:

[...] o pensamento lógico alcança um nível maior de equilíbrio, construindo uma lógica proposicional, o que foi considerado por Piaget o auge do desenvolvimento cognitivo (Garcia, 1998, p. 21).

Nesse sentido, os quatro estágios do conhecimento cognitivo da teoria de Piaget nos mostram como as capacidades cognitivas das crianças se desenvolvem à medida que elas crescem. É importante lembrar que todas as crianças passam por esses estágios na mesma ordem, embora a idade em que isso ocorre possa variar de criança para criança.

Em relação ao desenvolvimento moral, Piaget (1998) destaca os conceitos de anomia, heteronomia e autonomia.

A anomia ocorre entre 4 e 5 anos, sendo um estágio inicial em que a criança ainda não tem um senso claro de normas ou regras, nem desenvolveu a compreensão ou expectativa social. Suas ações são guiadas principalmente por impulsos ou desejos imediatos.

A heteronomia, que ocorre entre 5 e 10 anos de idade, se manifesta quando a criança é governada pelas regras impostas por figuras de autoridade

(como pais e professores). Piaget (1998) chama essa fase de realismo moral, pois a criança acredita que as regras são fixas e objetivas, não dependendo da intenção ou do contexto.

A autonomia começa por volta dos 10 a 12 anos e continua na adolescência. Nesse estágio, as regras passam a ser vistas como acordos mutáveis, que podem ser negociados e alterados de acordo com o bem-estar coletivo e o respeito mútuo.

Ainda assim, Piaget acredita que algumas fases podem ser sucedidas, mas não constituem estágios propriamente ditos. Por exemplo, poucos adultos conseguem pensar e agir de acordo com sua própria consciência interior. Esses adultos geralmente agem pela anomia, que é sinônimo de negação de regra ou lei, ou pela heteronomia, que pode ser caracterizada pelo cumprimento de regras pré-estabelecidas. No entanto, poucas pessoas agem pela autonomia, que é a capacidade de governar a si mesmo.

Dessa forma, entendemos que os conceitos explorados por Piaget em sua teoria do construtivismo são fundamentais para compreender a importância desse modelo para o desenvolvimento da criança como ser humano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O construtivismo, como qualquer conhecimento elaborado, pertence a um determinado contexto histórico, e o próprio contexto favorece ou não a sua difusão e aceitação. No auge do movimento escolanovista, que enfatizava o papel ativo do aluno em detrimento da centralização na figura do professor, as ideias piagetianas ganharam grande relevância no cenário educacional. O conhecimento, visto como um processo construído e não imposto aos educandos, tornou um alicerce fundamental para o novo modelo de escola ativa, que colocava o aluno no centro do processo de aprendizagem.

No Brasil, com a abertura política dos anos 80, a teoria de Piaget começou a ganhar destaque nos cursos de graduação em Psicologia e Pedagogia, assim como na pós-graduação em Educação. A partir daí, a denominação de “método construtivista” nos projetos pedagógicos das escolas destacou-se como peça fundamental para a modernização da ideia de educação e o progresso do aluno. No entanto, essa proposta não foi entendida como método pedagógico por Jean Piaget, sua ideia era propor uma teoria do conhecimento. Mesmo que não tenha sido desenvolvida com esse intuito,

professores não só do Brasil, mas também de outros países como Argentina, Colômbia e Uruguai, acreditavam que esse método poderia transformar a educação na América Latina.

Por isso, a perspectiva construtivista de educação atenta para aspectos fundamentais do processo de ensino-aprendizagem, destacando a importância do aluno na construção do conhecimento, assim como o trabalho cooperativo e autônomo por parte dos educandos.

Ainda assim, é incipiente a aplicação desse método, seja por falta de conhecimento, recursos ou mesmo por participarmos de uma sociedade em que mudanças na educação precisam passar por leis para serem implementadas.

Portanto, cabe a nós, professores e estudiosos do assunto, avaliarmos como essa aplicação pode ser feita dentro das possibilidades que nos são oferecidas. É preciso que aproveitemos as contribuições do pesquisador suíço para o entendimento do psiquismo humano, a fim de que possamos participar de uma transformação na educação.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de Filosofia**. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 1998.344p.

ARAÚJO, Ulisses. Ferreira. **O déficit cognitivo e a realidade brasileira**. In: Diferenças e Preconceito na Escola: Alternativas Teóricas e Práticas (Júlio Groppa Aquino, org.). 10ª ed.1998. pp. 31-47, São Paulo: Summus Editorial.

BARROS, Célia Silveira Guimarães. **Psicologia e Construtivismo**. São Paulo: Ática, 1996. 208p.

FONTANA, Roseli & CRUZ, Maria Nazaré da. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1ª ed. 1997.240p.

GOMES, José Amancio. **A Pedagogia Operatória e a Formação Continuada de Professores Alfabetizadores**. FAECA – Faculdade de Educação, Ciências e Artes Dom Bosco de Monte Aprazível. 11p. Disponível em: <https://is.gd/94fK1H> Acesso em: 3 maio 2015.

MACEDO, Lino de. **Ensaaios Construtivistas**. 3ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo. 1994. 172 p.

PIAGET, Jean. **Sobre a pedagogia**. Textos inéditos. Coleção dirigida por Lino de Macedo. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. 264p.

GARCIA, Sônia Maria dos Santos. **A Construção Do Conhecimento Segundo Jean Piaget**. Ensino Em Re-Vista, Uberlândia: vol. 6, n. 1, pp. 17-28, jul./jun., 1998. Disponível em: <https://is.gd/D9GW3z>. Acesso em: 28 ago. 2024.

NUNES, Ana Ignez Belém Lima & SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. **Psicologia da Aprendizagem**: processos, teorias e contextos. Brasília: Liber Livro, 1ª ed. 2009. 222p

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramo de; MELLO, Ana Maria; Vitória, Telma & FERREIRA, Maria Clotilde Rossetti **Como cada um de nós chegou a ser o que é hoje?** In: Creches: crianças, faz de conta & cia. Petrópolis, RJ: 1999. p. 27 – 37.

ROSSO, Ademir José & TAGLIEBER, José Erno. **Métodos Ativos e Atividades de Ensino.** Perspectiva 17, 1992, pp. 37-46. Disponível em: <https://is.gd/EzNQEd>. Acesso em: 28 ago. 2024.

VEIGA, Cynthia Greive. **História da Educação.** São Paulo. Ática, 2007, 328p.

Nota: esse capítulo é um trecho do Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia concluído em 2015 pela Universidade de Uberaba.

A HOLOGRAFIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE FENÔMENOS ÓPTICOS EM SALA DE AULA

Gilberto Scandian¹
Fernando Dalbó Durãe²
Renan Elvis Crivellaro³

INTRODUÇÃO

No cotidiano escolar, a integração de recursos tecnológicos tem se mostrado uma estratégia eficaz para enriquecer o aprendizado dos alunos em diversas áreas do conhecimento. A utilização de hologramas e pirâmides holográficas surge como uma abordagem inovadora que pode facilitar a compreensão de conceitos complexos, especialmente nas disciplinas de física e ciências. Segundo Freire,

[...] a construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de ‘tomar distância’ do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de “cercar” o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar (Freire, 1996, p. 85).

Nesta etapa do processo educativo, é fundamental estimular um conflito de ideias que provoca nos alunos uma inquietação saudável sobre suas percepções e conhecimentos prévios. Essa abordagem não apenas estimula o pensamento crítico, mas também os convida a questionar o que veem e a confrontar suas opiniões. Essa abordagem visa instigar nele a percepção da importância de buscar novos saberes que ainda não possui, estimulando assim um processo contínuo de aprendizado e crescimento intelectual (Muenchen; Delizoicov, 2014).

A holografia, desenvolvida por Dennis Gabor em 1948, é uma técnica que utiliza a interferência da luz para criar imagens tridimensionais. Gabor, que recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1971 por suas contribuições, inicialmente buscava melhorar a resolução de critérios eletrônicos, mas sua invenção acabou revolucionando o campo da óptica e da fotografia. A transmissão de

¹ Mestrado em Ensino de Física (UFES). SEDU-ES. CV: <https://lattes.cnpq.br/0299324062761825>

² Mestrado em Ensino na Educação Básica (UFES). SEDU-ES. CV: <https://lattes.cnpq.br/4850020927707399>

³ Mestrando em Ensino na Educação Básica (UFES). SEDU-ES. CV: <http://lattes.cnpq.br/1396082517600967>

conhecimento, destacando a imagem como um elemento central nesse processo. Segundo Méndez *et al.* (2010), a tecnologia não apenas transformou a forma como o conhecimento é divulgado, mas também enfatizou a importância dos formatos visuais na comunicação de informações.

Atualmente é possível criar uma simulação de holograma utilizando um celular, embora os smartphones não possam gerar hologramas verdadeiros como os produzidos por lasers. Emmett Leith e Juris Upatnieks foram pioneiros na modernização da holografia, introduzindo técnicas que melhoraram significativamente a qualidade das imagens holográficas. Antes de suas inovações, as primeiras imagens holográficas apresentam limitações em termos de resolução e clareza (Lunazzi, 1985).

Em 2017, ocorreu a primeira videoconferência em holograma entre duas pessoas localizadas em Gwanghwamun, Coreia do Sul, e Nova Jersey, Estados Unidos. Durante este evento inovador, cada participante foi projetado como um holograma em um tablet, possibilitando uma interação mais imersiva e realista do que as videoconferências tradicionais. Essa tecnologia representa um avanço significativo na forma como as comunicações à distância podem ser realizadas, utilizando hologramas para criar uma presença virtual que simule a interação face a face (Startse, 2017).

Lévy (1999, p. 75) em sua obra, discute a interação dos usuários com o mundo virtual, afirmando que ao “interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente”. Essa afirmação reflete a ideia de que as interações no ambiente digital não são apenas passivas; em vez disso, os usuários iniciaram moldam e transformam esse espaço enquanto navegam por ele.

Este trabalho visa descrever um método simples e econômico para a criação de hologramas nas aulas de Ciências e na Física no Ensino Médio, utilizando equipamentos comuns encontrados no cotidiano, no dia a dia de uma pessoa. A abordagem proposta não apenas democratiza o acesso à tecnologia holográfica, mas também permite que estudantes e profissionais desenvolvam habilidades práticas nesse campo tão fascinante.

DESENVOLVIMENTO

Inicialmente foi apresentada aos estudantes uma proposta de um desafio investigativo, no qual eles participaram de uma Oficina de Hologramas. A proposta foi trabalhada em sete aulas com duração de 50 minutos cada uma delas. A descrição das atividades desenvolvidas em cada aula encontram-se a seguir:

1ª e 2ª aulas:

Ocorreu a divisão dos grupos de trabalhos e diálogos sobre o ambiente de realização da pesquisa e das atividades de cunho científico que seriam desenvolvidas no ambiente escolar e foram expostos os conteúdos da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) que estão inseridos na pesquisa. A interferência da luz é uma característica óptica fundamental que ocorre quando duas ou mais ondas de luz se sobrepõem, resultando em um padrão de intensidade luminosa que pode ser observado em diferentes locais.

Segundo Halliday, Resnick e Walker (2013), a interferência pode ser explicada através do princípio da superposição de ondas. A interferência ocorre quando dois ou mais feixes de luz se encontram, resultando em um padrão de luz que pode ser construtivo (intensificando a luz) ou destrutivo (reduzindo a luz). Na holografia, um feixe de laser é dividido em dois:

1. Feixe objeto: este feixe ilumina o objeto que deseja registrar. A luz refletida pelo objeto é capturada.
2. Feixe referência: este feixe vai diretamente para um material fotosensível (como uma placa de vidro com emulsão fotográfica).

Quando o objeto reflete nenhum objeto e atinge uma placa fotossensível, ele interfere com o feixe de referência. Essa interação cria um padrão de interferência que contém informações sobre a amplitude e a fase da luz refletida, permitindo a interface da imagem tridimensional.

Confecção dos Hologramas

O processo de confecção dos hologramas envolve as seguintes etapas:

1. Divisão do Feixe: um feixe de laser é dividido em dois, conforme mencionado anteriormente.
2. Iluminação do Objeto: o feixe do objeto é direcionado ao objeto, que reflete a luz.
3. Registro do Padrão: a luz refletida do objeto e o feixe referência se encontram na superfície do material fotossensível, formando um padrão de interferência que é registrado.
4. Reprodução: para visualizar o holograma, um feixe de luz (geralmente um laser) é projetado sobre a placa onde o holograma foi registrado. A luz difratada recria a imagem tridimensional do objeto original.

A holografia tem se mostrado uma ferramenta inovadora e motivadora no campo da educação, conforme destacado por Guedes (2021). Essa técnica não apenas traz a curiosidade dos alunos, mas também oferece uma nova perspectiva para a observação de objetos, facilitando o aprendizado e a interação entre estudantes e professores.

O Princípio de Fermat é um conceito fundamental de óptica que se aplica à holografia, ajudando a entender como a luz se comporta ao percorrer diferentes trajetórias. Este princípio afirma que a luz segue o caminho que requer o menor tempo para ir de um ponto a outro. Em termos práticos, isso significa que, ao criar hologramas, a luz se comporta de maneira a otimizar seu percurso.

Aplicação do Princípio de Fermat na Holografia

1. Caminho Óptico: o Princípio de Fermat pode ser expresso através do conceito de caminho óptico, que é uma função que considera não apenas a distância percorrida pela luz, mas também a velocidade com que ela viaja em diferentes meios. Isso implica que a trajetória da luz em um sistema holográfico será aquela que minimiza o tempo total de viagem.
2. Reflexão e Projeção: na holografia, a luz refletida de um objeto e a luz de referência interagem para criar padrões de interferência. O Princípio de Fermat está presente na maneira como essas ondas se combinam e se projetam. A luz reflete nas superfícies e viaja através de diferentes meios, sempre buscando o caminho mais eficiente.
3. Reconstrução da Imagem: quando um holograma é iluminado por uma fonte de luz (geralmente um laser), ele recria a frente da onda original do objeto. O Princípio de Fermat garante que esses sobreviventes ocorram da forma mais eficiente, permitindo que o observador veja a imagem em três dimensões, como se estivesse olhando para o objeto real.

3ª aula

Pesquisa sobre Materiais e Métodos utilizando os Chromebooks da escola

Materiais e métodos

Para construir um holograma na sala de aula, existem diferentes métodos e materiais que podem ser utilizados, dependendo do tipo de holograma que você deseja criar. Abaixo estão duas abordagens e os materiais necessários pesquisados pelos estudantes.

Figura 01: Pesquisa sobre Materiais e Métodos utilizando os Chromebooks da escola.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

Hologramas com projetores simples – materiais necessários:

Caixa de papelão: Para a estrutura do projetor, capa plástica de pasta de documento ou capa de CD, utilizada como material transparente para criar o efeito holográfico, fita adesiva ou pistola com cola quente para fixar as partes do projetor, smartphone para reproduzir vídeos holográficos.

Passos:

1. Construir o Projetor: corte a caixa de papelão para formar uma base, use uma capa plástica ou capa de CD para criar uma pirâmide invertida (quatro faces) que será colocada sobre a tela do smartphone, fixe as partes da pirâmide com fita adesiva.
2. Reprodução do Holograma: encontre vídeos no YouTube que apresentam hologramas. Coloque o projetor sobre o smartphone e inicie o vídeo para visualizar o holograma em 3D.

Hologramas com Emulsões Fotográficas – Materiais Necessários:

Fonte de luz laser: essencial para iluminar o objeto a ser registrado. Placas de vidro, filmes ou fotográficos com emulsões sensíveis à luz, como cristais de halogenetos de prata em gelatina. Químicos para revelação, para processar as placas após a exposição à luz. Passos:

1. Preparação do Material: escolha uma superfície adequada (vidro ou filme fotográfico) e exponha-a à luz laser enquanto ilumina o objeto desejado.

2. Revelação: após a exposição, utilize os produtos químicos protetores para revelar o holograma, registrando as diferenças na intensidade da luz. A escolha do método depende do nível de complexidade desejado e dos recursos disponíveis. O uso de materiais recicláveis, como caixas de papelão e capas de CD, é uma excelente maneira de introduzir conceitos de holografia em ambientes educacionais, tornando a aprendizagem mais interativa e envolvente.

4ª e 5ª aulas

Confecção dos Hologramas

Figura 02: Confecção dos hologramas pelos grupos.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

6ª Aula

Figura 03: Exposição dos Hologramas confeccionados pelos alunos.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

7ª Aula

Levantamento de concepções prévias: conversa com os estudantes sobre a realização de aulas práticas para explicar os conceitos físicos relacionados ao estudo da Ótica, assim como interferência e difusão da luz. Perguntas feitas aos estudantes:

1. O que você entende por holograma? Essa pergunta ajuda a avaliar o conhecimento inicial dos alunos sobre o conceito de holograma.
2. Você já viu um holograma? Onde? Isso pode revelar experiências pessoais e contextos em que os alunos já tiveram contato com hologramas.
3. Como você acha que um holograma é criado? Essa questão estimula os alunos a pensar sobre os processos físicos envolvidos na formação de hologramas.
4. Quais materiais você acha que poderiam ser usados para criar hologramas em casa? Essa pergunta incentiva a criatividade e a aplicação prática do conhecimento.
5. Você acredita que a tecnologia de hologramas pode ser utilizada na educação? Como? Aqui, os alunos discutem as aplicações potenciais da holografia no ensino, promovendo um debate sobre inovação pedagógica.
6. Quais conceitos físicos você acha que estão envolvidos na criação de um holograma? Isso pode levar uma discussão sobre interferência, difração e propriedades da luz, fundamentais para a compreensão da holografia.
7. Você já tentou fazer um holograma em casa? Como foi essa experiência? Essa pergunta pode ajudar a identificar as práticas dos alunos e suas percepções sobre as possibilidades de criar hologramas.
8. O que você acha que diferencia um holograma de uma imagem 2D comum? Essa questão ajuda a esclarecer as características únicas da holografia em comparação com outras formas de representação visual.

Apresentação de slides: utilizar o programa Power Point com o intuito de ilustrar imagens que facilitam a compreensão dos conceitos discutidos nas etapas de Sensibilização e de Levantamento das Concepções Prévias dos Alunos.

Discussão: reflexão sobre a capacidade de intervenção de cada pessoa/ indivíduo na realidade global. A mensagem a ser transmitida nesse momento

de provocação da aula é a do Pensamento Ótico e as Mudanças Climáticas. Levantamento das principais soluções com intuito de preservar o meio ambiente.

Discussão dos resultados

Tavares *et al.* (2013) destaca que o ensino é uma atividade que requer dedicação e é considerada desafiadora, exigindo uma revisão constante por parte dos educadores. Desta forma, para a coleta de dados foram realizadas observações no respectivo campo de pesquisa na Escola Estadual de Ensino Médio localizada no município de São Mateus, ES. Após as observações, foi feita a aplicação de questionários aos alunos da 1ª série do Ensino Médio na disciplina de eletiva onde o Professor regente executou a pesquisa. Perguntas presentes nos questionários:

1. Quais conceitos físicos você acha que estão envolvidos na criação de um holograma?
2. Como são chamadas as etapas para confeccionar um holograma?
3. Como ocorre a Interferência da Luz na utilização de Hologramas em uma aula de Física?
4. A interferência da luz é um aspecto exclusivo da óptica geométrica?
5. Como o Princípio de Fermat é aplicado na holografia?
6. Quais as principais características do Princípio de Fermat?

A atividade desenvolvida levou em consideração a curiosidade e os conhecimentos adquiridos pelos alunos anteriormente, no que tange a conceitos sobre Óptica geométrica (refração, reflexão da luz e sobre o Princípio de Fermat). Os estudantes, ao longo das aulas, participaram de diversas atividades utilizando o Chromebook da escola, todas relacionadas ao tema abordado. Durante essas atividades, realizamos um experimento prático de complexidade reduzida que explorou uma combinação de conhecimentos em óptica, física, engenharia e tecnologia da informação. Esse momento proporcionou um espaço para discussão e reflexões sobre as dificuldades enfrentadas e as curiosidades despertadas. Atividades desenvolvidas na pesquisa:

- Experimentos práticos: os alunos realizaram um experimento simples que ilustrou a Interferência da Luz;
- Uso do Chromebooks da escola: as atividades foram registradas e discutidas através de relatórios, permitindo uma interação dinâmica.
- Discussão em grupo: o experimento gerou um ambiente propício para que os alunos compartilhassem suas experiências e questionamentos.

Esse processo de aprendizagem não apenas facilitou a compreensão dos aspectos luminosos, mas também estimulou a curiosidade dos alunos sobre o tema, permitindo que cada um expressasse suas percepções e sentimento em relação ao conteúdo estudado.

Os estudantes participaram de um questionário contendo seis questões. Este questionário foi projetado para avaliar diversos aspectos do aprendizado e da experiência dos alunos, permitindo que eles expressassem suas opiniões de forma estruturada. Ver questionário na tabela abaixo. Os alunos foram incentivados a responder questões discursivas durante a discussão em sala de aula, promovendo um diálogo mais aprofundado sobre os temas envolvidos.

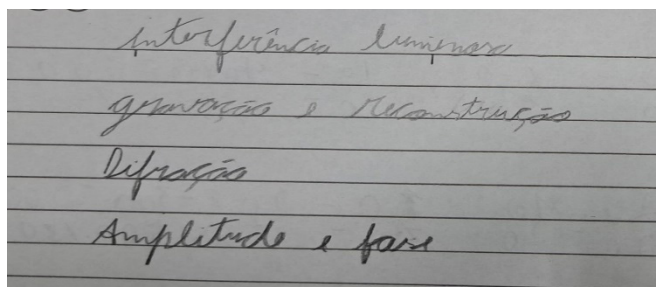
Quadro 1 – Questionário apresentado aos alunos.

Perguntas Utilizadas	Acertos (%)	Erros (%)
1 – Quais conceitos físicos você acha que estão envolvidos na criação de um holograma?	65 % (26 alunos)	35% (14 alunos)
2 – Como são chamadas as etapas para confeccionar um holograma?	90 % (36 alunos)	10 % (4 alunos)
3 – Como ocorre a Interferência da Luz na utilização de Hologramas em uma aula de Física?	57,5% (23 alunos)	42,5 % (17 alunos)
4 – A interferência da luz é um aspecto exclusivo da óptica geométrica?	95% (38 alunos)	5% (2 alunos)
5 – Como o Princípio de Fermat é aplicado na holografia?	75% (30 alunos)	25 % (10 alunos)
6 – Quais as principais características do Princípio de Fermat?	77,5% (31 alunos)	22,5 % (9 alunos)

Fonte: Acervo dos autores (2024).

Sistematizando as respostas das questões, vemos que no primeiro questionamento um número grande de alunos respondeu corretamente.

Figura 04: Resposta do aluno à questão número 01.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

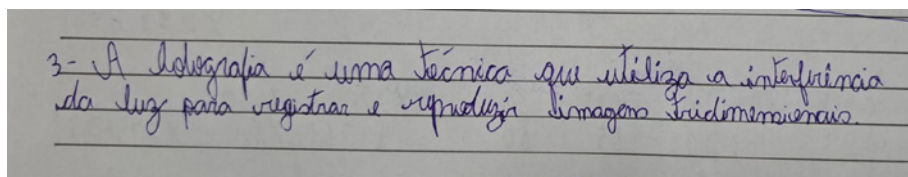
A criação de um holograma envolve diversos conceitos físicos fundamentais, especialmente no campo da óptica. Dentre estes conceitos estão a Interferência Luminosa, Coerência da Luz, Gravação, Reprodução, Difração e Amplitude e fase. Um total de 14 alunos não souberam responder, alguns pelo desinteresse de dialogar sobre o tema em grupo.

Na questão número dois um percentual muito grande acertou a resposta. Somente quatro alunos não souberam a resposta. Foi um tema muito discutido na primeira e segunda aula. 90% dos estudantes acertaram a questão.

Na terceira questão os estudantes sentiram muitas dificuldades na resposta. Mesmo a maioria respondendo corretamente, percebeu uma grande dificuldade em conceituar a questão corretamente.

O professor fez a sistematização da resposta da questão em sala de aula dialogando com os estudantes. Argumentou que a utilização de hologramas em aulas de Física é uma abordagem inovadora que permite a visualização de conceitos complexos através da interferência da luz. A holografia, que é uma técnica de gravação e reprodução de imagens tridimensionais, depende fundamentalmente da interferência luminosa, uma ocorrência que ocorre quando duas ou mais ondas de luz se combinam.

Figura 05: Resposta do aluno à questão número 03.

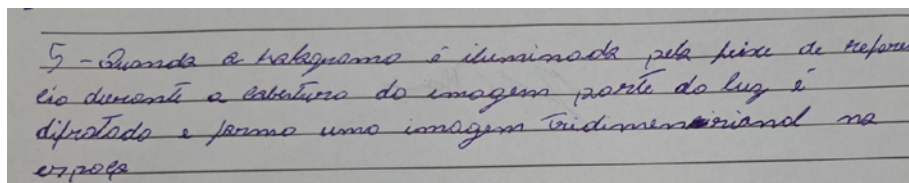


Fonte: Acervo dos autores (2024).

Na questão número quatro a maioria dos estudantes acertaram a questão, somente dois alunos não responderam corretamente. O professor sistematizou que a afirmação de que a interferência da luz é um aspecto exclusivo da óptica geométrica não é correta. A óptica global, que se concentra na trajetória dos raios de luz e nos princípios como a propagação retilínea e a independência dos raios, não aborda questões de interferência de maneira significativa.

Na questão número cinco, dez alunos responderam de maneira incoerente a questão, mas 73% dos estudantes da turma conseguiram compreender a questão.

Figura 06: Resposta do aluno à questão número 05



Fonte: Acervo dos autores (2024).

Na questão 06, 77,5% responderam corretamente. Nesta pergunta 31 alunos demonstraram que entenderam do assunto. Mas um número de nove alunos não respondeu corretamente a questão. O Princípio de Fermat, formulado pelo matemático francês Pierre de Fermat no século XVII, é um conceito fundamental na óptica que descreve o comportamento da luz ao se propagar entre dois pontos.

CONSIDERAÇÕES

A Holografia está presente no cotidiano através da utilização do método científico, de forma que a elaboração de um plano de ensino voltado para sua análise e reflexão é uma forma de organizar diferentes aspectos que estão presentes no tema. A falta de aulas experimentais em óptica tem um impacto significativo na atratividade do ensino de Física, especialmente no contexto escolar brasileiro. A experimentação é reconhecida como uma ferramenta pedagógica crucial para envolver os alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos, como os da óptica. No entanto, a realidade nas escolas apresenta frequentemente desafios que limitam essa abordagem.

Também no ensino, especialmente em disciplinas como Matemática e Física, permite que os alunos visualizem conceitos complexos de maneira

tridimensional. Por exemplo, simulações holográficas podem ser utilizadas para demonstrar a geometria de sólidos, como o dodecaedro, permitindo que os alunos interajam com as imagens e explorem suas características.

A integração da holografia no ensino de Física pode transformar a sala de aula em um ambiente mais interativo e estimulante. Ao fornecer novas formas de visualização e compreensão dos conteúdos, essa tecnologia não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também contribui para uma educação pública de qualidade. A continuidade da pesquisa e desenvolvimento de métodos que utilizam hologramas será crucial para expandir essas práticas educacionais em diversas instituições.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 1996.
- GUEDES, A. Professor que criou holografia para ajudar no ensino desenvolve projeção em tamanho real na sala de aula. **G1 Itapetininga e Região**, 2021.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentals of Physics**, 10ª edição. Wiley, 2013.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LUNAZZI, J. J. A sequência histórica da holografia. **Revista Ciência Hoje**, Universidade Estadual de Campinas, 1985.
- MAILLET, H. **O laser – princípios e técnicas de aplicação**. Manoele Ltda., 1987.
- MÉNDEZ, J. A. J. *et al.* Nuevos avances en los sistemas de visualización y presentación de contenidos docentes. **Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**, Universidad de Salamanca, v. 11, n. 2, 2010.
- MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro ‘Física’. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 3, pág. 617-638, 2014.
- STARTSE. Coreanos e americanos fazem 1ª transmissão de holograma via 5G na história. **Starse**, 2017.
- TAVARES, N. *et al.* O professor como um transformativo agente – desafios e perspectivas. **Derecho y Cambio Social**, 2013.

O CONTO E SEU ENCANTO: O FILHO DO VENTO

Juracy Assmann Saraiva¹
Seli Blume Alles²

INTRODUÇÃO

Este capítulo versa sobre a origem do conto, suas características e potencialidades no que tange à formação de leitores de textos literários, visto que o gênero favorece a criação de inúmeras estratégias para a prática da leitura em sala de aula. O ato de contar histórias sempre foi uma constante na trajetória dos povos, desde os primórdios até os dias atuais, e continua a desempenhar um papel fundamental na constituição das identidades culturais.

Esses princípios confirmam o posicionamento de autores como Gotlib (1995), Santos (2005), D’Onofrio (2007) e Cortazár (2013) que abordam a oralidade e as especificidades do gênero conto. Além disso, o artigo traz uma metodologia de leitura (Saraiva, 2006) que se expõe na organização de um roteiro de leitura de *O filho do vento*, de Rogério Andrade Barbosa. O roteiro prevê atividades que se destinam a estudantes do 9º ano do ensino fundamental e objetiva desenvolver não só o estudo linguístico do conto, mas também a valorização da cultura africana e das narrativas orais que, passadas de geração em geração, fazem parte da memória e da cultura de comunidades.

REFLEXÕES SOBRE A TEORIA DO CONTO

Nascido da oralidade dos povos antigos, o conto teve como precursora a fabulação, que era utilizada para narrar feitos históricos, caçadas, histórias de guerra, de conquistas e perdas, eventos da mitologia e ensinamentos religiosos. Todavia, o homem sempre teve e sempre terá a necessidade de narrar seus feitos e, por essa razão, é difícil precisar quando teve início o ato de narrar histórias.

Segundo Nádía Battella Gotlib(1995), os contos egípcios, datados de 4000 antes de Cristo, são os mais antigos. Todavia, a autora complementa que

enumerar as fases da evolução do conto seria percorrer a própria história, a história de nossa cultura, detectando os momentos da escrita que a representam. O da estória de Caím e Abel, da

¹ Pós-doutorado em Teoria Literária (UNICAMP). Professora e pesquisadora (FEEVALE).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1783-2850>

² Mestre em Letras (FEEVALE). CV: <https://lattes.cnpq.br/5780565934392095>

Bíblia, por exemplo. Ou os textos literários do mundo clássico grego-latino: as várias estórias que existem na *Iliada* e na *Odisséia*, de Homero. E chegam os contos do Oriente: a Pantchatantra (VI aC), em sânscrito, ganha tradução árabe (VII dC) e inglesa (XVI dC); e as *Mil e uma noites* circulam da Pérsia (século X) para o Egito (século XII) e para a Europa (século, XVIII). (GOTLIB, 1995, p. 6)

Uma das mais famosas coletâneas de contos são as mil e uma histórias narradas por Sheherazade, que aguçam a curiosidade do rei Xariar, para que não fosse morta ao amanhecer, já que ele fora traído por sua primeira esposa e havia jurado não dar mais essa oportunidade a nenhuma outra mulher. Para vingar-se das mulheres, toda noite o rei desposava uma virgem, que era morta ao amanhecer. Sheherazade, porém, prolonga sua própria vida narrando pequenas histórias que induzem o rei se apaixonar por ela, evitando a morte.

No século XIV, os contos passam da forma oral para a forma escrita e passam a receber uma forma estética. Neste mesmo século, os contos eróticos de Bocaccio foram traduzidos para diversas línguas. No fim do século XVII, surgem os contos registrados por Charles Perrault e, “[...] no século XIX, o conto se desenvolve estimulado pelo apelo à cultura medieval, pela pesquisa do popular e do folclórico, pela acentuada expansão da imprensa, que permite a publicação dos contos nas inúmeras revistas e jornais.” (GOTLIB, 1995, p. 7)

Neste contexto, ocorre a criação do conto moderno, quando os irmãos Grimm realizam um estudo comparado e registram contos coletados em meio ao povo, e Edgar Allan Poe publica contos e textos teóricos sobre o gênero. Nesse momento, diferencia-se o conto moderno do primitivo, que prevalecia até então, caracterizando-se o primeiro “[...] principalmente pelo caráter literário, enquanto o tradicional tinha predomínio da religiosidade, do ritual, da pedagogia, enfim, da moral da história.” (SANTOS, 2005, p. 12) Nesse sentido, o conto volta-se para o estético, saindo da oralidade, e cada escritor procura imprimir seu estilo. Para Salvatore D’Onofrio,

[...] duas características principais distinguem o conto literário, que denominamos erudito ou culto, do conto popular: é produzido por um autor historicamente conhecido; e refere-se a um episódio da vida real, não verdadeiro porque ficcional, mas verossímil, ou seja, o fato narrado não aconteceu no mundo físico, mas poderia acontecer. (D’ONOFRIO, 2007, p. 95)

A história do conto pode ser dividida, segundo Gotlib (1995) em três fases: primeiro “a criação do conto e sua transmissão oral. Depois, seu registro escrito. E posteriormente, a criação por escrito dos contos, quando o narrador

assumiu esta função: de contador-criador-escritor de contos, afirmando, então, o seu caráter literário”. (GOTLIB, 1995, p. 13)

O conto é muito parecido com a fábula e a parábola, como a pesquisadora explicita:

[...] sabe-se que *fábula* é a estória com personagens animais, vegetais ou minerais, tem objetivo instrutivo e é muito breve. E se a *parábola* tem homens como personagens, e se tem sentido realista e moralista, tal como a fábula, o sentido não é aparente e os detalhes de personagem podem ser simbólicos. O *conto* conserva características destas duas formas: a economia do estilo e a situação e a proposição temática resumidas. (GOTLIB, 1995, p. 15)

Além da fábula e da parábola, o conto se assemelha ao romance e à novela. Cortazár (2013) cita uma analogia, feita por um escritor argentino, conhecedor de boxe, entre o romance e o conto, equiparando-os a um combate:

[...] nesse combate que se trava entre um texto apaixonante e o leitor, o romance ganha sempre por pontos, enquanto que o conto deve ganhar por *knock-out*. É verdade, na medida em que o romance acumula progressivamente seus efeitos no leitor, enquanto que um bom conto é incisivo, mordente, sem trégua desde as primeiras frases. (CORTAZÁR, 2013, p. 152).

A partir do estudo teórico do conto, Edgar Allan Poe definiu duas premissas básicas para o gênero: a primeira é que o conto deve ser breve; a segunda, é que ele deve ser coerente de forma a manter a atenção e o interesse do leitor do início ao fim. Os aspectos necessários a um bom conto, conforme os críticos literários, são os seguintes: intensidade, brevidade, originalidade, significação, visibilidade, leveza e duração. O estilo do escritor, sua identidade, é construída a partir do uso que este faz destes recursos técnicos e estilísticos, que são comuns a todos.

Como se constata, vários teóricos se debruçaram sobre o conto com a intenção de alcançar uma definição única que responda ao que é um conto. Todavia, o que se obteve foi uma aproximação do que define este gênero literário, que parece ser breve e simples e facilmente escrito pelo autor e lido pelo leitor, o que é uma compreensão enganosa, pois os bons contos são naturalmente complexos, o que exige a compreensão de seus recursos estilísticos.

Dentre esses recursos, a intensidade refere-se ao envolvimento do leitor e à eliminação de detalhes desnecessários que possam interromper sua concentração. A brevidade está relacionada à economia narrativa, pois o excesso

acarreta a perda da concentração na leitura, quebrando a tensão dramática. A originalidade está ligada às impressões digitais do autor, à forma como conduz seu leitor. Clareza e precisão do que é narrado definem o que seria a visibilidade, que vem ao encontro da leveza, em que não há espaço para excesso de uso das palavras, como adjetivos, advérbios entre outros.

Os recursos da significação e da permanência estão muito próximos em seus objetivos, pois a significação, ou a multiplicidade, como Ítalo Calvino a chama, se refere aos múltiplos significados, à explosão de sentidos que vai além do texto, fazendo com que ele se torne permanente. A inconclusividade é o que define a permanência e só é atingida por um bom conto que estabelece um diálogo permanente com seu destinatário, ou seja, o leitor. Portanto, quanto maior a multiplicidade de significados, maior a permanência, pois ela permite que o leitor se debruce sobre o mesmo texto diversas vezes e sempre encontre novos significados:

Um bom texto literário, portanto, não se encerra no ponto final. Ainda que o escritor nada mais tenha para dizer nem o narrador para contar, além do que já está na página impressa, fica para o leitor uma sensação de continuidade, como se as personagens permanecessem habitando os porões da memória e de quando em quando ressurgissem para reclamar seu avivamento e acrescentar alguma novidade que resistira à compreensão em uma última leitura. (SANTOS, 2005 p. 16)

O conto seduz o leitor por sua brevidade, conteúdo objetivo, regado de significação, e, ao mesmo tempo, por sua leveza. Ele envolve o leitor em sua teia, por meio da linguagem minuciosamente escolhida, desde a primeira frase até a que o finda. Este gênero sedutor “ora é quase documento folclórico, ora a quase crônica da vida urbana, ora o quase drama do cotidiano burguês, ora o quase poema do imaginário às soltas, ora, enfim, grafia brilhante e preciosa votada às festas da linguagem.” (BOSI, 2015, p. 7)

Essas propriedades do conto favorecem sua leitura e a exploração no espaço escolar. Quando temáticas significativas, no que tange ao universo social dos alunos, são acrescentadas às propriedades do conto, o professor mediador de leitura de textos literários, encontra respostas acolhedoras por parte de seus alunos. Essa convicção definiu a escolha de *O filho do vento*, de autoria de Rogério Andrade Barbosa, que tem origem nas narrativas orais dos povos do sul do continente africano, mais precisamente do deserto de Kalahari.

A SEDUÇÃO DA ORALIDADE EM *O FILHO DO VENTO*

Em a narrativa *O Filho do Vento*, Rogério Andrade Barbosa recria uma história proveniente da tradição oral, transmitida ao longo de várias gerações, e que está repleta de valores, crenças e ensinamentos. O leitor é seduzido pela brevidade, objetividade e leveza deste conto que é carregado de significações, as quais o escritor abstraiu do conhecimento popular e da oralidade. Para tanto, Barbosa recorreu a sua experiência como voluntário das Nações Unidas, na Guiné-Bissau, valendo-se de contos populares como fonte de inspiração. A oportunidade de ouvir lendas, mitos e contos de grupos étnicos africanos motivou o autor a dar visibilidade, em suas narrativas, à cultura africana e à riqueza de suas tradições e a valorizar a oralidade. Essa é a origem de histórias remotas que, preservadas na voz de narradores nativos, valorizam a cultura do povo bosquímano, radicado no deserto do Kalahari, entre as quais se inclui *O filho do vento*.

A narrativa envolve o leitor e convida-o a sentar junto aos meninos Kauru e Dabé que, protegidos do vento em sua cabana, ouvem a mãe contar a história de um menino que acaba de conhecer o filho do vento. A partir da narração da história, que é feita pela mãe, o leitor é levado a imaginar a interação entre este menino e a personificação do vento. Essa adesão ao mundo ficcional é reforçada pelas ilustrações que estabelecem a sequência das ações e compõem os espaços da narrativa que, com suas cores de nuances terrosas, conduzem o leitor a entrar no mundo dos bosquímanos, os protagonistas da narrativa de Rogério Andrade Barbosa.

Muitas das narrativas orais surgiram do intuito de explicar fenômenos da natureza e de perpetuar crenças e valores para as novas gerações. Em *O filho do vento*, o fenômeno natural é o protagonista da narrativa, e a mãe atribui significados às suas diferentes ações, como ao vendaval, à ventania e à brisa, ressaltando que as variações estão associadas ao humor do vento. Nesse contexto, a narrativa apresenta o protagonista como um ente sociável, capaz de conviver harmoniosamente com os humanos. No entanto, quando se sente contrariado, o vento pode se desestabilizar, do que resultam consequências negativas cuja magnitude é impossível prever. Consequentemente, na narrativa, a mãe, ciente do perigo que está por vir, aconselha o menino a não pronunciar o nome do filho do vento até que o pai conclua a cerca que protege a casa.

Enquanto o vendaval açoita o lado de fora da cabana, no interior dela a mãe prossegue com sua narrativa sobre as forças da natureza, frequentemente enfrentadas pelos bosquímanos, e representadas, no conto de Rogério Andrade,

pelo vento. O caráter fabuloso da narrativa contada pela mãe amplifica e transforma um fenômeno real por meio da imaginação e, embora tenha suas raízes na tradição oral, recebe uma versão escrita. Entretanto, o autor não apenas relata e documenta a narrativa, mas ele a reinterpreta, apresentando o que ouviu ou testemunhou sob um tratamento estético.

A narrativa coletada e reelaborada por Rogério Andrade Barbosa permite uma pluralidade de enfoques no ambiente educacional e favorece, particularmente, o desenvolvimento de ações que se voltam à formação de leitores. Nesse sentido, sua exploração como objeto de leitura valoriza a oralidade e o conhecimento popular e traz para o ambiente pedagógico a cultura africana, visualizada por meio de uma lenda que sugere inúmeros enfoques temáticos, capazes de enriquecer as discussões e as atividades em sala de aula. Além disso, *O filho do vento* estimula a reflexão sobre a cultura própria dos alunos e sobre narrativas orais que provêm de suas famílias e da comunidade. Essa perspectiva permite estabelecer uma conexão entre a narrativa africana e as dos alunos e salienta a diversidade, visto que cada povo possui suas próprias histórias e tradições.

Segue um roteiro de leitura da narrativa recriada por Rogério Andrade Barbosa, a que se antepõe a justificativa pela opção do gênero conto e a explicação do método que orientou sua execução. A escolha dessa narrativa decorreu, sobretudo, de seu enfoque temático pois, ao valorizar uma lenda africana, ela promove o respeito à cultura do outro e o reconhecimento da diversidade.

PROPOSTA DE LEITURA DE O FILHO DO VENTO

A brevidade do gênero conto oportuniza a disseminação do hábito da leitura entre os alunos e, para tanto, associa-se, aqui, sua leitura a uma metodologia de análise textual, oferecendo ao docente um roteiro de atividades que utilizam ferramentas da *Web*, com o objetivo de apoiá-lo em sua ação pedagógica.

A prática fundamentada na adoção de uma metodologia integradora propõe uma abordagem que visa estimular a leitura e uma análise prazerosa do texto literário. Com esse intuito, o estudante, com a mediação do professor, desenvolve não apenas a competência linguística, mas também uma interpretação e compreensão textual progressiva. O processo permite que o aluno compreenda o texto em etapas, tornando a aprendizagem mais significativa e possibilitando uma apropriação gradual, mas aprofundada, das significações textuais. Conforme Saraiva (2006, p. 51) a utilização desta metodologia justifica-se pelas seguintes razões:

Ela contribui para o aprimoramento da competência linguística dos alunos e, ao estabelecer uma relação prazerosa com os textos, não pode ser dissociada de um influxo favorável à formação de leitores. Para além dessa conquista, ela desenha, ainda, a transformação do leitor que, ao transitar da análise para a interpretação e dessa para a reflexão e a recriação, dá à leitura e à escrita a conformação de um programa de vida em que ele se expõe [...].

Esclarecidas a natureza e a finalidade da proposta, segue o roteiro de leitura baseado no conto *O filho do vento*. A metodologia concretiza-se em três etapas sucessivas, permitindo que os estudantes, com base na leitura do texto, respondam às seguintes questões: *o que* o texto diz; *como* o texto diz o que diz; e *qual* o sentido do texto.

BARBOSA, Rogério Andrade. O filho do vento.
São Paulo: Editora DCL, 2013.

Recomendado para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental

ATIVIDADE INTRODUTÓRIA À LEITURA

ATIVIDADE 1: Definindo as características do gênero conto.

O professor questiona os alunos acerca da definição de CONTO e lhes atribui tarefas.

- a) Utilizando a ferramenta do *Google drive* (docs) responda à pergunta e componha um único texto com as respostas para ser compartilhado com seus colegas.

- O que é um conto?

Observação:

O professor apresenta no *Prezi* as características do gênero conto e deixa a apresentação disponível na pasta da turma no *Google drive*. Ele deve abrir espaço para a contribuição dos alunos, de forma oral, sobre o que foi apresentado.

- b) Considerando que o conto é uma narrativa originalmente oral, relate uma narrativa que marcou sua infância e compartilhe-a com seus colegas. Utilize o *Google docs*.

Após essa atividade introdutória, o professor explica que, dentre os vários tipos de contos, irão realizar um estudo com um conto africano.

ATIVIDADE INTRODUTÓRIA À RECEPÇÃO DO TEXTO

ATIVIDADE 1: Situando os protagonistas e o espaço da narrativa.

Para introduzir o conto, o professor relata que um povo nômade que vive na África, no deserto do Kalahari, são os protagonistas do conto de Rogério Andrade Barbosa. Os bosquímanos, povo antigo e exímio contador de histórias é o objeto de pesquisa nesta primeira atividade.

Observação:

O professor e os alunos leem juntos a narrativa. Cada um lê uma parte dela, em voz alta, e o professor vai pontuando aspectos importantes dos enunciados verbais e da ilustração.

- a) Utilizando vários sites, livros e documentários, faça uma pesquisa sobre a vida desse povo, o espaço em que vivem, seus meios de subsistência e registre o material coletado criando um mural online, a partir da ferramenta *LINOIT*.
- b) Responda oralmente:

Como você imagina ser o filho do vento?

LEITURA COMPREENSIVA E INTERPRETATIVA

ATIVIDADE 2: Compreendendo e interpretando a narrativa.

- a) No início da narrativa, o leitor é apresentado a uma descrição, de forma tão detalhada, que o faz visualizar aquele dia de ventania. Represente este cenário da narrativa utilizando a ferramenta *Desenhos Google* e, em contraponto, retrate um dia típico de ventania do seu cotidiano.

- b) Após ter feito o desenho, responda ao Quiz de perguntas no formulário do Google drive.

Observação:

Segue o questionário a ser respondido pelos alunos de forma online.

Desvendando a narrativa.

1. Responda ao que se pede:

- a) Quem são os personagens da narrativa? _____
- b) Qual o espaço da narrativa? _____
- c) Na narrativa, a mãe conta uma história aos filhos. Qual é a história que a mãe conta? _____
- d) Qual o conflito, o fio condutor, responsável pela sequência dos acontecimentos da história da mãe? _____
- e) Você percebeu que há mais uma história que está sendo contada em *O filho do vento*? Quem são as personagens dessa outra história e o que ela conta? _____

Explorando a significação das palavras.

1. A narrativa apresenta palavras com significados, às vezes, desconhecidos e pouco usadas no cotidiano.
- a) Dê o significado das palavras destacadas e substitua-as por sinônimos sem alterar completamente a significação da frase:



- “Que se **enfia** pelas frestas das portas e **sibila** pelos montes e campinas [...]” _____
- “– Minha mãe está me chamando – disse o garoto de cabelos **ouricados**, interrompendo o jogo”. _____
- “A **pelota** deslizava pela grama, para frente e para trás, sem cessar”. _____
- “O menino trabalhava duro, torcendo para o **tapume** ficar pronto o mais rápido possível”. _____

- “– Aí vai – repetia, ao perceber que o pai ainda se **esmerava** nos acabamentos”. _____
- “**Esbaforido**, ainda teve o cuidado de fechar a **portinhola** do cercado antes de **refugiar-se** no interior da morada. _____

2. Assinale a alternativa correta:

A mãe conta a história do Filho do Vento devido

[] ao pedido dos meninos.

[] à insistência do pai dos meninos, para que eles conheçam a história.

[] à ventania instalada no lado de fora.

3. Responda depois de ler o trecho abaixo:

“– E o vento? – indagou Kauru, assustada com a força do temporal, que balançava as frágeis paredes da cabana onde se abrigavam da fúria dos elementos”.

- Por que o *vento* é o elemento da natureza a que a narrativa faz referência? _____

Fazendo suposições.

4. Leia o trecho a seguir e depois realize a atividade que segue:

“Assim que o segredo for desvendado, o Filho do Vento ficará tão surpreso que talvez desabe e role no chão. Se ele cair, o vento começará a soprar muito forte. Então, trate de fugir o mais ligeiro que puder, pois o vento pode se rebelar, entendeu?”

- a) A mãe de Nakati parece conhecer bem o Filho do Vento. Levante hipóteses que justifiquem por que ela tem conhecimento do segredo:



- b) Levante uma hipótese sobre o motivo de a mãe de Nakati só poder revelar o segredo do Filho do vento depois que o pai terminar de construir a cerca. _____


5. Marque V (verdadeiro) ou F (falso), considerando o narrador:

- () O narrador tudo sabe, inclusive o que sentem os personagens.
- () O narrador somente narra, sem se posicionar frente aos fatos narrados.
- () O narrador pouco sabe, narrando somente o que viu.

6. Reflita sobre as perguntas e depois responda:

- Por que Nakati, mesmo sabendo do perigo de revelar o segredo, fala em voz alta o nome do filho do vento? Por que o vento perde o controle quando seu nome é dito em voz alta? _____

7. Ao perder o controle, o filho do vento desencadeia diferentes fenômenos relacionados ao vento. Explique o significado de VENTANIA, VENDAVAL, TORNADO, REDEMOINHOS.



Ventania: _____

Vendaval: _____

Tornado: _____

Redemoinhos: _____

Fazendo inferências e buscando diferentes significados.

No início da narrativa a mãe explica aos filhos que há muito tempo, animais, plantas, o sol a lua e as estrelas eram seus irmãos, e ainda, que “[...] plantas, homens, bichos, e astros pertenciam à antiga raça. Todos faziam parte da natureza e tinham o direito de conviver em paz, uns ao lado dos outros”.

8. Responda:

- a) O que faz a mãe relatar esse fato como sendo algo muito distante do real? _____
- b) No contexto atual, de que forma é reservado o espaço, em nosso planeta, às plantas, aos bichos e aos homens? E o que isso representa? _____

TRANSFERÊNCIA E APLICAÇÃO DA LEITURA

1. Contando histórias

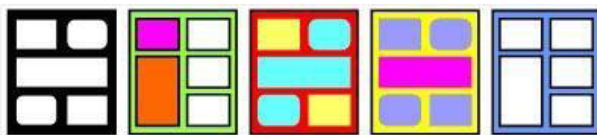
A ventania cessa, e uma brisa começa a soprar, assim que a mãe dos meninos termina de contar a história do Filho do Vento.

a) Continue a história abaixo:

“A mãe aproximou-se do filho, agarrou-o e levantou-o com força. Na mesma hora, a fúria do vento cessou, e aos poucos o céu foi ficando limpo novamente. Logo tudo voltou ao normal, e os antílopes puderam pastar em paz.” Então.....

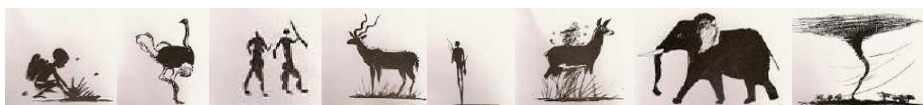
A fúria do Filho do Vento cessou, sua mãe o controlou. Mas e agora? Como fica a amizade entre Nakati e o Filho do Vento?

b) Utilizando o aplicativo PIXTON (WWW.pixton.com/br), continue a narrativa em forma de HQs.



2. Despertando seu lado artístico!

a) Utilizando aplicativos da *web*, tais como www.flockdraw.com, faça a inserção destas ilustrações em preto e branco, numa ilustração maior e com cores vivas, pensando no contexto africano



3. Resgatando histórias e ensinamentos de seus antepassados.

A tradição de passar ensinamentos de geração em geração, por meio da oralidade, é uma característica dos bosquímanos, povo nômade que habita o deserto do Kalahari. Este comportamento também se faz presente na cultura de inúmeros outros povos, e alguns cultivam a tradição de contar histórias, e outros de ensinar determinada arte ou técnica que perpassam gerações.

- a) Reflita sobre ensinamentos, sobre a narração de histórias, lendas, causos, e faça o relato de algo que é passado de geração em geração por membros de sua família. Nessa atividade, você pode narrar algo pessoal ou, até mesmo, entrevistar um familiar. Registre essa narrativa em vídeo, utilizando o aplicativo de web *POW TOON* (www.powtoon.com).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O roteiro de leitura, baseado na narrativa *O Filho do Vento*, comprova que contos podem se constituir em um produtivo material de leitura e de reflexão, desempenhando um significativo papel na formação leitora dos estudantes. Um aspecto relevante que favorece a aplicação no ambiente escolar é que a brevidade do texto analisado permite sua leitura completa em sala de aula, momento em que o mediador pode assinalar sua intensidade e plurissignificação. Por sua vez, a exploração da narrativa em forma de roteiro confere organicidade ao trabalho e seus conteúdos integram o estudo da língua e a compreensão e interpretação do texto, passando, ainda, a atender um dos objetivos da literatura: expandir a imaginação e a capacidade crítica e criativa dos leitores.

Complementando essa finalidade, em *O Filho do Vento*, o leitor é apresentado a uma rica diversidade cultural, a qual promove uma reflexão sobre as crenças e os costumes de um povo africano, assim como sobre as tradições populares de sua própria cultura. O conto também destaca a importância da oralidade, com histórias que são transmitidas de geração em geração e que, ao longo dos anos, foram reinterpretadas por diversos autores, como Rogério Andrade Barbosa, que oferece uma visão única de narrativas que permaneceriam desconhecidas.

Em síntese, o artigo demonstra que textos literários proporcionam ao professor a oportunidade de explorar diferentes mundos fictícios, cujo imaginário incentiva a reflexão sobre o papel e contribuição dos indivíduos na preservação da cultura, tanto do passado quanto do futuro.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rogério Andrade. *O filho do vento*. São Paulo: Editora DCL, 2013.

BOSI, Alfredo. *O conto brasileiro contemporâneo*/ seleção de textos e notas bibliográficas. 16. Ed. São Paulo, 2015.

CORTÁZAR, Julio. Valise de cronópio/ Julio Cortázar; [tradução Davi Arriguci Jr. e João Alexandre Barbosa; organização Haroldo de Campos e Davi Arriguci Jr.]. – São Paulo: Perspectiva, 2013.

D'ONOFRIO, Salvatore. Forma e sentido do texto literário. São Paulo, SP: Ática, 2007.

GOTLIB, Nádía Battella. Teoria do conto. Editora Ática, São Paulo, 1995.

SANTOS, Volnyr. Breves notas sobre o conto. Blau Revista Literária, Porto Alegre, n. 33, p. 12-17. 2005.

SARAIVA, J. A. A indissociabilidade entre língua e literatura no ensino fundamental: uma metodologia integradora. In: SARAIVA, J. A.; MÜGGE, E. **Literatura na escola**. Propostas para o ensino fundamental. Porto Alegre: Artimed, 2006. p 45-51.

EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA, UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Gilmar Alves Silva¹

Fransuah Henrique Alves Silva²

Washington Chrystian Oliveira Farias³

INTRODUÇÃO

A ciência é uma construção coletiva de conhecimentos no qual as diferentes instituições científicas, em especial as universidades, institutos e escolas, desempenham papel fundamental visando conhecer o mundo e proporcionar melhorias para sociedade e o meio ambiente. O professor de Física usa vários recursos (experimentos, vídeos, simulações, lousa interativa, etc.) para chamar atenção do estudante durante suas aulas, porém nem sempre o estudante mostra-se interessado, pois o aluno assiste o professor expor sua aula, realizar seus experimentos e, na maioria das vezes sem a participação direta do estudante. Pensando no coletivo, a pesquisa aqui em questão, trata de uma investigação a respeito dos resultados de um projeto de extensão do Instituto Federal de Roraima (IFRR) denominado “exposição científica na escola”. Onde, estudantes e professores do Ensino Médio Técnico, levaram experimentos de Física, Química e Biologia para escolas de Ensino Fundamental e Médio fora do Campus do IFRR. Após cada exposição uma consulta de satisfação foi realizada com estudantes expositor e estudantes das escolas visitadas pela equipe do projeto. Resultados indicam boa aceitação dos estudantes e funcionários das escolas.

Trabalhos mostram que estudantes não detêm as capacidades de reflexão, argumentação e comunicação (ERDURAN; SIMON; OSBORNE, 2004; SADLER; FOWLER, 2006; VON AUFSCHNAITER *et al.*, 2008). Os autores destacam, que o ensino ainda é centrado no professor, facilitador da aprendizagem, expositivo e na maioria das vezes baseado na resolução de exercícios (REIS, 2013).

A situações de aprendizagem que requer do estudante um pensamento mais crítico para tomada de decisões, discussão, argumentação, investigação,

¹ Doutorado em Ciências e Aplicações Geoespaciais (UPM). Professor (MNPEF e IFRR). CV: <https://lattes.cnpq.br/5048814754358806>

² Graduando em Licenciatura em Física (UFRR). CV: <http://lattes.cnpq.br/9687006476908556>

³ Graduando em Licenciatura em Física (UFRR). CV: <https://lattes.cnpq.br/7293092273733072>

explicação e interpretação, muitas das vezes deixa a desejar, pois o professor está no palco onde o estudante encontra-se na plateia. Com isso o estudante não está envolvido diretamente com realização de atividades que estimulam o desenvolvimento de concepções mais complexas sobre questões em que a ciência está envolvida (GALVÃO *et al.*, 2006). É de grande importância proporcionar oportunidades na sala de aula, na escola, para que o estudante se depare com situação e que o mesmo esteja diretamente envolvido e possa resolver problemas de ciências ou de questões sociais propostos a ele. A escola na sua essência deve ser, um espaço onde estudantes têm a oportunidade da convivência e juntos trabalham e envolvem em atividades buscando soluções (HODSON, 2014). Nesse pensamento, o professor de Física – por exemplo, deve inserir e orientar os estudantes no processo de construção do conhecimento, fomentando uma atitude crítica e ativa em relação ao mundo de informações a que é submetido diariamente (MORAIS; PAIVA, 2007). A metodologia do professor para transmissão do conhecimento influencia nas atitudes e na motivação dos alunos e conseqüentemente, o respectivo interesse e desempenho. Sadler e Dawson (2012), relatam que, a maior motivação e interesse para aprender quando a ciência é apresentada questões que envolve a realidade vivida pelo estudante no seu contexto social. Ou seja, trabalhar os conteúdos e conceitos de ciências voltados para aplicações e exemplos práticos e reais, melhora a aprendizagem de conceitos científicos e promove um maior desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico e de argumentação, afirma Damiano (2021).

O objetivo deste trabalho é investigação da aceitação e aquisição de conhecimentos dos estudantes (expositores e público participante) envolvidos em exposições científicas em ciências da natureza em 2023 na cidade de Boa Vista, RR. Onde as exposições foram resultados de um projeto de extensão “exposição científica” coordenado por um professor de Física do Instituto Federal de Roraima (IFRR).

EXPOSIÇÕES CIENTÍFICAS E EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

A Itália é muito importante como referência para ciência e exposição científica. Em 1927, Florença protagonizou uma exposição que estiveram reunidos vários experimentos no Instituto de História da Ciência (atualmente conhecido como Museu Galileo), a exposição expôs uma parte significativa do patrimônio histórico-científico italiano, destacando a sua importância e a sua difusão. O evento segundo Meda (2010) foi um sucesso extraordinário

e foi visitada por milhares de pessoas, a maioria professores, provenientes de toda a Itália. A partir desse evento muitos outros surgiram pelo mundo e, atualmente nas grandes cidades brasileiras têm museus e exposições científicas em ciências da natureza. Por outro lado, no extremo norte do Brasil (Roraima por exemplo) essa realidade é outra, o único museu que existia nesse Estado não tinha nenhum acervo de Química ou Física, assim museu, exposição apenas pela internet. Porém, essa foi uma ótima oportunidade para envolver estudantes e professores em exposições científicas.

A metodologia de ensino e aprendizagem usando demonstração visa envolver os alunos em atividades de natureza investigativa sobre fenômenos da natureza relevantes para despertar e realizar o ato da investigação. Estas competências, associadas ao conhecimento da natureza de cunho científico e das suas interações com a tecnologia, revelam-se decisivas ao exercício de uma cidadania crítica, científica e tecnológica (DAMIÃO E REIS, 2021).

Segundo Reis e Marques (2016), os alunos ao planearem, organizar e apresentarem uma exposição científica, precisam investigar sobre um determinado tema científico, aprofundar determinados aspectos, transferir conhecimentos, analisar argumentos e tomar decisões e expor. Neste processo, podem ser representados sob a forma de questões especulativas, e assim o ensino deixa de ser transmissivo, permitindo, aos alunos, o desenvolvimento de outras competências e a construção da sua própria aprendizagem (DAMIÃO E REIS, 2021). Assim quando o estudante organiza sua apresentação ele precisa pesquisar em várias fontes e ainda tem o professor que o auxilia.

Para Hawkey (2001), apresentar numa exposição científica traz a oportunidade para os alunos contextualizar a ciência não como um produto, mas como um processo de aprendizagem. A apresentação de uma exposição científica, além de potencializar a abordagem contribuir e aumenta a autoestima dos alunos.

A exposição científica é um processo que proporciona aos expositores envolvidos participarem em ação coletiva sobre fenômenos que estudam em sala de aula o que podem estar inseridos no cotidiano. Na exposição científica, os alunos têm a oportunidade de expor problemas, expressar conceitos e debater com os visitantes, fundamentando com argumentos científicos.

METODOLOGIA

Com o projeto de “exposição científica” aprovado, todos os alunos de uma mesma turma (2ª série do Ensino Médio Técnico em Edificações) foram cadastrados e inseridos no grupo. Daí então foram seguidas as seguintes etapas:

1. Em abril de 2023 foram formados 10 grupos de 3 alunos da turma.
2. Quinze experimentos de Física foram escolhidos pelos alunos e professor. Cada grupo ficou responsável por estudar durante 30 dias os conceitos fundamentais dos fenômenos envolvidos em cada dois experimentos. Nesse período professor e alunos poderiam trocar ideias a respeito dos experimentos no intervalo do almoço (12:30 às 13:00 h).
3. Os estudantes e professor constroem/montam os instrumentos/aparatos para realizarem os experimentos.
4. Os estudantes em seus grupos, demonstram/apresentam para o professor da turma e outros professores de Física convidados. Então os professores avaliam e classificam experimentos com notas de 5 até 10. Levando em conta, apresentação e relevância de cada experimento.
5. Os dez trabalhos mais conceituados foram escolhidos para serem apresentados pela turma fora do IFRR. Os experimentos foram, O Princípio de Bernoulli-Coandã, Terra Flutuante, Convecção Térmica, Globo de Plasma, Radiômetro de Crookes, Experimento de queda livre de Galileu, Motor de Stirling, Efeito Magnético da corrente elétrica, Escalas Termométricas e tipos de termômetros, Máquina de Wimshurst.

A EXPERIÊNCIA FORA DA SALA DE AULA

Em maio de 2023 a turma faz sua primeira apresentação num evento organizado pela coordenação da semana nacional de ciência e tecnologia em um Shopping Center de Boa Vista, RR. Expondo 10 experimentos

Em junho de 2023 a turma faz sua segunda apresentação num evento organizado pela coordenação da semana nacional de ciência e tecnologia em outro Shopping Center de Boa Vista, RR. Dessa vez já contava 13 experimentos de Física e 1 kit didático de laboratório de Química.

Em agosto de 2023 a turma faz sua terceira apresentação numa escola estadual militarizada de Ensino Fundamental em Boa Vista, RR, com 14 experimentos de Física e 1 kit didático de laboratório de Química, 4 experimentos de Biologia e um conjunto de demonstrações de Robótica educacional.

Em outubro de 2023 a turma faz quarta apresentação numa escola de Ensino Médio em Boa Vista, RR, com 15 experimentos de Física e 1 kit didático e 4 experimentos de Química, 4 experimentos de Biologia e 1 conjunto de demonstrações de Robótica educacional.

O grupo que em abril de 2023 começou com 1 professor e 1 estudante, em outubro de 2023 já contava com 5 professores (Física, Química e Biologia) e 40 alunos (sendo 30 do Ensino Médio e 10 do Ensino Superior).

Na Figura 1 estão imagens da exposição nos Shoppings, com a presença de alguns expositores

Figura 1. Exposição científica no Roraima Garden Shopping, em a) da esquerda para direita: Cássio Sérgio, Iran Baraúna, Habdel Nasser, Iara Araújo, Rosana Ferreira, Rayanne Marques e Gilmar Alves. Em b), de roupa preta Leuda Evangelista.



Fonte: os Autores

Na Figura 2. Em a) demonstração de experimentos do Efeito Bernoulli Coandă. Em b) experimentos do Radiômetro de Crookes, Globo de Plasma, Giroscópio entre outros.



Fonte: os Autores

Na Figura 3, mostra que há concentração no experimento em questão, tanto por parte dos expositores quanto por parte dos alunos da escola que recebeu a exposição.

Figura 3. Exposição científica na escola militarizada de Ensino Fundamental.



Fonte: os Autores

Na Figura 4, mostra toda equipe de expositores do IFRR e os gestores da escola visitada ao final da exposição.

Figura 4. Equipe e gestão da escola onde ocorreu a exposição científica.



Fonte: os autores

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após cada exposição científica na escola, os estudantes da escola visitadas receberam um questionário e responderam questões a referentes à sua experiência. Também foram coletados depoimentos dos alunos expositores

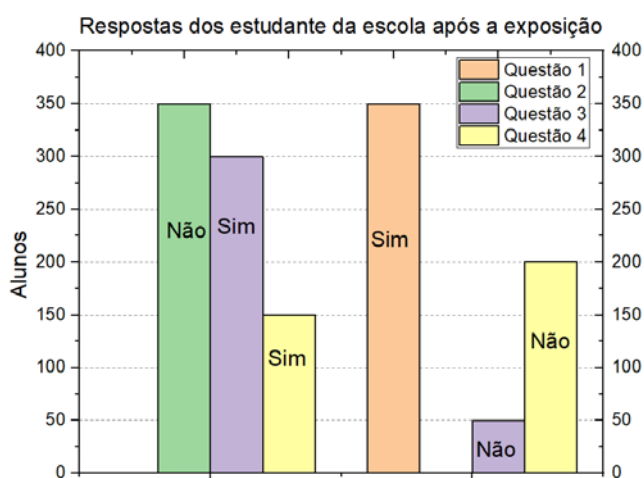
referentes as suas experiências como divulgadores da ciência. Participaram da pesquisa 350 alunos, os quais responderam ao questionário com seguintes questões:

1. Você já havia participado antes de alguma exposição científica?
2. A exposição trouxe algo de novidade pra você?
3. Você recorda do nome de algum experimento demonstrado na exposição?
4. Você sabe explicar ou fazer algum comentário de um experimento da exposição? Qual?

RESPOSTAS DOS ESTUDANTES DA ESCOLA

Na Figura 5, estão ilustradas no gráfico de barras as respostas dos alunos referentes ao questionário aplicado. A questão 1 revelou que nenhum aluno havia anteriormente participado de uma exposição científica, ou seja, os 350 estudantes. Na questão 2, os 350 alunos responderam de ter visto algo novo. Na questão 3, 300 alunos recordava o nome de algum experimento apresentado na exposição científica, e 50 não recordava o nome de nenhum experimento. No quartão 4, 150 anos souberam comentar e lembravam de algum experimento, enquanto 200 alunos responderam que não lembravam.

Figura 5, respostas dos alunos referentes ao questionário aplicado.



Fonte: os Autores

As respostas dos estudantes mostram algo positivo aos organizadores da exposição, pois a realidade sobre a divulgação científica é precária em Roraima e precisa ser expandida.

DEPOIMENTOS DE ALGUNS ALUNOS EXPOSITORES

Aqui são relatadas algumas experiências dos estudantes expositores, tanto nas escolas quanto nos shoppings. Expôr, apresentar algo científico em local público, trouxe a interação com diversas pessoas de todas as idades, o que explorou as potencialidades das diversas perguntas e curiosidades feitas pelos visitantes. Perguntas cheias de experiências feitas por uma senhora de 68 anos sobre a “terra flutuante”, O olhar sutil e a curiosidades de uma criança de 5 anos e de jovens adolescentes ao tocarem o globo de plasma, a observação de um engenheiro civil de 50 anos sobre o efeito Bernoulli, onde ele comenta que nossa explicação foi simples e objetiva. Os envolvidos também relatam particularidades a respeito de sua participação. O expositor Iran, por exemplo, comentou que “nos dois dias do evento, acredita que o experimento apresentado por ele era o mais marcante, pois apesar de não ser visualmente chamativo, todo o ambiente escutava o som amplificado do tubo”. O experimento mostrava o que estava acontecendo muito mais interessante do que imaginavam ser. Rayanne relatou que “na exposição feita notamos que muitas das pessoas se surpreenderam ao saber que a Química e Física são divertidas e vão muito além de cálculos e, podemos passar esses conhecimentos de uma forma mais leve e divertida para os visitantes”. Nessa exposição científica, relatou a discente, “que levou a curiosidade de muitos que ali estavam presentes a ter um pouco do aprendizado sobre o curso ofertado pela universidade”. Iara relatou que o contato com o público foi de extrema importância, “pois tínhamos que adaptar nossa forma de falar dependendo da pessoa que estava na nossa frente principalmente com crianças, que para eles era algo novo”. Para Rosana “a exposição científica foi algo gratificante, onde tiver a oportunidade de mostrar e passar todo conhecimento adquirido nas aulas para as pessoas que estava prestigiando a exposição, e saber que em um simples experimento eles entenderam do que se tratava, isso me deixou muito feliz”.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento de uma exposição científica sobre ciências da natureza é uma forma de aprender e compreender um pouco do que está ao nosso redor, proporciona aos envolvidos aprender mais sobre o fenômeno de cada experimento. Através das exposições, demonstrações e investigações científicas os alunos confeccionaram e produziram experimentos de baixo custo relacionados ao cotidiano. Além do mais, através das exposições os discentes tiveram a oportunidade de observar, descrever e participar de trabalhos pedagógicos em situações distintas aprendendo a desenvolver concepção multidisciplinar e indissociabilidade entre a teoria e prática. Assim durante o ano letivo de 2023, os estudantes da turma foram dinâmicos e participativos nas aulas de Física. Ao final do ano letivos todos afirmaram que a experiência com a exposição científica os ajudou a compreender, pensar e encontrar soluções para questões de conceitos estudados em Física.

REFERÊNCIAS

- DAMIÃO, I. P.; REIS, P. G. R. **Percepções dos alunos sobre o desenvolvimento de exposições científicas como estratégia de ativismo**. Dossiê Práticas educativas emergentes: desafios na contemporaneidade. 2012.
- ERDURAN, Sibel; SIMON, Shirley; OSBORNE, Jonathan. TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. **Science education**, v. 88, n. 6, p. 915-933, 2004.
- GALVÃO, Cecília; NEVES, Adelaide; FREIRE, Ana; LOPES, Ana Maria; SANTOS, Maria da Conceição; VILELA, Maria da Conceição; OLIVEIRA, Maria Teresa. **Ciências Físicas e Naturais: Orientações Curriculares 3. Ciclo do Ensino Básico**. Lisboa: Ministério da Educação, 2006.
- HODSON, Derek. Becoming part of the solution: Learning about activism, learning through activism, learning from activism. In: **Activist science and technology education**. Springer, Dordrecht, 2014.
- MEDA, Juri. **Nascita e sviluppo dell'Istituto nel periodo fascista (1929-1943)**. In: GIORGI, Pamela (ed.). Dal Museo nazionale della scuola all'INDIRE. Storia di un istituto al servizio della scuola italiana (1929-2009). Firenze: Giunti, p. 9-31, 2010.
- MORAIS, Carla; PAIVA, João. Simulação digital e actividades experimentais em Físico-Químicas. Estudo piloto sobre o impacto do recurso “Ponto de fusão e ponto de ebulição” no 7.º ano de escolaridade. **Sisifo**, n. 3, p. 101-112/EN 97-108, 2007.
- REIS, Pedro. Da discussão à ação sociopolítica sobre controvérsias sócio-científicas: uma questão de cidadania. **Revista ENCITEC**, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2013.
- SADLER, Troy D.; FOWLER, Samantha R. A threshold model of content knowledge transfer for socioscientific argumentation. **Science Education**, v. 90, n. 6, p. 986-1004, 2006.

VON AUFSCHNAITER, Claudia; ERDURAN, Sibel; OSBORNE, Jonathan; SIMON, Shirley. Arguing to learn and learning to argue: Case studies of how students' argumentation relates to their scientific knowledge. **Journal of Research in Science Teaching**: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching, v. 45, n. 1, p. 101-131, 2008.

REIS, Pedro; MARQUES, Ana Rita. **As exposições como estratégia de ação sociopolítica: Cenários do projeto IRRESISTIBLE**, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/24686>. Acesso: 21 jan. 2024.

APRENDIZAGEM ATIVA EM AULAS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO UTILIZANDO O ARDUINO: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PARA O CONCEITO DE ENERGIA MECÂNICA

Júlio César de Souza¹

INTRODUÇÃO

A disciplina Física normalmente é motivo de desmotivação para estudantes no Ensino Médio. É consenso entre professores que os educandos apresentam desinteresse e falta de engajamento em relação à disciplina. Também é notório que os estudantes apresentam dificuldades em se apropriar de conceitos fundamentais para o entendimento dos conteúdos abordados em Física. Chamar a atenção para a importância dos conhecimentos da Física é um verdadeiro desafio a ser superado pelos professores da disciplina.

Em parte esse quadro pode ser entendido devido à relação bancária com o conhecimento, geralmente encontrada nas escolas. Nessa relação os estudantes têm um papel secundário e passivo de mero expectador (FREIRE, 1982). Por outro lado, os conceitos em Física podem parecer muito abstratos para os estudantes, sem conexão com a vida cotidiana, o que reforça a apatia e desinteresse pela disciplina.

Neste estudo apresenta-se uma reflexão a respeito da aprendizagem ativa, aliada ao uso de recursos tecnológicos, como uma estratégia a ser utilizada para alterar esse cenário, e mostra-se um exemplo de atividade de ensino na qual um experimento didático é utilizado como ferramenta para responder a perguntas conceituais. Neste experimento foram utilizados sensores que permitem realizar medidas em tempo real. Acredita-se que, com isso, são demonstradas algumas contribuições para tornar as aulas de Física, no Ensino Médio, mais cativantes.

APRENDIZAGEM ATIVA NO ENSINO DE FÍSICA

A forma como a disciplina Física é apresentada no Ensino Médio normalmente leva os estudantes a terem uma postura passiva em relação

¹ Doutorando em Educação (UFMG). CV: <http://lattes.cnpq.br/9746339589930681>

ao conteúdo. Usualmente, os professores iniciam com uma apresentação de definições e equações, seguidas por resolução de exercícios. O resultado costuma ser o desinteresse e a apatia dos estudantes. Assim, investigou-se uma abordagem de ensino na qual haja mais situações que favoreçam uma postura mais ativa e colaborativa dos estudantes. Para isso, propôs-se a utilização de recursos tecnológicos tais como computadores, sensores e outros instrumentos de medida para criar situações em que os estudantes tenham a oportunidade de:

- a. Analisarem um fenômeno físico e buscarem previsões e explicações para questões propostas;
- b. Fazerem suas próprias perguntas e suposições;
- c. Efetuarem medições, representá-las, analisá-las e discuti-las;
- d. Refletirem sobre os eventos físicos que estão sendo estudados, de maneira que possam se sentir mais atuantes em relação ao conhecimento e ao conteúdo da disciplina.

Importante salientar que o uso de recursos como computadores e sensores em sala de aula, por si só, não garante que os estudantes estarão mais motivados em aprender Física (THORNTON, 1987). Para uma aprendizagem mais significativa é importante que, em conjunto com esses recursos, sejam adotadas estratégias de ensino nas quais primeiramente o professor apresente um fenômeno físico e os estudantes discutam a situação proposta e os conceitos físicos a ela relacionados. Então, após discussão, os estudantes são incentivados a fazer previsões sobre o comportamento do sistema físico. Somente após essa etapa inicial de discussão e elaboração de previsões é que os estudantes devem iniciar a fase de coleta de dados. Essa dinâmica é apresentada em Sokoloff, Laws e Thornton (2007):

Após um estudo cuidadoso da cinemática e o desenvolvimento de uma escala de força em atividades laboratoriais anteriores, os alunos são solicitados a prever como força e movimento estão relacionados. Em seguida, eles discutem suas previsões em seus grupos de laboratório. Muitos estudantes acreditam que quando uma força é exercida sobre um objeto, o objeto se move com uma velocidade proporcional à força aplicada. Essa concepção fundamental de que existe uma relação proporcional entre força e velocidade é um grande impedimento para a compreensão da segunda lei de Newton [...] Os alunos são convidados a testar suas previsões de força e movimento em

uma montagem na qual um sensor de força está conectado a um carrinho com baixo atrito. Então, eles podem empurrar e puxar o carrinho para criar uma força variável enquanto a velocidade e a aceleração do carrinho são registradas usando um sensor de movimento [...] É claro que, a cada momento, é a aceleração e não a velocidade que é proporcional à força aplicada ao carrinho de baixa fricção (SOKOLOFF; LAWS; THORNTON, 2007, p. s87, tradução nossa).

Analisa-se, portanto, que criando oportunidades para que os estudantes efetuem medidas de grandezas físicas por meio de sensores conectados ao computador, de modo que possam visualizar os resultados e fazer análises (em tempo real), oferece-se, na verdade, a oportunidade para eles testarem ideias acerca de determinados conceitos, e assim é gerado um ambiente mais favorável à aprendizagem.

Além disso, há trabalhos que apontam para o fato de que atividades de cunho colaborativo são mais eficientes em favorecer a aprendizagem dos estudantes: “[...] a literatura mostra claramente que os métodos de ensino com ênfase nos alunos que interagem uns com os outros em pequenos grupos são mais efetivos na promoção da compreensão conceitual [...]” (HARLOW; HARRISON; MEYERTHOLEN, 2016, tradução nossa). Adicionalmente, é importante salientar o papel crucial da atuação do professor sobre o desenvolvimento da aprendizagem. De acordo com Driver, Asoko, Leach, Mortimer e Scott:

Os professores têm um papel importante a desempenhar no diagnóstico dos entendimentos atuais dos alunos, na tomada de decisões sobre o que podem ser atividades de aprendizagem úteis e na interação com os alunos para ajudá-los a interpretar essas atividades de maneira apropriada (DRIVER; ASOKO; LEACH; MORTIMER; SCOTT, 1994, p. 104, tradução nossa).

A importância da ação docente para a aprendizagem também é apontada por Wertsch (c1985, p. 15), ao afirmar que “para Vygotsky a interação social e os processos mentais são altamente dependentes das formas de mediação (como a linguagem) envolvidas”. Assim, por meio do processo de mediação, o professor pode contribuir para que os aprendizes se desenvolvam.

Dessa forma, acredita-se que é essencial que a atividade apresentada neste estudo seja organizada de maneira que os alunos estejam em pequenos grupos (entre cinco e seis integrantes) de forma que tenham a oportunidade de discutir as ideias e conceitos envolvidos na atividade entre si e com o pro-

fessor e depois estimulados a interpretar dados e resultados com o auxílio de gráficos. Essa configuração de dinâmica em classe encontra respaldo em Driver, Asoko, Leach, Mortimer e Scott (1994), que afirmam que:

O que os estudantes aprendem com as atividades das aulas, quer envolvam conversa, texto escrito ou trabalho prático, depende não apenas da natureza das tarefas definidas, mas também dos esquemas de conhecimento que os estudantes trazem para estas tarefas; a aprendizagem envolve, portanto, uma interação entre os esquemas nas cabeças dos aprendizes e as experiências fornecidas. As experiências podem ajustar-se às expectativas dos estudantes, caso em que é necessária pouca mudança nos esquemas dos estudantes. Por outro lado, a experiência pode ser nova e os estudantes podem alterar ou adaptar seus esquemas de conhecimento como resultado. Esse processo de usar e testar as ideias atuais em novas situações requer um envolvimento ativo do aprendiz em seus esquemas atuais, relacionando-os a novas tarefas (DRIVER; ASOKO; LEACH; MORTIMER; SCOTT, 1994, p. 84, tradução nossa).

Diante disso, este estudo propõe a utilização de estratégias em sala de aula que promovam a aprendizagem ativa, definidas como “atividades instrucionais que envolvem os estudantes em fazer coisas e pensar a respeito do que eles estão fazendo” (BONWELL; EISON, 1991, p.iii, tradução nossa). Também são características de estratégias que promovem a aprendizagem ativa em sala de aula:

- Os estudantes estão empenhados em algo mais do que apenas ouvindo;
- Menos ênfase é dada em transmissão da informação e mais em desenvolver as habilidades dos estudantes;
- Os estudantes são envolvidos em atividades de pensamento de ordem superior tais como análise, síntese e avaliação;
- Os estudantes estão engajados em atividades tais como leitura, discussão, escrita; (BONWELL; EISON, 1991, p. xx, tradução nossa).

Na aprendizagem ativa os estudantes são incentivados a agir e refletir sobre suas ações e pensamentos, tendo uma parcela importante de responsabilidade sobre a própria aprendizagem. O papel do professor nesse contexto é de conduzir as discussões, além de ser o responsável pelo planejamento das atividades. Nota-se, portanto, mudança significativa nas funções desempenhadas por professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem em relação às abordagens mais tradicionais, nas quais o ensino é considerado como um

processo de transferência de conhecimento do professor para o estudante. Em um ambiente de aprendizagem ativa os estudantes são engajados em processo colaborativo contínuo de construção e reformulação de sua compreensão como uma consequência de suas experiências e interações autênticas com o mundo, incluindo o acesso às informações científicas (GRABINGER; DUNLAP, 1995). Dessa maneira reforçam a característica colaborativa entre os estudantes em um ambiente de aprendizagem ativa:

O primeiro atributo de um ambiente de aprendizagem ativa é que ele é centrado no estudante. Ambientes de aprendizagem centrados no estudante colocam uma grande ênfase no desenvolvimento da aprendizagem intencional e habilidades que incluem a capacidade de construir perguntas de ordem mais elevada para guiar a aprendizagem, refletir sobre as consequências e implicações das ações (GRABINGER; DUNLAP, 1995, p. 15, tradução nossa).

O fato de ser uma pedagogia centrada na atividade dos estudantes não diminui a importância do papel do professor no processo. A ele cabe não apenas criar situações relevantes e desafiadoras, como também sustentar o engajamento dos alunos no processo e, ainda, cuidar para que o entendimento dos alunos evolua de modo a convergir com o conhecimento científico estabelecido. Ou seja, ao professor cumpre a tarefa de ser o representante da comunidade científica em sala de aula, introduzindo os estudantes na lógica, valores, linguagens, modelos e representações compartilhadas por esta comunidade. Esse processo de enculturação, para ser efetivo, demanda atividade autêntica dos estudantes, convencimento, troca e debate de ideias.

Quem aprende precisa ter acesso não apenas às experiências físicas, mas também aos conceitos e modelos da ciência convencional. O desafio está em ajudar os aprendizes a se apropriarem desses modelos, a reconhecerem seus domínios de aplicabilidade e, dentro desses domínios, a serem capazes de usá-los. Se ensinar é levar os estudantes às idéias convencionais da ciência, então a intervenção do professor é essencial, tanto para fornecer evidências experimentais apropriadas como para disponibilizar para os alunos as ferramentas e convenções culturais da comunidade científica. O desafio é como alcançar com êxito esse processo de enculturação na rotina da sala de aula comum. Além disso, os desafios são especialmente importantes quando a perspectiva científica que o professor está apresentando é conflitante com os esquemas de conhecimento prévio dos alunos (DRIVER; ASOKO; LEACH; MORTIMER; SCOTT, 1999, p. 34).

Nesse sentido, Couto (2009, p. vii), em trabalho que discute a efetividade das atividades experimentais no ensino de Física, tendo como foco professores da disciplina que se destacaram em suas escolas pelo ensino realizado com base em experimentos, conclui que as práticas “contribuem para o interesse e maior participação dos estudantes nas aulas de Física, além de fornecer suporte ao processo de construção e validação de modelos físicos”. Ao tratar destas atividades o autor utiliza ambientes com características semelhantes às descritas para um ambiente de aprendizagem ativa. Assim, ao realizar a pesquisa, Couto verificou que as atividades conduziram os alunos a uma participação significativa e maior envolvimento na aula identificado por meio de expressões corporais e frases exclamativas. Entretanto, esclarece que o resultado positivo é conseguido quando há um cuidado entre as manipulações da montagem, que emergem das problematizações, e os enunciados teóricos desenvolvidos a partir desse processo, o que reforça que a dedicação do docente é elemento crucial na construção da aprendizagem por meio das atividades experimentais.

Portanto, é nítido que o professor exerce um papel fundamental em um ambiente de aprendizagem ativa, que vai além de ser o responsável pelo planejamento das atividades, pois também coordena e sustenta esse processo. Voltou-se, nesta pesquisa, para o estudante em um ambiente de aprendizagem ativa, porém, ressalta-se que a atuação do professor é essencial para sua estruturação e manutenção.

O USO DO ARDUÍNO NA APRENDIZAGEM ATIVA

Criado pelo professor Massimo Banzi e colaboradores em 2005, na cidade de Ivrea, Itália, como uma ferramenta para ensinar Eletrônica para alunos com nenhuma experiência no assunto, o Arduino pode ser definido sucintamente como:

[...] um computador minúsculo que você pode programar para processar entradas e saídas entre o dispositivo e os componentes externos que conectar a ele. O Arduino é o que chamamos de plataforma de computação física ou embarcada. Por exemplo, um uso simples de um Arduino seria acender uma luz por um determinado período, digamos, durante 30 segundos, depois que um botão fosse pressionado. Nesse exemplo, o Arduino teria uma lâmpada conectada a ele, bem como um botão. O Arduino aguardaria pacientemente até que o botão fosse pres-

sionado. Ao pressionar o botão, o Arduino acenderia a lâmpada e iniciaria a contagem. Depois de 30 segundos, apagaria a lâmpada e continuaria no aguardo de um novo apertar do botão. (MCROBERTS, 2017, p. 27)

Dessa forma, a proposta dos criadores do Arduino é que ele seja de fácil utilização por pessoas que queiram construir protótipos que integrem sensores, motores e outros dispositivos eletrônicos sem precisarem para isso ter formação específica em Eletrônica. Além disso, outra vantagem de utilizar o Arduino é que, devido a sua popularização, hoje estão disponíveis vários tipos de sensores e acessórios a preços cada vez mais baixos e facilmente encontrados no comércio. A denominação Arduino veio do nome de um bar na cidade de Ivrea, na região norte da Itália, bastante frequentado pelo professor Massimo Banzi, o Bar di Re Arduino. Por sua vez, o nome do bar é uma homenagem a Arduin, rei italiano do século XI.

Existem outras plataformas de desenvolvimento de protótipos eletrônicos, no entanto, devido ao seu baixo custo, facilidade de compra e grande variedade de acessórios compatíveis, optou-se por utilizar o Arduino para integrar a atividade didática proposta, com o objetivo de facilitar e tornar viável sua reprodução e utilização por professores.

A seguir, apresenta-se uma proposta de atividade com abordagem em aprendizagem ativa, utilizando o Arduino para a coleta e análise de dados.

PROPOSTA DE ATIVIDADE DE ENERGIA MECÂNICA A SER APLICADA EM SALA DE AULA

Para implementar um ambiente em sala de aula com essas características desenvolvemos atividades que seguem a seguinte dinâmica: a) inicialmente o professor apresenta o problema que será tratado para os estudantes e eles realizam uma primeira discussão; b) são propostas questões nas quais os estudantes precisam fazer previsões sobre o comportamento do sistema; c) os alunos realizam o experimento com o objetivo de confrontar suas previsões com os resultados experimentais. A elaboração das previsões por parte dos alunos é importante para evidenciar as diferenças entre suas concepções e os resultados do experimento.

A atividade intitulada “Transformações de Energia no lançamento de uma bolinha”, possui conteúdo relacionado à Energia Mecânica e tem por objetivo verificar a relação entre a energia potencial e energia cinética de um

objeto descendo em queda-livre sobre uma rampa inclinada. As descrições abaixo são as relativas ao texto a ser entregue aos estudantes na sala de aula, durante a aplicação da atividade.

Introdução

Nesta atividade você investigará o movimento de alguns objetos descendo livremente sobre um plano inclinado. Para realizar este estudo você contará com a ajuda de um sensor de movimento (radar ultrassônico) conectado ao computador. Este sensor é capaz de determinar a posição de um objeto por meio do uso de ondas sonoras. Além disso, também será necessário utilizar uma trena para fazer algumas medidas de distância e uma balança para medir a massa dos objetos.

Um conceito importante para este estudo é o conceito de energia. Partindo da ideia de energia como algo que se conserva nas transformações e que tem a propriedade de realizar trabalho, vamos investigar como a energia potencial de uma bolinha é transformada em energia cinética à medida que ela desce uma rampa inclinada.

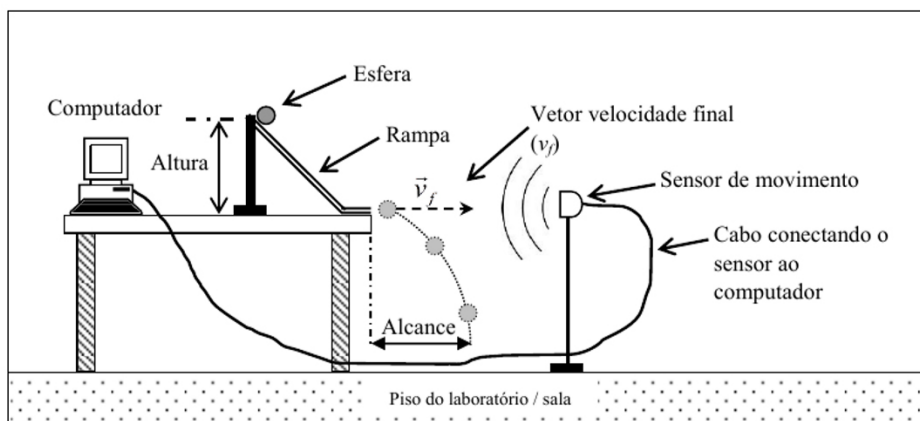
A proposta desta investigação é aprender como avaliar a transformação de energia potencial em energia cinética de um objeto que desce livremente sobre uma rampa inclinada.

Questão 1: a) O que podemos dizer sobre a velocidade dos objetos à medida que eles descem a rampa? b) Objetos com massas diferentes descem mais rápido? c) Escreva o que você pensa sobre essas questões.

Nesta etapa da atividade vocês utilizarão um sensor de movimento para determinar a velocidade final dos objetos depois de terminarem de descer a rampa.

Utilizando uma montagem semelhante a que está esquematizada na Figura 1, abaixo, solte a bolinha de plástico do topo da rampa e registre os gráficos de posição x tempo do movimento. A partir dos gráficos obtenha a velocidade da bolinha quando esta chega ao final da rampa. Discuta com seus colegas como fazer isso.

Figura 1 – Representação esquemática da montagem experimental



Fonte: elaborado pelo autor.

Faça vários lançamentos com bolinhas de materiais diferentes e anote as medidas obtidas em uma tabela. Calcule a energia potencial da bolinha no ponto de lançamento e a energia cinética da bolinha quando esta chega ao final da rampa.

Para os lançamentos, escolhemos uma altura de 5 cm e depois repetimos com uma altura duas vezes maior (10 cm) e quatro vezes maior (20 cm). O mesmo procedimento é feito com cada uma das 2 bolinhas para comparar resultados.

Questão 2: Se soltarmos uma bolinha de aço (que é bem mais pesada do que a de borracha) de uma altura igual a altura da qual a bolinha de plástico foi solta, ela atingirá uma velocidade maior, igual ou menor do que a velocidade atingida pela bolinha de plástico? Justifique sua previsão.

Questão 3: a) Quais relações podemos estabelecer entre as energias potencial e cinética de um mesmo objeto? Existem perdas de energia no sistema bolinha + rampa + ambiente? Caso existam perdas, faça uma estimativa de sua ordem de grandeza. Para resolver essa questão discuta com os colegas do seu grupo e de outros grupos também, compare os resultados; b) A massa da bolinha tem alguma influência sobre o valor da velocidade final? c) A massa da bolinha tem alguma influência sobre o valor da energia cinética ao final da rampa?

Questão 4: Os resultados das medições coincidiram com os que vocês haviam previsto? Caso não tenham, tente explicar o motivo da diferença. Pergunte aos colegas de outros grupos se os resultados que eles obtiveram foram parecidos com os do seu grupo.

Questão 5: Durante a realização desta atividade aconteceu algo que te surpreendeu? Caso tenha acontecido, relate o que foi e o motivo?

Nesta atividade os alunos vão estudar o movimento de duas bolinhas descendo livremente sobre uma rampa inclinada. Normalmente os estudantes têm a expectativa de que a bolinha mais pesada terá uma velocidade final maior do que a bolinha mais leve. É importante dar espaço para que eles expressem suas ideias sobre o tema. Eles ficam muito surpresos quando verificam que ambas têm a mesma velocidade final. No entanto, para obter esse resultado é importante deixar a rampa com uma inclinação de no máximo 15° . Em inclinações maiores a influência do atrito entre a bolinha e a rampa pode prejudicar os resultados. Outro ponto importante para a realização da atividade é utilizar bolinhas com massas bem diferentes, por exemplo, bolinhas de plástico com massa de 7 g (sete gramas) e bolinhas de aço com massa de 70 g (setenta gramas).

CONSIDERAÇÕES

Acredita-se que uma grande parcela dos professores de Física (e das outras disciplinas relacionadas às Ciências da Natureza) sabe como pode ser um desafio manter os estudantes empenhados nas atividades em sala de aula. Percebe-se que o modelo tradicional de ensino, com exposição de definições e equações seguidas por exercícios, tem se mostrado ineficaz para promover o entendimento de conceitos e o engajamento dos estudantes com a aprendizagem em ciências.

A utilização da metodologia de aprendizagem ativa, na qual os estudantes precisam pensar, discutir e refletir sobre um sistema físico, elaborar previsões sobre o seu comportamento e confrontar essas previsões com resultados experimentais, pode garantir maior motivação frente ao conteúdo a ser apresentado em sala de aula. A apresentação de uma atividade que utilize essa proposta pedagógica na escola visa auxiliar os professores a visualizarem possibilidades de aplicação e desenvolvimento de ações nesse sentido.

Entende-se que, aliada a essa metodologia, a utilização de ferramentas tecnológicas como o Arduino é uma importante estratégia, pois permite a visualização, manipulação e armazenamento dos dados obtidos a partir dos experimentos de Física realizados em sala de aula, como o proposto na atividade apresentada neste estudo. Esses recursos foram associados para criar situações em que os estudantes tenham a oportunidade de efetuarem medidas, representá-las, analisá-las, discuti-las, e assim refletir sobre o que está acontecendo, de maneira que possam se sentir mais atuantes em relação ao conhecimento e ao conteúdo da disciplina.

Dessa forma, este estudo visou apresentar uma possibilidade de motivação dos estudantes, o que pode contribuir para a construção da aprendizagem de importantes conceitos da disciplina, alinhando a teoria e a visualização de sua aplicação prática no cotidiano dos alunos.

REFERÊNCIAS

- BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active learning**: creating excitement in the classroom. Washington: The George Washington University, 1991.
- COUTO, Francisco Pazzini. **Atividades experimentais em aulas de Física**: repercussões na motivação dos estudantes, na dialogia e nos processos de modelagem. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- DRIVER, Rosalind; ASOKO, Hilary; LEACH, John; MORTIMER, Eduardo; SCOTT, Philip. Constructing scientific knowledge in the classroom. **Educational Researcher**, v. 23, n. 7, p. 5- 12, 1994.
- DRIVER, Rosalind; ASOKO, Hilary; LEACH, John; MORTIMER, Eduardo; SCOTT, Philip. Construindo conhecimento científico na sala de aula. Tradução: Eduardo Mortimer. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 9, maio 1999.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- GRABINGER, R. Scott; DUNLAP, Joanna C. Rich environments for active learning: a definition. **Research in Learning Technology**, v. 3, n.2, p. 5-34, 1995.
- HARLOW, Jason J. B.; HARRISON, David M.; MEYERTHOLEN, Andrew. Effective student teams for collaborative learning in an introductory university physics course. **Physical Review Physics Education Research**, v. 12, n. 1, Jan./June 2016.
- MICROBERTS, Michael. **Arduino básico**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Novatec, 2017.
- SOKOLOFF, David R.; LAWS, Priscilla W.; THORNTON, Ronald K. RealTime Physics: active learning labs transforming the introductory laboratory. **European Journal of Physics**, v. 28, n. 3, p. s83-s95, May 2007.

THORNTON, R.K. Tools for scientific thinking: microcomputer-based laboratories for physics teaching. **Physics Education**, v. 22, n. 4, 1987.

WERTSCH, James V. **Mind as action**. New York: Oxford University Press, c1998.

Nota: este texto é parte da pesquisa de Dissertação intitulada Aprendizagem ativa em aulas de física: o uso do Arduino em experimentos de termodinâmica (2019), apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Docência da Universidade Federal de Minas Gerais.

O ENSINO E A CONEXÃO NA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Débora Patrícia Souza Duarte¹

Shura do Prado Farias Borges²

Marlene Menezes de Souza Teixeira³

INTRODUÇÃO

O paciente politraumatizado demanda uma maior agilidade no atendimento, raciocínio clínico da equipe, devendo esta trabalhar em conjunto e de forma sequencial, onde cada um dos membros desempenha um papel de extrema importância. É essencial repensar o processo de ensino na formação dos profissionais de enfermagem, com uma avaliação baseada em evidências, uma vez que as competências adquiridas estão intimamente ligadas à recuperação do paciente, que muitas vezes é demorada nos casos de vítimas de traumas múltiplos (Will et al., 2020).

É nessa fase, que os profissionais deverão desenvolver habilidades técnicas aliadas ao conhecimento teórico, na identificação, na condução, priorizando as lesões mais graves, garantindo intervenções imediatas e apropriadas. Uma avaliação cuidadosa e minuciosa é essencial, pois as decisões tomadas aqui podem impactar significativamente a trajetória da recuperação do paciente. Sabe-se que o atendimento realizado dentro da “hora ouro”, ou seja, até uma hora após o trauma, oferece maiores chances de sobrevivência e redução do risco de morte do paciente, desde que realizado corretamente. As intervenções devem ser rápidas e precoces, visando reduzir o surgimento de lesões secundárias e, assim, diminuir o grau de morbidade e influenciar no número de sequelas e na recuperação (Gomes et al., 2019).

Neste contexto, o processo de ensino que seja esclarecedor, que atenda às necessidades discentes na formação dos profissionais de enfermagem é extremamente importante. Quase sempre é o profissional da ponta, que terá o primeiro contato com o paciente, sendo que muitas vezes é o profissional responsável pela avaliação inicial, atuando também nos processos de diagnós-

¹ Mestranda em Ensino em Saúde (UNILEAO). CV: <http://lattes.cnpq.br/9140600606957793>

² Mestre em Ensino em Saúde (UNILEAO). CV: [lattes http://lattes.cnpq.br/6182455654597959](http://lattes.cnpq.br/6182455654597959)

³ Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (UFRGS). Professora (UNILEAO). CV: <http://lattes.cnpq.br/5043828704040203>

tico, supervisão, coordenação e avaliação das ações de enfermagem, registro, tratamento e reabilitação do paciente.

Nesse interim, a relevância da pesquisa está em descrever sobre a excelência na formação discente, para o atendimento na urgência e emergência, intervindo nos níveis pré-hospitalar, intra-hospitalar e em serviços de reabilitação, implementando cuidados direcionados ao diagnóstico, a manutenção da segurança do paciente.

Portanto, é fundamental que os discentes adquiram ainda na academia um ensino de excelência, com capacidade de desenvolver o pensamento crítico assimilando o que lhe é imposto, adquirindo autonomia do saber ser e do saber fazer a enfermagem. Formar enfermeiros aptos a estarem inseridos no mercado de trabalho, que estejam continuamente atualizados e treinados para lidar com situações complexas, como assistir o paciente politraumatizado, visando melhorar significativamente as chances de recuperação e qualidade de vida destes.

A pesquisa objetiva avaliar o ensino e a conexão na graduação de enfermagem na assistência ao paciente politraumatizado, bem como os principais desafios enfrentados na prestação do cuidado. Essa avaliação se torna fundamental para identificar oportunidades de aprimoramento e garantir um atendimento cada vez mais eficaz e seguro ao paciente em situações de politrauma.

METODOLOGIA

Apresenta-se uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, que tem como propósito reunir de forma sistemática, organizada e abrangente os resultados de pesquisas sobre um tema ou questão específica (Cronin; George, 2023; Mendes et al., 2019; Toronto; Remington, 2020).

Levando em consideração que o enfermeiro faz parte da equipe multiprofissional no atendimento ao paciente vítima de múltiplos traumas, utilizamos a seguinte questão como guia para esta revisão: “Como se dá o processo de ensino ao discente da graduação de enfermagem na assistência ao paciente politraumatizado?”

As bases de dados utilizadas foram: MEDLINE (507), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde LILACS (32), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Base de Dados da Enfermagem BDENF – Enfermagem (17), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud IBECS (15), Bibliografia Nacional em Ciências da Saúde da Argentina BINACIS (11), com base nos Descritores em Ciências da Saúde – DeCS: “traumatismo múltiplo”,

“enfermagem em emergência” e “cuidados de enfermagem”. A equação de busca foi (“traumatismo múltiplo” AND “enfermagem em emergência”) OR (“traumatismo múltiplo” AND “cuidados de enfermagem”).

Como critérios de inclusão foram utilizados: artigos publicados nos últimos 5 anos, ser artigo original de pesquisa com profissionais de enfermagem e/ou politraumatizado, artigos que tratam das dificuldades encontradas na prestação do cuidado da equipe de enfermagem. Foram excluídos os artigos repetidos, que não falam sobre a atuação do enfermeiro, artigos de revisão, artigos nos quais o enfermeiro não é o agente cuidador, artigos que não tem vítimas de múltiplos traumas como seu objeto de estudo e carta ao editor. Foram encontrados 574 artigos, restando 9 artigos após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos encontrados abordam diferentes aspectos relacionados ao ensino e a conexão de enfermagem na assistência ao paciente politraumatizado. Os principais destaques são relacionados à importância da enfermagem na manutenção da segurança do paciente, na precisão na triagem inicial, na liderança da equipe no atendimento, além de ressaltar a importância no tempo de acionamento da equipe de atendimento, na qualificação dos profissionais que impactam positivamente na recuperação do paciente.

Além disso, essas pesquisas têm um papel fundamental no avanço do conhecimento científico, no método de ensino discente, possibilitando a evolução das práticas de saúde e o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, com impacto positivo na saúde e bem-estar da população (Brown, 2020). Diante disso, novos estudos com elevado nível de evidência são necessários para fortalecer os resultados mencionados.

Os estudos ressaltam a importância do ensino teórico-prático para delineamento da precisão e do tempo de ativação da equipe para uma abordagem sistemática ao cuidado do paciente, onde cada membro da equipe já tem seu papel pré-definido antes do início do atendimento (Elgin et al., 2019; Liu et al., 2019; Schwing et al., 2019).

Nº	AUTORES/ ANO	PAÍS	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
01	Schwing et al., 2019	Estados Unidos	Melhorar a exatidão e a rapidez nas ativações de casos de trauma em um Centro de Trauma Pediátrico de Nível II, com foco na segurança do paciente.	Os resultados da intervenção mostraram uma significativa redução nas ativações incorretas (de 27,3% para 10,7%) e uma impressionante redução nos tempos médios de ativação (de 48,5 minutos antes da intervenção para 4,71 minutos após a intervenção)	III
02	Gomes et al.,2019	Brasil/ Sul	Conhecer a percepção dos profissionais de enfermagem sobre os aspectos essenciais prestar assistência segura a pacientes politraumatizado em serviços de emergência.	1) Estrutura: necessidade de mudanças; 2) O processo: segurança nas ações da equipe de enfermagem; e 3) A assistência livre de danos como resultado almejado.	IV
03	Trecossi et al.,2018	Brasil/ Sul	Comparar o efeito de duas metodologias de intervenções educativas, sobre o atendimento hospitalar inicial ao politraumatizado, na adesão às atividades e no conhecimento teórico de profissionais de Enfermagem.	Na avaliação global, a média de acertos dos profissionais, ao participarem do Treinamento por Equipe de trabalho (no local de trabalho) (24,2), foi estatisticamente maior (p-valor: 0,01) que aquela apresentada quando da participação no Treinamento Coletivo (em sala de aula) (17,2).	IV
04	Liu et al.,2019	Estados Unidos	Trazar uma enfermeira da UTI para atuar na unidade de emergência no papel de Enfermeira de Resposta ao Trauma, desde a chegada do paciente ao departamento de emergência até sua admissão na clínica.	Esta função melhorou a colaboração entre disciplinas de enfermagem, melhorou a função geral do equipe de trauma e melhorou a segurança de pacientes com trauma durante o transporte, fazem contribuições valiosas para as missões de educação e divulgação do programa de trauma e garantir que os pacientes estejam recebendo o mais alto nível de trauma.	V

Nº	AUTORES/ ANO	PAÍS	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
05	Bethea et al., 2019	Estados Unidos	Avaliar a eficácia do manejo fornecido pelas Enfermeiras especialistas em trauma que admitiam pacientes com baixa gravidade, incluindo idosos, para os serviços de trauma.	Pacientes sob os cuidados das Enfermeiras especialistas em trauma tiveram uma duração de hospitalização 1,22 dia mais curta em comparação com a corte de outros enfermeiros.	II
06	Prastika et al.,2018	Tailândia	Teve como objetivo descrever a intensidade da dor e estratégias de manejo da dor de pacientes traumatizados hospitalizados	Redução do nível de dor. Os manejo da dor mais utilizados pelos pacientes foram: oração (84,2%), respiração lenta e profunda (78,9%) e tentativa de tolerância (46,3%). O método menos frequente de controle da dor incluiu informar imediatamente os enfermeiros sobre a dor (15,8%), ler (15,8%) e mudar de posição (17,9%).	IV
07	Will et al.,2020	Brasil/ Nordeste	Objetiva-se a reconhecer os cuidados desenvolvidos pelos profissionais de enfermagem no serviço de emergência durante a assistência prestada aos indivíduos vítimas de politraumatismo.	O tempo de atendimento na instituição pesquisada ultrapassa na maioria das vezes os 60 minutos (Golden hour), nem todos os profissionais de enfermagem atendem totalmente o que é preconizado em protocolos, e a não utilização da sistematização da assistência de enfermagem, muitas vezes pulando etapas ou sendo informais no cuidado.	IV

Nº	AUTORES/ ANO	PAÍS	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
08	DiFrancesco et al., 2019	Estados Unidos	Aumentar o conhecimento da equipe sobre monitoramento e reposição de cálcio durante eventos de transfusão maciça e comparar o nível de conhecimento adquirido entre equipes interdisciplinares pré e pós-intervenção educacional.	Houve uma diferença estatisticamente significativa nas respostas dos testes antes e após a intervenção educacional, com um aumento de pontos no teste pós intervenção.	III
09	Elgin et al., 2019	Estados Unidos	Investigar a relação entre o uso de produtos sanguíneos, sinais vitais tradicionais e o índice de choque em pacientes com choque hemorrágico.	Indicam que o índice de choque pode ser um melhor indicador de comprometimento hemorrágico iminente do que os sinais vitais. Foram encontradas diferenças significativas nas médias do índice de choque e do Escore de Severidade do Trauma (ISS) em relação aos subgrupos “Mortos” e “Vivos”. Um ISS mais alto correlacionou-se com índices de choque mais altos.	IV

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

A importância da prontidão e resposta rápida da equipe de multiprofissionais na emergência é enfatizada pela “Golden Hour”, assegurando que os pacientes recebam a devida atenção o mais cedo possível após o trauma ou emergência, com o propósito de otimizar resultados positivos e minimizar riscos de complicações a longo prazo (Abhilash; Sivanandan, 2020).

Para atender essa necessidade, vem sendo usadas de forma contínua nas universidades de enfermagem, as atividades de aprendizagem fundamentadas em simulações, buscando ofertar o desenvolvimento de diferentes competências, possibilitando reproduzir uma experiência que se aproxima de uma situação real.

Outro achado citado por Gomes et al., (2019) é sobre o atraso no atendimento, oriundo do déficit na equipe, e na ausência de capacitação desses profissionais, comunicação adequadas e protocolos estabelecidos para minimizar os riscos e danos (Gomes et al., 2019)

O tempo de ativação da equipe foi o objetivo das intervenções de Schwing et al. (2019), que perceberam a necessidade da criação de uma equipe treinada por uma enfermeira que dava sequência a um protocolo de ativação da equipe de acordo com o nível de gravidade do paciente. Inicialmente foram identificadas barreiras para o correto acionamento da equipe de trauma, maioria deles causados por ruídos de comunicação e não cumprimento de etapas no processo de registro dos pacientes.

A partir desses resultados a equipe criou metodologia sistemática de ativação da equipe assistencial com objetivo de remover o desperdício e reduzir a variação para agilizar o fluxo de trabalho (Schwing et al., 2019). As mudanças efetuadas, como a redução de tempo de acionamento em 90%, foram possíveis a partir de constante treinamento e reforço constante das metas.

O alinhamento entre o conhecimento teórico-prático na formação do enfermeiro, se concretiza com uso das metodologias ativas, inovadoras como método de ensino e avaliação de conteúdo, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, a autoconfiança na tomada de decisão, o pensamento crítico, o trabalho em equipe, desenvolve habilidades técnicas com segurança, manejo, atendendo as expectativas.

Momento oportuno para apresentarem essas habilidades técnicas é na triagem de um paciente é um período crítico, pois o enfermeiro deve avaliar o estado geral do paciente, suas possíveis lesões de acordo com o protocolo do X-ABCDE, suas necessidades, os recursos necessários e disponíveis (Fekonja et al., 2023). Na ocasião, o processo de ensino abordado na formação discente, somático ao conhecimento científico, influenciam na triagem e segurança do paciente.

As taxas de morbimortalidade dos pacientes aumentam quando a triagem é realizada de modo impreciso. Em seu estudo Schwing e colaboradores (2019) observaram que as triagens efetuadas por enfermeiros tiveram um grau de precisão superior à de outros membros da equipe, tendo uma assertividade de cerca de 98%. Sendo assim, eles designaram que as chamadas no setor de emergência seriam gerenciadas por um profissional que foi treinado em triagem pela enfermeira, e que esta receberia as informações do paciente e direcionaria para o setor, acionando a equipe de acordo com o nível de assistência necessária (Schwing et al., 2019).

A triagem também foi um assunto discutido por Will et al. (2020), quando perguntado aos profissionais enfermeiros quais as suas atribuições no atendimento ao politraumatizado as respostas não se apresentaram de forma homogênea, e, em muitos casos, embora seja citado ABCDE do trauma e protocolos do ATLS, o sequenciamento do protocolo não se dá de forma sistemática, pulando etapas e sem um direcionamento estabelecido.

Os cuidados de enfermagem visam garantir a integridade física e suporte hemodinâmico e medicamentoso dos pacientes até a sua chegada na unidade de tratamento resolutivo (COFEN, 2011). Em relação a segurança do paciente Gomes et al., (2019) enfatiza sobre meios de atingir as metas da enfermagem durante o transporte do paciente, por meio da monitoração constante do nível de consciência do paciente e funções, correta instalação do paciente na maca através da fixação por meio de faixas e elevação das grades, estar atento a mudanças no quadro geral do paciente e registrar as intercorrências de enfermagem durante o processo de transporte. Esse transporte do paciente tem grande influência no desfecho de saúde do paciente, devendo este ser realizado de forma segura, de modo a prevenir quedas e outros agravos (Gomes et al., 2019).

Os estudos também apontam a necessidade de contínuo aperfeiçoamento profissional, através de especializações, atividades de educação em saúde, e utilização de protocolos bem estabelecidos na literatura. O estudo conduzido por Liu et al. (2019) ressalta a importância de um profissional altamente treinado para liderar a capacitação de outros membros da equipe. Eles implementaram estratégias como boletins informativos, apresentações mensais e apoio a melhorias na enfermagem em trauma. Um programa de estudos foi criado pelas enfermeiras de resposta ao trauma, abordando tópicos desde ressuscitação cardíaca até procedimentos pós-alta do paciente, complementado por palestras interdisciplinares.

A aula prática é fundamental para a formação do acadêmico durante a graduação de enfermagem, principalmente quando nos deparamos com

situações no qual nos impõe a realizar técnicas e passar conhecimentos em situações necessárias. É essencial adquirir práticas e aquisição de habilidade dentro de um ambiente seguro e com equipamentos com uma suposta realidade.

Trecossi e colaboradores (2018) destacam a importância de treinamentos e capacitações em educação contínua para preparar adequadamente os profissionais que atuam nos serviços de atendimento ao politraumatizado. Por outro lado, no estudo de Will et al., (2020), os profissionais revelam obstáculos para a atualização profissional, como a necessidade de recursos próprios para cursos de urgência e emergência, bem como a falta de incentivo e desvalorização da categoria por parte das instituições de trabalho.

No contexto do atendimento a vítimas de politrauma, o enfermeiro desempenha uma série de funções cruciais. Isso inclui garantir a proteção das vias aéreas, avaliar sinais de comprometimento das vias aéreas, estabelecer acesso venoso e manter a reposição de líquidos. Além disso, a equipe realiza a estabilização da pelve em casos de trauma nos membros superiores, conduz avaliação neurológica, identifica sinais clínicos indicativos de trauma na base do crânio e choque hipovolêmico, fornecendo cuidados individualizados conforme as necessidades específicas de cada paciente (Trecossi et al., 2018).

Will e colaboradores (2020) enfatizam a importância de embasar o cuidado de enfermagem em literatura especializada da área, adotando a Sistematização da Assistência de Enfermagem. Esse processo pode ser executado por meio de rotinas, protocolos operacionais, bem como pela aplicação de diagnósticos e intervenções próprias. Essas abordagens contribuem para garantir que a prática de enfermagem seja fundamentada em conhecimento atualizado, promovendo uma assistência eficaz e segura aos pacientes.

CONSIDERAÇÕES

Foi observado uma escassez de estudos nacionais que abordam o atendimento de enfermagem a pacientes com traumas múltiplos, ressaltando especialmente a falta de evidências sólidas provenientes de pesquisas experimentais e controladas. A predominância de estudos originados nos Estados Unidos destaca a urgência de produzir novas publicações que possam servir de base para o cuidado a esses pacientes no contexto nacional. As questões abordadas giram em torno da agilidade e eficácia da assistência, sublinhando a importância de profissionais altamente treinados, especialmente durante a triagem, bem como a garantia da segurança do paciente durante o transporte. No, entanto, identificam-se lacunas na adoção de protocolos de atendimento,

como o X-ABCDE do trauma do PHTLS e a Sistematização da Assistência de Enfermagem, sugerindo que, em muitas situações, etapas cruciais podem ser negligenciadas pelos profissionais. A promoção da educação contínua é destacada como vital, mesmo diante da desvalorização da categoria e da falta de apoio institucional. Além disso, enfatiza-se o papel fundamental desempenhado pela enfermagem no cuidado a vítimas de traumas graves, abrangendo desde a estabilização inicial dos pacientes até a administração de produtos sanguíneos, controle da dor e monitoramento constante. No entanto, é importante mencionar que o estudo apresenta limitações relacionadas ao período de análise, tamanho amostral reduzido e foco exclusivo nos cuidados enfermeiros como parte de uma equipe multiprofissional.

REFERÊNCIAS

- Abhilash, K. P. P., & Sivanandan, A. (2020). Early management of trauma: The golden hour. **Current Medical Issues**, 18(1), 36-39.
- Brown, D. (2020). A review of the PubMed PICO tool: using evidence-based practice in health education. **Health Promotion Practice**, 21(4), 496-498.
- COFEN: Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 376, de 24 de março de 2011. Dispõe sobre participação dos profissionais de enfermagem no transporte de pacientes em ambientes hospitalares. Brasília: **COFEN**; 2011. Disponível em: <https://is.gd/Wnozaj>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- Elgin, L. B., Appel, S. J., Grisham, D., & Dunlap, S. (2019). Comparisons of trauma outcomes and injury severity score. **Journal of Trauma Nursing | JTN**, 26(4), 199-207.
- Fekonja, Z., Kmetec, S., Fekonja, U., Mlinar Reljić, N., Pajnkihar, M., & Strnad, M. (2023). Factors contributing to patient safety during triage process in the emergency department: A systematic review. **Journal of Clinical Nursing**.
- Gomes, A. T. D. L., Ferreira, M. A., Salvador, P. T. C. O., Bezerril, M. D. S., Chivone, F. B. T., & Santos, V. E. P. (2019). Segurança do paciente em situação de emergência: percepções da equipe de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 72, 753-759.
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2019). Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto & Contexto-Enfermagem**, 28, e20170204.
- Sampson, F. C., Goodacre, S. W., & O' Cathain, A. (2019). The reality of pain scoring in the emergency department: findings from a multiple case study design. *Annals of emergency medicine*, 74(4), 538-548.
- Toronto, C. E., & Remington, R. (Eds.). (2020). A step-by-step guide to conducting an integrative review (pp. 1-9). **Cham**: Springer International Publishing.
- Trecossi, S. P. C., Meneghete, F., Fagherazzi, V., Ossovski, E. M. F., Oliveira, A. D., Antunes, M. C., ... & Santos, R. P. D. (2018). Intervenções educativas sobre atendimento hospitalar inicial ao politraumatizado. **Rev. enferm. UFPE on line**, 75-82.
- Will, R. C., Farias, R. G., de Jesus, H. P., & Rosa, T. (2020). Cuidados de enfermagem aos pacientes politraumatizados atendidos na emergência. **Nursing** (São Paulo), 23(263), 3766-3777.

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE UMA ESCOLA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE UBÁ – MINAS GERAIS

Luiz Carlos Soares Antunes
Débora Brandão de Paula¹

INTRODUÇÃO

O debate sobre educação especial vem ganhando repercussão e visibilidade ao longo dos últimos anos. Essa realidade traz ao cenário da educação novas possibilidades de operacionalizar a igualdade de oportunidades a alunos que apresentam deficiência, universalizando a esse público um direito que foi por séculos negado.

Para que a inclusão aconteça de fato, é necessária toda uma rearticulação do ambiente escolar, que permita uma adequação que alcance desde a parte estrutural no sentido da acessibilidade até a gestão escolar e o ensino ministrado.

Para que isso ocorra de forma eficaz, é necessário que a escola elabore um currículo escolar que seja compatível com o contexto sócio cultural em que seus estudantes estão inseridos e que contemple as possibilidades e limites desses alunos. O Projeto Político Pedagógico (PPP) também deve estar adequado a essa realidade. Tal instrumento deve apresentar caráter dinâmico, político, pedagógico, administrativo e organizacional e necessita ser utilizado pela escola para registrar procedimentos e mudanças desenvolvidas em seu ambiente que podem oferecer aos alunos condições efetivas de aprendizagem, independentemente de suas necessidades (SOUZA, 2009).

No PPP, além dos princípios da diversidade e da cidadania que leva a inserção das crianças com deficiência à rotina escolar é preciso que também estejam presentes questões como: “diferenças de classe social, gênero, etnia, diversidade, acessibilidade, dentre outros” (MAGNUS, 2017).

Outras adequações também são vitais para um processo inclusivo realmente eficiente, como exemplo, a utilização da sala de recursos. Segundo Siluk e Pavão (2015) o trabalho exercido nas salas de recursos multifuncionais

¹ Mestrado em Extensão Rural (UFV). Docente (UEMG). CV <http://lattes.cnpq.br/2947645951490133>

tem cooperado intensamente com a área educacional, visto que permitem a criação e o desenvolvimento de ações inclusivas que culminam no processo de aprendizagem. No entanto, as autoras reiteram que sem a atuação de profissionais habilitados a sala de recursos se transformará apenas em um espaço físico que não promoverá contribuições significativas para estudantes com necessidades educacionais especiais.

Diante dessa vertente, o professor especializado no atendimento a discentes deficientes é um profissional indispensável para a efetivação da inclusão desses alunos no ensino regular. Segundo Martins (2011), a partir de 2008, a política de educação especial passou a enfatizar com mais destaque a necessidade da viabilização do atendimento educacional especializado (AEE) por intermédio da sala de recursos multifuncionais, onde a presença do professor especializado é indispensável.

Não há dúvidas da eficiência e do diferencial desse profissional nas escolas no que tange ao processo de inclusão, todavia, Martins (2011) alerta que a regulamentação dessa profissão carece ainda de especificações para uma maior legitimação dessa atuação profissional.

Ressalta-se que muitos são os desafios da implementação da inclusão de alunos deficientes no âmbito escolar. Esse ponto deve ser evidenciado em toda proposta investigativa sobre essa temática, uma vez que, medidas em prol da inclusão, quando não devidamente elaboradas, podem apresentar vestígios de exclusão ou de inclusão injusta, onde o indivíduo se encontra incluído apenas parcialmente em um determinado espaço ou situação. (SEN; KLIKSBERG, 2010).

Partindo dos princípios acima apontados, o presente trabalho apresenta como objetivo central compreender por meio da análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) como o processo de inclusão acontece em uma escola da rede estadual de ensino do município de Ubá – MG.

Para o levantamento de dados necessários ao desenvolvimento desse estudo adotou-se a pesquisa documental, visto que, segundo Grazziotin, Klauss e Pereira (2022) através da mesma é possível a realização de inferências mediante documentos legais contemporâneos e legítimos.

DESENVOLVIMENTO

O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

A Educação Especial é uma modalidade de educação escolar que deve se fazer presente em todos os níveis educacionais e na modalidade EJA, desde que se apresente a necessidade. A Lei de Diretrizes da Educação - nº. 9.394/96, no Capítulo V, coloca a Educação Especial como integrante da rede regular de ensino, voltada para pessoas com necessidades educacionais especiais que devem ser atendidas desde a Educação Infantil até o Ensino Superior. (MALHEIROS, 2014).

Pensar em educação especial é sinônimo de se pensar em diversidade. A diversidade em sala de aula é hoje uma realidade considerada por estudos científicos e por políticas públicas. Para Almeida (2021) o campo de estudo da diversidade é marcado por tensões, consensos pontuais, divergências e conquistas legais que dão identidade a esse cenário em constante mudança.

Portanto, temáticas como a inclusão de alunos com deficiência e diversidade são imprescindíveis dentro da construção de um Projeto Político Pedagógico - PPP que ambicione realmente cooperar com o desenvolvimento integral dos discentes.

É através do Projeto Político Pedagógico que os objetivos da escola são assumidos como compromisso político e pedagógico. E, nesta situação a construção de uma escola inclusiva encontra embasamento nos ideais democráticos, os quais têm como fundamentos o respeito às diferenças e a participação de toda a comunidade escolar. Partindo desta perspectiva, Drago (2011) aponta que:

Ao se ressignificar a comunidade educacional macro e micro, os espaços, os tempos, os profissionais da escola, a sala de aula e sua organização, a gestão da educação, os princípios avaliativos, o acesso e a permanência do aluno, a ação docente, as propostas curriculares, dentre outros fatores que precisam ser presentificados no documento da escola, no caso o PPP, pode-se vislumbrar possibilidades de implementação de princípios inclusivos que contribuirão para que o aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação se aproprie dos conhecimentos de acordo com suas potencialidades e particularidades. (DRAGO, 2011, p. 7).

Dessa forma, a presente pesquisa produto de uma análise documental observa o Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Lavínia Ribeiro com ênfase na educação especial. Entende-se que o PPP de uma escola não é apenas um documento que norteia a organização do trabalho educacional, mas um produto dinâmico que reflete a realidade da escola e da vida dos alunos. A escola precisa buscar alternativas que permitam o envolvimento de toda comunidade nesta elaboração para que estes possam compreender a importância da escola em suas vidas.

As instituições de ensino precisam estar atentas a articulação do seu PPP à organização do Atendimento Educacional Especializado (AEE) com o intuito de poder auxiliar os alunos com deficiência em seu processo de ensino e aprendizagem, promovendo assim, meios de adaptação tanto em aspectos estruturais quanto pedagógicos que favoreçam o acesso e permanência desse público.

O PPP da Escola Lavínia Ribeiro apresenta uma conceituação coerente sobre as essenciais finalidades do AEE conforme expresso abaixo.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um serviço da educação especial voltado para o aluno com algum tipo de necessidade especial. Visa eliminar as barreiras para plena participação do aluno, considerando suas necessidades específicas (PPP Escola Lavínia Ribeiro, 2022, p. 4).

A percepção que o documento estudado apresenta sobre a AEE vai ao encontro dos postulados de Pacheco (2016) que atesta que esse atendimento se configura em uma estratégia reflexiva que visa a otimização do atendimento às necessidades especiais dos alunos que estão inseridos no ambiente escolar. Milanez *et al* (2013) em concordância com o autora acima faz a seguinte colocação:

O Atendimento Educacional Especializado precisa estar em consonância com a proposta pedagógica do ensino comum e abranger o enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização e tecnologia assistiva (Milanez *et al*, 2013, p. 27).

A adaptação da estrutura física e pedagógica da escola juntamente com a formação de profissionais para atuarem na educação inclusiva garante mais oportunidades para o desenvolvimento da aprendizagem e autonomia do aluno com algum tipo de deficiência. No entanto, isso só será efetivado

com a realização de discussões e trocas de experiências entre aqueles que fazem parte da comunidade escolar, que proporcionem a formulação de um PPP condizente com a necessidade de oferecer iguais condições de ensino e aprendizagem para todos os alunos (LONGHI; BENTO, 2006).

No que tange a adaptação da estrutura física escolar necessária ao AEE entende-se que a acessibilidade é um caminho essencial para a inclusão escolar. O PPP da Escola analisada destaca que a mesma necessita de adaptações estruturais para o melhor atendimento aos alunos com necessidades especiais segundo trecho abaixo:

Uma escola democrática deveria oferecer em sua plenitude um espaço com acessibilidade para que todas as pessoas com algum tipo de deficiência pudessem ter acesso por exemplo a todos os espaços físicos da mesma, no entanto, contribuições à aprendizagem dos alunos do AEE em nossa escola dependem de fatores internos (como pequenas adaptações físicas na sala de aula). (PPP Escola Lavínia Ribeiro, 2022, p. 25).

A referida escola reconhece a necessidade da realização de alterações estruturais que retirem a acessibilidade do mero discurso e a coloquem em prática. Segundo Moraes (2007) muitas escolas apresentam barreiras arquitetônicas, calçadas defeituosas, falta ou inexistência de placas de sinalização em banheiros, ausência de rampas de acesso, dentre outras.

A ausência de uma estrutura física adequada que permita a inclusão de alunos com deficiência pode dificultar ou até mesmo inviabilizar esse acesso. Essa questão deve ser analisada com atenção pelas escolas visto que a acessibilidade é uma necessidade indiscutível e prevista no artigo 2º da lei 13.146/2015.

Pautas como acessibilidade precisam ser incorporadas ao Projeto Político Pedagógico e acima de tudo implementadas na prática. Outras demandas inerentes à inclusão referem-se à sala de recursos multifuncionais.

Segundo o Conselho Nacional de Educação, através da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, Art. 5º, um dos serviços que devem ser ofertados através do AEE é a sala de recursos multifuncionais. Este é um espaço ideal para o desenvolvimento de alunos com deficiência que deve ser acessado no turno inverso no qual o aluno não está na escola. Um dos objetivos desse espaço é “promover condições de acesso, participação e aprendizagem dos alunos público-alvo da educação especial no ensino regular” (DUTRA; SANTOS; GUEDES; 2010, p. 4).

De acordo com Pereira (2020) o atendimento ofertado na sala de recursos multifuncionais não apresenta caráter clínico, mas sim pedagógico, tendo como meta:

Proporcionar ao aluno matriculado na escola comum público-alvo da educação especial o reconhecimento de suas potencialidades, suas limitações, levando-o a se perceber capaz de criar estratégias para resolver seus problemas e que se veja como ser de direitos, sendo capaz de produzir conhecimentos e transformar sua realidade (Pereira, 2020, p. 6-7).

É notória a importância da sala de recursos aos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais. A dinâmica desse ambiente possibilita um atendimento pedagógico adequado a cada estudante promovendo ao longo do tempo ganhos significativos ao processo de aprendizagem. No que tange a sala de recursos o PPP da Escola Lavínia Ribeiro faz a seguinte colocação: “A escola não possui sala de recursos e nem professores de Atendimento Educacional especializado - AEE” (PPP Escola Lavínia Ribeiro, 2022, p. 27).

Infelizmente a escola em questão também não dispõe de uma sala de recursos o que ocasiona prejuízos aos alunos que demandam esse serviço. Segundo Rosa (2019), as atividades nesta sala são muito eficazes pois apresentam uma dinâmica de trabalho condizente com as potencialidades e necessidades dos alunos. O espaço dispõe de recursos adaptados como materiais e jogos pedagógicos adaptados.

Em continuidade a análise do trecho retirado da página 27 do PPP analisado, observa-se que a Escola Lavínia Ribeiro não conta com professores de atendimento educacional especializado - AEE. Segundo Padilha (2017), para atingir as suas finalidades educacionais, o professor do AEE deve atuar diretamente com os educandos, participar ativamente do processo de organização e desenvolvimento das atividades que podem ser desenvolvidas, utilizar serviços e recursos da comunidade em benefícios do processo de ensino e aprendizagem, disponibilizar parte do currículo do curso na forma de atividades contempladas através da participação em eventos, reuniões, atividades de extensão, publicação de trabalhos, ações sociais, vencendo a estagnação e se comunicando com as demandas acadêmicas e sociais do momento.

A ausência de professores de atendimento educacional especializado relatado no PPP da escola analisada salienta um atraso à inclusão.

A promoção da inclusão envolve profissionais qualificados e uma boa comunicação entre eles com a meta de viabilizar oportunidades e direitos aos mesmos. É essencial a busca de parcerias e de redes de apoio que em conjunto teçam caminhos possíveis de suporte aos alunos com deficiência. Com relação ao diálogo sobre educação especial com outras instituições, o PPP analisado faz a seguinte colocação:

A escola busca apoio da equipe do SAI (serviço de apoio à inclusão) da SRE (Superintendências Regionais de Ensino) da cidade de Ubá, visando obter informações e auxílio para construir uma educação cada vez mais efetiva na busca pela inclusão, essa busca pelo apoio se dá por via telefone ou pessoalmente (PPP Escola Lavínia Ribeiro, 2022, p. 25).

O diálogo entre as escolas e as Superintendências Regionais de Ensino - SREs são um veículo promissor para o fortalecimento do processo de inclusão. A criação de um Plano de Desenvolvimento Individual – PDI, também faz parte desse processo.

A utilização do PDI também proporciona meios para que possam ser desenvolvidas melhores metodologias de intervenção pedagógica, considerando que o documento se constitui como um plano de aula mais elaborado, importante para o acompanhamento da aprendizagem dos alunos com deficiência. Esse instrumento representa “uma importante estratégia para elaborar, implementar e avaliar adaptações curriculares que favoreçam a inserção de alunos com necessidades educacionais especiais em turmas regulares de ensino, norteando as ações pedagógicas dos professores” (VIANNA; SILVA; SIQUEIRA, 2011, p. 2827). Sobre o Plano de Desenvolvimento Individual – PDI, o PPP da escola relata:

A rede estadual de ensino de MG conta com o PDI – Plano de desenvolvimento individual – um instrumento de extrema importância para o acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes com deficiência, transtorno global de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. O PDI é atualizado anualmente. Para manter esse plano como norte para suas ações pedagógicas, os atores responsáveis pela formação desses estudantes na escola utilizam o PDI como uma base de orientação para o planejamento e a tomada de decisões em relação ao aprendizado dos alunos (PPP Escola Lavínia Ribeiro, 2022, p. 25).

De acordo com Hudson e Borges (2020), a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais destaca que o PDI tem como objetivo a avaliação da trajetória educacional do aluno de forma processual e descritiva. Neste instrumento estarão dispostas as informações mais importantes sobre o seu desenvolvimento e dificuldades resultantes de seu percurso educacional.

O PDI deve ser considerado como um recurso que orienta o professor na definição de percursos educacionais que sejam relevantes para os alunos com deficiência e apesar de ser um instrumento que pode auxiliar o docente, é necessário o conhecimento sobre o aluno e sobre o processo de inclusão para que ele seja, de fato, eficaz. Para o desenvolvimento de ajustes curriculares também devem haver discussões coletivas que envolvam os profissionais da escola que participam do processo de ensino e aprendizagem, familiares e outros profissionais que atuam com os estudantes fora do ambiente escolar (MIRANDA, 2008). A consciência da importância e da adoção do PDI pela escola analisada configura-se como um eixo imprescindível à inclusão sinalizando um marco importante a ampliação de oportunidades.

Conforme destacado acima a participação da família no processo de inclusão é essencial. O ideal é que a inclusão se inicie dentro de casa para que os alunos com necessidades especiais se sintam seguros emocionalmente e estejam preparados para receber estímulos cognitivos adequados.

Palestras, cursos, capacitações, trocas de experiências com outros profissionais, podem cooperar para que as famílias de alunos deficientes recebam orientações e incentivos, com o intuito de que estas apoiem o desenvolvimento de seus filhos (GARCIA; DAGUIEL; FRANCISCO, 2008).

Alguns dos papéis desempenhados pelos familiares para o fortalecimento da inclusão são: Participar ativamente da realização dos cadastros necessários; informar dados pertinentes; esclarecer informações quanto à rotina de atendimentos clínicos; enviar relatórios sobre o acompanhamento realizado na área de saúde; entregar laudos; relatar a história de vida, as limitações e os cuidados necessários do estudante; orientar sobre quais cuidados podem ser dispensados; participar de reuniões; acompanhar a vida escolar do aluno; garantir a frequência na escola e no AEE, dentre outros (HUDSON; BORGES, 2020).

Sobre a participação da família na vida estudantil o PPP destaca que: “A escola busca a família e os profissionais de saúde responsáveis pelo aluno para saber do seu cotidiano” (PPP Escola Lavínia Ribeiro, 2022, p. 31).

A ação da família exerce influência positiva sobre o indivíduo e prepara-o para o mundo escolar. A conscientização dos educadores, não só em trabalhar com o aluno, mas também em promover o envolvimento familiar propicia ganhos inestimáveis para a aprendizagem, superação e autoestima do discente. (GOMES; SILVA; MOURA, 2019).

A escola, em conjunto com a família, deverá implementar as melhores estratégias de ensino-aprendizagem para que o aluno com deficiência possa nela permanecer e se beneficiar, conforme expresso no PPP analisado. A inclusão das pessoas com necessidades especiais é um processo que requer, para sua consolidação, a concorrência de múltiplos esforços e a participação de todos os segmentos da sociedade de forma que também se crie uma consciência social (THESING; COSTAS, 2018).

Diante disso o Projeto Político Pedagógico de uma escola deve proporcionar uma formação específica para que todos os profissionais da educação atuem frente aos desafios inerentes a educação especial, criando espaço para que toda comunidade escolar se posicione frente a essa meta que é de todos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das pessoas com deficiência terem conquistado muitos direitos, é evidente a dificuldade no cumprimento e na asseguarção efetiva dos mesmos. O resguardo das demandas das pessoas com deficiência não depende apenas da vigência de leis já estabelecidas, é preciso que esses direitos sejam assegurados em todas as instâncias sociais. A visibilidade em torno das necessidades inerentes as pessoas com deficiência resultaram de lutas idealizadas por protagonistas que passaram a ser reconhecidos como cidadãos de direitos e deveres. A construção dessa identidade ocorreu por meio da superação do estereótipo de pessoas frágeis e dependentes de políticas assistencialistas, para sujeitos ativos dotados de potencialidades.

No que se refere aos direitos educacionais, este trabalho permitiu com base na análise do Projeto Político Pedagógico de uma escola, verificar o cenário do atendimento educacional dos alunos público-alvo da educação especial em uma perspectiva inclusiva. A análise do PPP da escola campo demonstra que este documento ainda não contempla de modo integral o AEE em termos de recursos educacionais e profissionais disponibilizados pela própria escola. Isso pode ser observado uma vez que o documento analisado destaca a necessidade de melhorias estruturais no âmbito da acessibilidade, sendo

este um fator essencial para a viabilização do acesso dos alunos a diferentes ambientes. A escola também não apresenta sala de recursos multifuncionais sendo este um espaço essencial a educação especial de qualidade. A ausência de professores de atendimento educacional especializado também sinaliza que a escola analisada precisa urgentemente buscar formas que permitam uma assistência de qualidade a esse público.

É importante destacar que o PPP precisa estar em sintonia com as políticas públicas inclusivas de modo a viabilizar o acesso e permanência do aluno deficiente no ambiente escolar. Desse modo, deve-se considerar a necessidade de investimento em políticas públicas que atendam às necessidades formativas tanto de professores quanto dos próprios alunos com deficiência, mas sempre respeitando suas limitações, de modo que as normas vigentes passem a integrar a rotina educacional.

É necessário também a adoção de um olhar diferenciado dos demais membros da comunidade escolar para a realidade do aluno com necessidades educacionais especiais dentro e fora da escola, com proposições que precisam contribuir para a existência de novas perspectivas que irão fazer diferença no cotidiano escolar desses alunos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Flávio Aparecido de. Diversidade na escola: promovendo a igualdade e a democracia. In: ALMEIDA, Flávio Aparecido. **Políticas Públicas, Educação e Diversidade: Uma compreensão científica do real**. Guarujá-São Paulo: Científica Digital, 2021. p. 161 – 171.
- DRAGO *et all.*; **Projeto político pedagógico e inclusão escolar um diálogo possível**. Revista Cadernos de Pesquisa em Educação, Vitória, v. 16, n.31, p. 126-145, jan./jun. 2010.
- DUTRA, Claudia Pereira; SANTOS, Martinha Clarete D; GUEDES, Martha Tombesi. Manual de orientação: programa de implantação de sala de recursos multifuncionais. **Brasília: MEC/SEESP**, 2010.
- ESCOLA LAVÍNIA RIBEIRO. **Projeto Político Pedagógico**. UBÁ, [s.n.], 2022.
- GARCIA, Aleksandra Debom; DAGUIEL, Fatima Gomes Nogueira; FRANCISCO, Fernanda Pereira Santana. **Atendimento Educacional Especializado (AEE)**. [S. l.: s. n.], 2008.
- GOMES, Manoel Messias; SILVA, Severina Rodrigues de Almeida Melo; MOURA, Deniza Dias de. A importância da família para o sujeito portador de autismo, a educação e a formação docente. **Revista Educação Pública**, v. 19, n.25, p.1-4, out. 2019.
- GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. **Revista Pro-Posições**, Campinas, v. 33, e2020014, p. 1-21, 2022.

HUDSON, Bruna Cristina da Silva; BORGES, Adriana Araújo Pereira. A utilização do Plano de Desenvolvimento Individual por professores em Minas Gerais. 2020. **Revista Educação Especial**. v. 33, n.1, p.1-26. 2020. Disponível em: <https://is.gd/eV2jjH>. Acesso em: 5 set. 2023.

LONGHI, Simone Raquel Pagel; BENTO Karla Lucia. PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO mUma construção coletiva. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**. v.3, n. 9, p. 173-178, jul.-dez./2006.

MAGNUS, Adriana Lentz Della Vecchia. **O Projeto Político Pedagógico como instrumento de inclusão: o caso da escola Prefeito Quintiliano João Pacheco de São João do Sul – SC**. 2017. Monografia (Especialista em Gênero e Diversidade na Escola). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

MALHEIROS, Jane Lobo da Silva, **O Projeto Político Pedagógico e a Inclusão**. 2014. Pós-graduação (LATO SENSU em Educação Especial e Inclusiva)- Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2014.

MARTINS, Sílvia Maria. **O profissional de apoio na rede regular de ensino: a precarização do trabalho com os alunos da Educação Especial**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MILANEZ, *et al.*; **Contribuições da formação continuada para a prática pedagógica dos professores no atendimento educacional de alunos com deficiência intelectual**. [S. I.] Communication n°189 – Atelier 6 : Troubles cognitifs et autistiques, 2013.

MIRANDA, Irene Maria. **Problema de Aprendizagem na Alfabetização e Intervenção Escolar**. - 2 ed.- São Paulo: Cortez, 2008.

MORAES, Mariana Grava de. **Acessibilidade e inclusão social em escolas**. 2007. Monografia (Obtenção Título em Pedagogia)- Faculdade de Ciências- UNESP, Bauru, 2007.

PADILHA, Adriana Cunha. **Professores de Educação Especial na Educação do Campo: Condições de Trabalho na Carreira Docente**. [S. I.:s. n.], 2017.

PEREIRA, Marcio. Sala de Recursos Multifuncionais: o trabalho pedagógico especializado com as limitações de aprendizagem da pessoa com deficiência intelectual. **Revista Encantar**, v. 2, p. 01-18, jan./dez. 2020.

ROSA, Aldarlei Aderbal. **Tecnologias em Sala de Recursos Multifuncionais: concepções, usos e materialidades**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, 2019.

SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILUK, Ana Cláudia Pavão. A política e a implementação das salas de recursos multifuncionais: Os materiais e as ações do atendimento educacional especializado. In: PAVÃO, Sílvia Maria de Oliveira **Atendimento Educacional Especializado: Práticas pedagógicas na sala de recursos multifuncional**. Santa Maria: Editora Experimental, 2015. p. 13-22.

SOUZA, Flávia Danieli de. **Análise do projeto político pedagógico: O movimento em direção a uma escola inclusiva**. 2009. Dissertação (Pós Graduação em Educação, como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação) Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

THESING, Mariana Luzia Corrêa; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. As proposições de uma escola inclusiva na concepção de professores de educação especial: algumas problematizações. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, n. 252, p. 277-293, ago. 2018.

VIANNA, Márcia Marin; SILVA, Suzanli Estef da; SIQUEIRA, Carla Fernanda Oliveira de. Plano Educacional Individualizado-Que ferramenta é esta. In: VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, UEL, 2011, Londrina. **Multidisciplinar de Educação Especial**, Londrina: [s.n.], 2016, p. 2824- 2834.

SOBRE O ORGANIZADOR

CLEBER BIANCHESSI

Doutor em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER). Mestre em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER). Especialização em Mídias Integradas na Educação (UFPR); Especialização em Gestão Pública (UFPR); Especialização em Desenvolvimento Gerencial (FAE Business School); Especialização em Interdisciplinaridade na Educação Básica (IBPEX); Especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio (UFPR). Graduação em Administração de Empresas (UNICESUMAR). Graduação em Filosofia (PUC-PR), Sociologia (PUC-PR) e História (PUC-PR).

E-mail: cleberbian@yahoo.com.br

ÍNDICE REMISSIVO

A

acessibilidade no ensino 365
afetividade 75, 111, 134, 221–225, 227–232, 274, 277
alegoria da caverna 143, 145–147, 149
alteridade na escola 151
aprendizagem ativa 509, 512–515, 518
aprendizagem criativa 99–106
aprendizagem da criança 42, 45, 63–66, 101
aprendizagens focais 399, 402
arduino 324, 327–328, 509, 514–515, 519
arte do origami 75–76, 78, 80, 82, 86
aulas de física 227, 368, 482, 507, 509, 514
aulas de história 151, 154

B

biologia no ensino médio 423–425
BNCC 65, 67–68, 73, 161, 167, 344, 348, 409, 436, 446–447, 475
brinquedos 89–91, 93–97

C

caverna de Platão 143, 145–146, 149
ciências econômicas 387–395
conexão na graduação 521–522
crianças com transtorno 37, 39, 42–44, 47

D

desafios da educação especial 531
desafios da inclusão 37, 39, 43
desafios para a educação 187, 196, 423

E

educação ambiental 41–42, 131, 135–137, 139–141, 272, 278
educação emocional 99
educação especial 14–15, 21, 29, 31, 33, 37–38, 40, 43, 47, 76, 236–240, 249, 380, 531–534, 536–537, 539–540
educação física 42, 44, 63–73, 107–109, 111, 116, 151, 156–157
educação infantil 14, 29, 38, 42–43, 45–48, 78, 89–91, 93–94, 97, 99, 399–400, 408–409, 533
educação matemática 211
educação profissional e tecnológica 15, 235–241
educational inclusion 305
energia mecânica 509, 515
ensino colaborativo 27–28, 31–34, 379–380

ensino de ciências da natureza

341–342, 346, 349
ensino de física 221, 223–226, 228, 230–232, 365–370, 483–484, 509, 514
ensino de história 155–156, 161–162
ensino e aprendizagem 24, 47, 65–66, 69, 71, 86, 107–108, 221, 227–231, 264, 266, 323, 341, 347, 381, 412, 473, 501, 512, 534–536, 538
ensino fundamental e médio 153, 341–342, 346, 349, 499
ensino noturno 119–131
ensino religioso 373–376
erro semântico e matemático 333
espectro autista 15, 37–39, 42–43, 45–48, 239
estratégia de aprendizagem 499
exposição científica 499–501, 503–507

F

fenômenos ópticos 473
ferramentas de aprendizagem 89
festas cívicas 199, 201
festival universitário 107–108, 111, 116
filho do vento 485, 488–497
filosofia na prática cotidiana 173
formação inclusiva 365, 384
formação médica 411, 414–415

G

gênero 13, 22, 51–52, 54–55, 57, 149, 157, 255–256, 258–260, 263, 266, 298, 485–488, 490–491, 531
ginástica para todos 107–108
governança totalitária 281, 283, 285, 294
graduação de enfermagem 521–522, 529
grupos escolares 199–205, 208

H

holografia 473–476, 478–484

I

inclusão escolar 27, 29–31, 39, 42–46, 48, 235–237, 239, 535
influencers 295, 298
iniciação escolar 63–64
interculturalidade 151–153
internato 411–413, 415, 417–420

J

Jean Piaget 461, 463, 465, 470
jogos didáticos 341–350

L

legislação e currículo 373
leitura no Brasil 295–297, 301–303
literatura 17, 28, 65–66, 102, 119, 121, 153–154, 221, 223, 232, 260, 296–297, 300–302, 379, 431, 497, 511, 522, 528–529

N

neurociência cognitiva 211, 215–217, 219

O

olhar dos docentes 423
ordem e o progresso 199–200

P

paciente politraumatizado 521–523
pandemia 99–102, 104–105, 175, 180, 299, 302, 402–403, 405, 407, 423–429, 431–432
pedagogia hospitalar 245–246, 248–253
percepção dos docentes 39, 43
políticas pós-identitárias 255
políticas públicas de educação 131
pós-pandemia 99, 101–102, 104–105, 402, 425, 427, 432
prática educativa 67, 77, 380, 402, 408, 451
práticas pedagógicas 16, 42–44, 46–49, 80, 121, 123, 126, 129, 199–202, 208, 238–239, 250, 265, 341, 365, 379, 427, 432
processo de ensino e aprendizagem 24, 71, 86, 107, 229–231, 264, 266, 341, 347, 381, 412, 473, 512, 534, 536, 538
projeto político pedagógico 250, 531–535, 539
proposta à intervenção inclusiva 379
psicopedagógico 13, 20

R

radioatividade 353–360
reflexões pedagógicas 119
resíduos sólidos 131, 135–141
robótica 321–326, 331–332, 502–503

T

TDAH 22, 75–77, 79–80, 82–87, 380
TEA 15, 37–39, 42–48, 239
teoria construtivista 461, 465, 467
transtorno de déficit de atenção e hiperatividade 75–76



Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br