

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

# A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços, Limites e Contradições 3



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

# A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços, Limites e Contradições 3



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E24 A educação no Brasil e no mundo [recurso eletrônico] : avanços, limites e contradições 3 / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020. – (A Educação no Brasil e no Mundo. Avanços, Limites e Contradições; v. 3)

Formato: PDF  
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-85-7247-933-2  
 DOI 10.22533/at.ed.332202001

1. Educação. 2. Sociedade. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. II. Série.

CDD 370

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Ítaca

Se partires um dia rumo à Ítaca

Faz votos de que o caminho seja longo repleto de aventuras, repleto de saber.

Nem lestrigões, nem ciclopes, nem o colérico Posidon te intimidem!

Eles no teu caminho jamais encontrarás.

Se altivo for teu pensamento

Se sutil emoção o teu corpo e o teu espírito tocar

Nem lestrigões, nem ciclopes

Nem o bravio Posidon hás de ver

Se tu mesmo não os lewares dentro da alma

Se tua alma não os puser dentro de ti.

Faz votos de que o caminho seja longo.

Numerosas serão as manhãs de verão

Nas quais com que prazer, com que alegria

Tu hás de entrar pela primeira vez um porto

Para correr as lojas dos fenícios e belas mercancias adquirir.

[...] Tem todo o tempo Ítaca na mente.

Estás predestinado a ali chegar.

Mas, não apresses a viagem nunca.

Melhor muitos anos lewares de jornada

E fundeares na ilha velho enfim.

Rico de quanto ganhaste no caminho

Sem esperar riquezas que Ítaca te desse. [...]

(KAVÁFIS, 2006, p. 146-147)

Freud, em *O mal-estar da civilização*, obra renomada e publicada em inúmeras edições, defende que a civilização é sinônimo de cultura. Ou seja, não podemos desassociar a funcionalidade cultural em organizar um espaço, determinar discursos e produzirem efeitos.

Por vivermos em tempos em que só o fato de existir já é resistir, seria ingenuidade, tanto de assujeitamento, quanto social, acreditar que a cultura não vem produzindo a resistência, principalmente na diferenciação social. Entre estudiosos, um dos pontos mais questionáveis, entre pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, é sobre o papel do professor como agente cultural, no espaço escolar, mas não podemos legitimar que a escola, bem como o professor, sejam os principais influenciadores. Há, no social, trocas dialógicas, enunciativas e discursivas que configuram e constituem o sujeito em meio sua adequação individual, ou seja, o acultramento perpassa por “muitas mãos”, instituições, sujeitos, ideologias que

atuam na formação estrutural.

De acordo com nossas filiações, determinamos culturas, determinamos não culturas, assim como afirma Bourdieu (1989), que responsabiliza essas legitimações aos próprios sujeitos que as vivem. Resistir seria, neste caso, transformar o mundo no qual estamos inseridos.

A escola precisa ser transformada, há muito tempo ela serve à legitimação da cultura dominante. É de fundamental relevância que a escola esteja cada vez mais próxima daqueles que são, de certa forma, o coração que a faz pulsar, da comunidade escolar que, ao garantir sua identidade cultural, cada vez mais se fortalece no exercício da cidadania democrática, promovendo a transformação da escola em uma escola mais humanizada e menos reprodutora, uma escola que garanta, valorize e proteja a sua autonomia, diálogo e participação coletiva. Assim, dentro dessa coletânea, buscou-se a contribuição do conceito de mediação como um possível conceito de diálogo para com as problemáticas anteriormente explicitadas.

O termo ensino e aprendizagem em que o conceito de mediação em Vigotsky (2009) dá início à discussão a uma discussão sobre mediação, que considera o meio cultural às relações entre os indivíduos como percurso do desenvolvimento humano, onde a reelaboração e reestruturação dos signos são transmitidos ao indivíduo pelo grupo cultural. As reflexões realizadas, a partir dos artigos propostos na coletânea, nos mostram que a validação do ensino da arte, dentro das escolas públicas, deve se fundamentar na busca incessante da provocação dos sentidos, na ampliação da visão de mundo e no desenvolvimento do senso crítico de percepção e de pertencimento a determinada história, que é legitimada culturalmente em um tempo/espaço.

A escola precisa fazer transparecer a possibilidade de relações sociais, despertar e por assim vir a intervir nestes processos. Se deve analisar de maneira mais crítica aquilo que é oferecido como repertório e vivência artística e cultural para os alunos, bem como se questionar como se media estas experiências, ampliar as relações com a arte e a cultura, ao contrapor-se ao exercício de associação exercido muitas vezes pela escola nas práticas de alienação dos sujeitos diante de sua realidade.

Todos, no espaço escolar, atuando de maneira mais contributiva como lugar propício para ressignificação, mediação, produção cultural e diálogos culturais, que articulados junto a uma política cultural democrática podem vir a construir novos discursos que ultrapassam os muros que restringem a escola a este espaço de dominação, legitimado pelo atual sistema. A escola, dentro desta perspectiva, passa a ser concebida como um espaço de dupla dimensão. Dentro desta concepção, os processos de mediação potencializam a práxis de um pensamento artístico e cultural. É, atuando atrelado ao cotidiano, em uma perspectiva de mediação, que parte destes pressupostos apresentados que a escola passa a adquirir um carácter de identidade, resistente à homogeneização cultural. A escola pode causar novas impressões, pode abrir seu espaço para novos diálogos e conversações.

É preciso, no entanto, despertar esta relação, desacomodar-se do que é

imposto. Muitos são os fatores que teimam em desmotivar, no entanto, está longe desta ser a 90 solução para um sistema educacional que precisa de maneira urgente ser repensado. Ao acompanhar a ação nestas escolas, foi impressionante observar como a movimentação contagiava todos, até mesmo aos que observavam a movimentação e curiosos passavam pelo espaço, alunos de outras turmas apareciam para ajudar e tudo era visto com grande expectativa. Os alunos que participaram do processo aparentavam estar realmente coletivamente envolvidos, e isso pode ser observado nos depoimentos. O movimento observado na montagem, na realização da exposição e na ação educativa foi surpreendente e demonstra que a escola carrega realmente consigo algo muito precioso, que é pouco valorizado, o cotidiano real, o qual não está incluso em documentos, a parte viva da escola.

A presente ação demonstrou que a escola pode tomar rumos diferentes dos quais ela é designada pelo sistema. Aponta que um destes caminhos é apostar nos processos de mediação cultural que partam do cotidiano dos sujeitos que constituem este espaço. Assim, os processos de mediação cultural atrelados ao conceito de cotidiano não documentado atuam como exercício de partilha do sensível e colaboram na formação da práxis de um pensamento artístico e cultural. Esta concepção aqui analisada remete à tomada de uma nova postura frente ao ensino da arte e a concepção de espaço escolar assinala à construção de narrativas que possam contribuir para a construção de uma escola menos determinista e mais humanitária. Ao se realizar uma ação como esta proposta, o espaço escolar permite uma participação ativa e democrática entre seus autores, possibilitando a troca de vivências e experiências na comunidade escolar, promovendo um diálogo que potencializa a produção cultural dos alunos. A mediação dos trabalhos pelos alunos foi, segundo os depoimentos, algo muito rica e satisfatória para eles, os quais se mostraram maravilhados ao poderem partilhar de suas criações e apresentá-las à comunidade escolar.

Na ação educativa os alunos mediam o processo criativo e estes momentos de mediação, em absoluto, se configuraram como exercícios de partilha do sensível, que carregados de significados possibilitam a troca e o contato com o outro. Diante do que aqui se faz exposto, nada se tem a concluir como algo pronto e acabado, assim o que se faz é concluir uma etapa, que se transformará em múltiplas possibilidades de novos fazeres, desta teia de retalhos cabe, por agora, apreciar a parte que foi tecida e refletir, para sem muito tardar, sair em busca de outros retalhos que possa quiçá, um dia, tornar-se uma trama densa da práxis educativa e artística.

Boa leitura!

Solange Aparecida de Souza Monteiro



## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>A EDUCAÇÃO E A DITADURA MILITAR BRASILEIRA EM TEMPOS DE DISCURSO DE PÓS-VERDADE</b>	
Solange Aparecida de Souza Monteiro Débora Cristina Machado Cornélio Paulo Rennes Marçal Ribeiro Heitor Messias Reimão de Melo Maria Regina Momesso Andreza de Souza Fernandes Monica Soares Carlos Simão Coury Corrêa Valquiria Nicola Bandeira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3322020011</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>11</b>
<b>A AUTOMEDICAÇÃO, HÁBITOS E RISCOS PARA A SAÚDE</b>	
Ramona Raquel Silva dos Reis Dienifer Patricia Pippi Uliane Macuglia	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3322020012</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>19</b>
<b>A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR A PROPOSTA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E O PROCESSO DE DISCUSSÃO E HOMOLOGAÇÃO</b>	
Juliana Duarte de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3322020013</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>32</b>
<b>A COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO MATO GROSSO ACERCA DA INCLUSÃO</b>	
Ruth Alves de Souza Robson Alex Ferreira Wanessa Eloyse Campos dos Santos Josielen de Oliveira Feitosa Sandra Simone Silva Cruz Meire Ferreira Pedroso da Costa Daiany Takekawa Fernandes Huana Caroline Alves da Silva Jucelia Maria da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3322020014</b>	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>44</b>
<b>A COMUNICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE/SC</b>	
Edson Batistel Josely Cristine Rosa Trevisol Ricardo Pereira	

**DOI 10.22533/at.ed.3322020015**

**CAPÍTULO 6 ..... 63**

**A CONCEPÇÃO SOCIOPSICOLÓGICA COMO FUNDAMENTO DO ENSINO DA  
INFORMÁTICA EDUCACIONAL ACESSÍVEL AOS ALUNOS CEGOS E COM BAIXA  
VISÃO INCLUSOS NA ESCOLA COMUM**

Lucia Terezinha Zanato Tureck  
Vandiana Borba Wilhelm

**DOI 10.22533/at.ed.3322020016**

**CAPÍTULO 7 ..... 77**

**A CONFIGURAÇÃO DE TENDÊNCIAS E VERTENTES HISTORIOGRÁFICAS  
EDUCACIONAIS NA ATUALIDADE**

Cássia Regina Dias Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.3322020017**

**CAPÍTULO 8 ..... 89**

**A CONSCIÊNCIA DO PROFESSOR E O CURRÍCULO INTEGRADO**

Liára Colpo Ribeiro  
Ricardo Antonio Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.3322020018**

**CAPÍTULO 9 ..... 103**

**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO POR MEIO DO TEATRO:  
APRENDIZAGEM EM MOVIMENTO**

Maurício Mendes  
Cláudia Ferreira Reis Concordido  
Jeanne Denise Bezerra de Barros

**DOI 10.22533/at.ed.3322020019**

**CAPÍTULO 10 ..... 113**

**A CONTRIBUIÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE MODELOS NO PROCESSO ENSINO-  
APRENDIZAGEM – UM CASO PRÁTICO**

Gustavo Dinis Viana  
Ana Paula Fonseca dos Santos Nedochetko  
Paulo Eduardo Santos Nedochetko

**DOI 10.22533/at.ed.33220200110**

**CAPÍTULO 11 ..... 117**

**A CONTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO PARA O CURRÍCULO INTEGRADO**

Jéssica dos Reis Lohmann Monteiro  
Marcele Teixeira Homrich Ravasio

**DOI 10.22533/at.ed.33220200111**

**CAPÍTULO 12 ..... 130**

**A DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES NO MUNICÍPIO DE JUARA/MT**

Daline Begnini Martins

**DOI 10.22533/at.ed.33220200112**

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>135</b>
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INTERCONECTIVIDADE COM O ESPAÇO SOCIAL: ESTRATÉGIAS DE INTEGRAÇÃO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A GOVERNANÇA DA ÁGUA E DO TERRITÓRIO	
José Aldair Pinheiro Amauri Carlos Bampi Edineuza Alves Trogillo Renata Maria da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.33220200113</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>144</b>
A FÍSICA DOS INSTRUMENTOS DE PERCUSSÃO	
Maria Lúcia Netto Grillo Luiz Roberto Perez Lisboa Baptista	
<b>DOI 10.22533/at.ed.33220200114</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>155</b>
A FORMAÇÃO DE AGENTES RESPONSÁVEIS PELO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO XADREZ: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA DO CONTEXTO BRASILEIRO	
Cleiton Marino Santana Jéssica Dos Anjos Januário Danielle Ferreira Auriemo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.33220200115</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>162</b>
A GESTÃO COMPARTILHADA: REFLEXÕES SOBRE O CONTEXTO HISTÓRICO E A ATUAÇÃO DO DIRETOR ESCOLAR	
Gislaine Buraki de Andrade Isaura Monica Souza Zanardini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.33220200116</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>173</b>
A INCLUSÃO DA MODALIDADE A DISTÂNCIA EM PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS	
Lygia Gottgroy Fraga Zigolis Filha de Oliveira Patrícia Fernandes Lazzaron Novais Almeida Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.33220200117</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>184</b>
A INCLUSÃO ESCOLAR ATRAVÉS DO OLHAR DO PROFESSOR	
Rubia Rabelo Vieira Graziela Amboni Rafael Zaneripe de Souza Nunes Karin Martins Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.33220200118</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>195</b>
A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Bárbara Macedo	

**DOI 10.22533/at.ed.33220200119**

**CAPÍTULO 20 ..... 203**

**A LITERATURA POPULAR E O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: DO LEITOR AO NAVEGADOR**

Kelly Cristina Coutinho  
Geni Emília de Souza  
Carlos Adriano Martins

**DOI 10.22533/at.ed.33220200120**

**CAPÍTULO 21 ..... 213**

**A PAISAGEM EM RELAÇÃO À URBANIDADE E AS GEOTECNOLOGIAS NA PERSPECTIVA DA SUA IMPORTÂNCIA PARA A GEOGRAFIA**

William James Vendramini

**DOI 10.22533/at.ed.33220200121**

**CAPÍTULO 22 ..... 224**

**A PRÁTICA PEDAGÓGICA DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR E SUAS CONEXÕES COM OS MEIOS SOCIAIS**

Michelline Santana de Oliveira  
Pollyana Sampaio Rodrigues dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.33220200122**

**CAPÍTULO 23 ..... 233**

**A PRÁTICA PEDAGÓGICA E O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE EGRESSOS DO CURSO DE PEDAGOGIA**

Karin Cozer de Campos  
Ângela Maria Silveira Portelinha

**DOI 10.22533/at.ed.33220200123**

**CAPÍTULO 24 ..... 245**

**A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA SALA MULTISSERIADA DA ESCOLA MUNICIPAL ALICE NEVES DE SOUZA**

Emanuela Pereira da Silva  
Adlândia do Nascimento Dias  
Daiane Pinheiro de Souza Cardoso  
Deidiane Rodrigues da Silva  
Pedro Paulo Souza Rios  
Rosilaine Moreira do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.33220200124**

**CAPÍTULO 25 ..... 256**

**AÇÕES AFIRMATIVAS NA MEDIAÇÃO DAS POSIÇÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL E FRACASSO ESCOLAR: ACOMPANHAMENTO EDUCACIONAL COM ESTUDANTES RESIDENTES EM CASAS DE ACOLHIMENTO**

Filipi Augusto Batinga Simões  
Naila Jenisch Chaves  
Quézia Vila Flor Furtado

**DOI 10.22533/at.ed.33220200125**

**CAPÍTULO 26 ..... 261**

**ADAPTANDO TEXTOS PARA ACADÊMICOS CEGOS: A VOZ DE TÉCNICAS, ESTAGIÁRIAS E BOLSISTAS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Lucia Terezinha Zanato Tureck  
Letícia Nunes Goulart  
Ana Carolina Madeira Moreira da Silva  
Caroline Sousa Santos  
Mariana Bernartt da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.33220200126**

**CAPÍTULO 27 ..... 271**

**ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO CLUBE DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DE UMA PERSPECTIVA DISCURSIVA**

Luciane Naiane Araujo Neto  
Elizabeth Orofino Lucio

**DOI 10.22533/at.ed.33220200127**

**CAPÍTULO 28 ..... 279**

**ANÁLISANDO ERROS EM EQUAÇÕES DO 1º GRAU EM UMA TURMA DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Erick Cristian Tourão Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.33220200128**

**CAPÍTULO 29 ..... 287**

**ANTROPOLOGIA DA EDUCAÇÃO - A CONSOLIDAÇÃO DE UMA SUBÁREA EPISTEMOLÓGICA**

Adelcio Machado dos Santos  
Rodrigo Regert

**DOI 10.22533/at.ed.33220200129**

**CAPÍTULO 30 ..... 299**

**APRENDIZAGEM COOPERATIVA: VIVÊNCIAS DE UMA VOLUNTÁRIA NO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE CÉLULAS COOPERATIVAS, UNEMAT, CÁCERES/MT**

Daiany Takekawa Fernandes  
Cleide Aparecida Ferreira Da Silva Gusmão  
Daniely Takekawa Fernandes  
Neireluce Neuza Yosiko Takekawa  
Rangel Gomes Sacramento  
Rafael Cebalho Cambara  
Yesa Maria Ferreira De Carvalho  
Fernanda Delfina Da Silva Akerley Marques  
Luiz Vieira de Souza Neto  
Ana Karla Pereira Viegas  
Thulio Santos Motta  
Glauciane Ferreira Souza

**DOI 10.22533/at.ed.33220200130**

**CAPÍTULO 31 ..... 305**

**ARENA DA EDUCAÇÃO: ESCOLA PLENA VOCACIONADA AO ESPORTE**

Cleiton Marino Santana

Flávio Marcelo Bueno de Castro  
Alexandre Moreno Espíndola  
Alexandre Castro Silva  
Eva Karoline Baroni

**DOI 10.22533/at.ed.33220200131**

**CAPÍTULO 32 ..... 316**

**AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Cristina Célia Rocha de Macêdo  
Rosalina Rodrigues de Oliveira  
Roseli de Melo Sousa e Silva  
Wivian Rodrigues Brasil

**DOI 10.22533/at.ed.33220200132**

**CAPÍTULO 33 ..... 329**

**PLANEJAMENTO DE ENSINO: UMA AÇÃO PEDAGÓGICA TRANSFORMADORA**

Cristina Célia Rocha de Macêdo  
Rosalina Rodrigues de Oliveira  
Roseli de Melo Sousa e Silva  
Natália Bezerra de Souza Madela

**DOI 10.22533/at.ed.33220200133**

**CAPÍTULO 34 ..... 341**

**AS FUNÇÕES DA UNIVERSIDADE - ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Adelcio Machado dos Santos  
Joel Aroldo Baad

**DOI 10.22533/at.ed.33220200134**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 348**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 349**

## A EDUCAÇÃO E A DITADURA MILITAR BRASILEIRA EM TEMPOS DE DISCURSO DE PÓS-VERDADE

*Data de aceite: 02/01/2020*

**Solange Aparecida de Souza Monteiro**  
**Débora Cristina Machado Cornélio**  
**Paulo Rennes Marçal Ribeiro**  
**Heitor Messias Reimão de Melo**  
**Maria Regina Momesso**  
**Andreza de Souza Fernandes**  
**Monica Soares**  
**Carlos Simão Coury Corrêa**  
**Valquiria Nicola Bandeira**

**RESUMO:** Há áreas do conhecimento que se popularizaram e se propagaram por meio da expansão do acesso à informação, principalmente após facilidade do uso da internet; num contexto brasileiro, nos últimos 10 anos. Educação, discursos de pós-verdade, sexualidade são um dos assuntos mais colocados em questionamentos diante da história ditatorial. Dessa forma, supõe-se que a história esteja em disputa e que vários agentes e instituições ajam para legitimar verdades sobre eventos no tempo, muito embora De Certeau (1998) afirme que a verdade não passa de uma construção sócio-histórica. Por isso, este artigo problematiza a ditadura militar brasileira no contexto educacional e a sexualidade, no qual busca ainda analisar como as narrativas relacionadas ao período se contrapõem a um

conjunto de ideias em que memória, história, verdade e opinião se fundem e criam confusão, agindo no contexto de atividades políticas como verdade.

**PALAVRAS-CHAVE:** História; Memória; sexualidade; Ditadura militar; Brasil. pós verdade.

### TRAJETOS INICIAIS

Pensar sobre as formas de como a “verdade sobre o sexo e a sexualidade” (Foucault, 1988) são veiculadas pelo dispositivo da educação é um grande desafio contemporâneo, pois é necessário e urgente saber como estes discursos “verdades” têm “negociado e constituído” os processos de subjetivação de grupos identitários estigmatizados nas práticas educativas das organizações e do mercado de trabalho, bem como esses sujeitos têm sido inclusos neste contexto. Assim, tem-se como intento olhar para a experiência na forma como estes dizeres produzem subjetividade, uma vez que, como afirma Melo (2018), a construção do discurso do (querer) a verdade coloca em validação toda a legitimidade discursiva tanto dos sujeitos quanto das instituições, uma vez que ao construir uma verdade, outra verdade

é, conseqüentemente, desvalidada. Pensado para este artigo como a forma como os sujeitos fazem a experiência de si a partir dos jogos de poder e verdade, os quais caracterizam as condições de produção discursivas históricas, sociais e culturais de dada época e em determinado espaço.

## **PÓS-VERDADE NA CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS**

A premissa foucaultiana de que a realidade é em primeira instância uma construção discursiva, é um jogo de relações de poder e saber, que coloca as relações interpessoas e interinstitucionais em questionamentos e subjetivação. Esta construção não se faz de forma contínua e organizada como se pensava a história, mas, sim, é constituída como dispersão, deriva: como um jogo de relações de verdades, tal como expõe De Certeau (1998), ao discutir que as relações de verdades possibilitam o advento do discurso do verdadeiro, sobretudo na ótica da legitimação. Não se tem a pretensão, neste artigo de encontrar “a verdade”, o que, se voltarmos ao historiador, seria algo quase que intangível, uma vez que a verdade é um constante de alterações e mudanças, dado ao condicionamento legítimo do lugar em que essa verdade está sendo discursivizada, mas olhar para os acontecimentos em sua singularidade, procurar entender como um determinado acontecimento (discursivo ou não) faz vir à tona relações de possibilidade de existência de uma dada realidade e/ou objeto discursivo.

Por isso, há que se superar a Educação Sexual baseada nas estruturas biológicas centradas na noção de que sexualidade e sexo (órgão genital e relação sexual), as quais são tomadas como concomitantes. Devem-se avançar no sentido de ter outras categorias, critérios, conceitos para tratar sobre a sexualidade como parte essencial da vida, a que se descortinar as riquezas de experiências da sexualidade e das subjetividades no âmbito institucional, social, histórico, entre outros. Nesse sentido, buscar olhar para a sexualidade humana de forma mais crítica, emancipatória, e libertária. Para tanto, deve-se desconstruir o discurso e a prática dos modelos conservadores de educação sexual, cujos formatos reafirmam o patriarcalismo, o machismo, a submissão feminina, a segregação da diversidade e a opressão dos sexos, que, nesse contexto de retrocesso estagnação de dizeres, são tidos como verdadeiros, para esse grupo específico de sujeitos e instituição.

## **O QUERER VERDADEIRO SOBRE A SEXUALIDADE**

O conceito de sexualidade é o tema a ser tratado nesse item, uma vez que é muito comum apenas à reprodução de conceitos fabricados pela mídia, pela família, pelo senso comum, sem nenhuma reflexão a respeito, ou até mesmo sem nenhuma



criticidade ou pergunta a nós mesmos: o que é sexualidade para si mesmo? Como vê sua sexualidade: pelo olhar do outro, ou pelo seu olhar, ou pelo olhar da ciência, ou pelo olhar da mídia, entre outro? Há, aqui, a exemplificação interrogativa de inúmeras maneiras de se construir uma verdade sobre a sexualidade e da sexualidade.

Isso se dá por conta da abordagem sobre o poder de Michel Foucault (1979), que é cética sobre a ideia de que há uma agência unificada de poder na sociedade, ele situa que o poder é disperso e opera de forma difusa, gerando identidades e práticas comportamentais, o que reflete em discursos de verdades, pois se os poderes e micros e macros poderes são constitutivos das relações, sejam pessoais ou institucionais, a difusão do poder se dá na subjetividade dos próprios dispositivos do discurso, a sexualidade, da verdade e do próprio poder.

De acordo com Foucault (1979), a modernidade trouxe duas novidades fortemente interligadas: poder disciplinar, no âmbito dos indivíduos; e sociedade estatal, no âmbito do coletivo. O poder disciplinar surgiu em substituição ao poder pastoral (no campo religioso). A sociedade estatal veio em substituição ao poder de soberania, vem da lógica pastoral, embora não possa ser salvacionista, nem piedoso e nem mesmo individualizante. Assim, o poder de soberania tem um déficit em relação ao poder pastoral. Daí surge o poder disciplinar para preencher essa lacuna, com efeitos individualizantes, vigilante. Melo (2018), ao discorrer sobre os discursos institucionais, em sua dissertação de mestrado, defende que esse cambio de poderes se deu por conta da necessidade de um poder, de uma verdade a ser acreditada, discursivizada e estabilizada, uma vez que corpo social, o coletivo, sempre necessitou das fronteiras invisíveis de uma normatização do dizer, logo crer, a inconstância das permanências de dá, justamente, nas lacunas deixadas pelas instituições ao suprirem às necessidades tanto individuais quanto coletivas, por isso que da Igreja ao Estado, da Fé ao Direito/Dever, solidificou-se o capitalismo, que não deixa de produzir suas verdades sobre a sexualidade e o sexo, muito menos sobre a disciplina.

Com respeito à sexualidade, o poder geralmente estabelece relação de modo negativo: rejeição, exclusão, recusa, barragem, ocultação e mascaramento, justamente, como, novamente, afirma Melo (201), por conta de que a constituição se deu pela instituição religiosa, que prega a verdade sobre sua moral tal como uma imposição. O poder marca fronteiras, dita a lei, em regime binário, permitido e proibido, lícito e ilícito.

Em a História da sexualidade: a vontade de saber – Volume 1, Foucault trata a sexualidade como um dispositivo:

A sexualidade é o nome que se pode dar a um dispositivo histórico: não à realidade subterrânea que se apreende com dificuldade, mas à grande rede da superfície em que a estimulação dos corpos, a intensificação dos prazeres, a incitação ao

discurso, a formação dos conhecimentos, o reforço dos controles e das resistências, encadeiam-se uns aos outros, segundo algumas grandes estratégias de saber e de poder. (Foucault, 2010, pp. 116-117)

O projeto de Foucault, no volume I da História da sexualidade, era o de examinar minuciosamente a constituição histórica desse dispositivo da sexualidade. Já nos dois últimos volumes, o estudioso muda o foco e passa a estudar as “técnicas de si”, o “cuidado de si” na cultura greco-romana, a partir de uma genealogia da ação: *Como devemos nos conduzir? Como devemos agir neste momento?* O filósofo verifica que as respostas a essas questões são determinadas pela nossa relação com o discurso de verdade, com a ordem discursiva, o qual nos identificamos ou pertencemos. Nesse sentido, a última fase foucaultiana nos é interessante, na medida em que pode nos incitar a pensar sobre como nos entendemos, sentimos e entendemos nossa sexualidade e nossa(s) subjetividade(s) e, a partir disso, como nós conduzimos nossas ações em relação à sexualidade na construção de si na relação com o outro.

Foucault (2004) em sua última fase passa, então, a investigar as “técnicas de si”, o “cuidado de si” na cultura greco-romana. Por técnicas de si o estudioso compreende os tipos de operações que os indivíduos podem realizar por eles mesmos ou com ajuda de outros, em determinada época e sociedade, em seu próprio corpo, seus pensamentos e em suas condutas, “de modo a produzir neles uma transformação, uma modificação, e a atingir um certo estado de perfeição, de felicidade, de pureza” (Foucault, 2004, p. 95).

Na verdade, Foucault (2004), nesse último domínio, faz uma genealogia da ação, em que procura mostrar os mecanismos sociais que estão em jogo num determinado momento, os quais combatem e lutam em determinadas situações, restringindo e liberando ações e possibilidades em campos específicos. Acreditava-se, assim, estar contribuindo para que as pessoas tivessem melhores condições de escolher sua vida e se determinar.

## A (DES)CONSTRUÇÃO DA VERDADE

Pós-verdade e *fake news* são dois termos que ganharam notoriedade no final de 2016. Eles foram criados, entre outras razões, para dar sentido a dois fenômenos que surpreenderam a opinião pública no decorrer do ano. A partir daí, e em todo o ano de 2017, as notícias falsas ficaram em evidência, o que cominou na problematização do sentido do verdadeiro, o discurso de verdade passa a significar na instabilidade, uma vez que, embora De Certeau (1998) a pense como relativamente estabilizada, por conta de que de elas são construídas, desconstruídas e produzidas de acordo com cada instituição, os sujeitos que pregam esses dizeres, consideram-nas como

absolutas. Sintetizando e simplificando a percepção geral: a epidemia de notícias falsas fez com que os leitores e a opinião pública tomassem decisões equivocadas, baseadas na emoção e em crenças pessoais, ao invés de em fatos objetivos.

O termo pós-verdade (*post-truth*), escolhido pelo Dicionário Oxford, em 2016, como a palavra inglesa que mais se destacou durante o ano, apresentou um aumento em seu uso de 2.000% no período. Com o tamanho do problema na disseminação de informações falsas, não checadas, boatos, calúnias, difamações, entre outros, as mídias sociais, principalmente no *Facebook*, *Twitter* e *WhatsApp*, têm um vasto alcance e penetração no usuário comum da Internet. O primeiro deles foi a decisão do Reino Unido de sair da União Europeia. A resolução ganhou um apelido que pegou e pelo qual ficou mundialmente conhecida: Brexit (de Britain e Exit). O referendo que aprovou a saída, para surpresa de boa parte do mundo ocidental civilizado, foi realizado em 23 de junho de 2016. A partir dessa relação desordenada entre história, memória e histórias da mídia, propõe-se considerar a ditadura militar no Brasil (1964-1985) como um "grande marco na história do Brasil". Para Zelizer (1992), da sociedade esses momentos-chave que proporcionam atores para avaliar a constituição de seus próprios discursos, adaptando-os negociação de significados, padrões de ação e legitimação de certas versões "corretas" sobre os eventos que eles relatam. De uma "repetição imaginária de imagens-chave", os discursos que correspondem a esse processo acabam perpetuando histórias da história, re (a) apresentar personagens e contextos, dar uma nova aparência, silenciar certas vozes e capacitar outros.

Em tempo de pós verdade, não pode-se deixar de se reportar ao texto de Rui Barbosa (1849-1923), na vida política, social e cultural brasileira, tendo iniciado sua militância na cena pública no segundo reinado, estendendo-a até a primeira República. O referido texto foi publicado em 1919, sob um título acertado para aquele momento e bem adequado para o atual: "O Reino da Mentira":

*Mentira tôda ela. Mentira de tudo, em tudo e por tudo. Mentira na terra, no ar, até no céu, onde, segundo Padre Vieira, que não chegou a conhecer o Dr. Urbano dos Santos, o próprio sol mentia ao Maranhão, e dirieis que, hoje, mente ao Brasil inteiro. Mentira nos protestos. Mentira nas promessas. Mentira nos programas. Mentira nos projetos. Mentira nos progressos. Mentira nas reformas. Mentira nas convicções. Mentira nas transmutações. Mentira nas soluções. Mentira nos homens, nos atos e nas cousas. Mentira no rosto, na voz, na postura, no gesto, na palavra, na escrita. Mentira nos partidos, nas coligações e nos blocos. Mentira dos caudilhos aos seus apaniguados, mentira dos seus apaniguados aos caudilhos, mentira de caudilhos e apaniguados à nação. Mentira nas instituições. Mentira nas eleições. Mentira nas apurações. Mentira nas mensagens. Mentiras nos relatórios. Mentira nos inquéritos. Mentira nos concursos. Mentira nas embaixadas. Mentira nas candidaturas. Mentiras nas garantias. Mentira nas responsabilidades. Mentira nos desmentidos. A mentira geral. O monopólio da mentira. Uma impregnação tal das consciências pela mentira, que se acaba por se não se discernir a mentira da verdade, que os contaminados acabam por mentir a si mesmos, e os indenes, ao cabo, muitas vêzes não sabem se estão, ou não estão mentindo. Um ambiente, em suma, de mentiraria, que,*

*depois de ter iludido ou desesperado os contemporâneos, corre o risco de lograr ou desesperar os vindouros, a posteridade, a história, no exame de uma época, em que, à força de se intrujarem uns aos outros, os políticos, afinal, se encontram burlados pelas suas próprias burlas, e colhidos nas malhas da sua própria intrujice, como é precisamente agora o caso. Já se entou no parlamento republicano o panegírico do jôgo. Já se lavrou na imprensa da atualidade a apologia da perfídia. Ainda não se ensaiou, numa tribuna ou na outra, a glorificação da mentira. Mas há de vir. Há de estar próxima. Já tarda. Não se concebe que se haja demorado tanto. É a justiça da nossa época a si mesma. Pelo hábito de preterir a tudo, acaba ela sem fim, destarte, preterindo a si própria.*

Conferência pronunciada na Associação Comercial do Rio de Janeiro, em 08 de março de 1919, por ocasião da campanha presidencial em que teve como antagonista o Senador Epitácio Pessoa. Rui venceu em todas as grandes capitais e cidades do Brasil. (Rui Barbosa. Campanhas Presidenciais, 2ª edição, Livraria Editora Iracema, São Paulo, 1966).

Antonio Llorente apontou em 2017, que o cenário político e social dos próximos meses será marcado por esta conjuntura da pós-verdade, na qual o objetivo e o racional perdem peso diante do emocional ou da vontade de sustentar crenças, apesar dos fatos demonstrarem o contrário.

A divulgação de falsas notícias conduz a uma banalização da mentira e, deste modo, à relativização da verdade. O valor ou a credibilidade dos meios de comunicação se vêem reduzidos diante das opiniões pessoais. Os acontecimentos passam a um segundo plano, enquanto o “como” se conta a história ganha importância e se sobrepõe ao “o quê”. Não se trata, então, de saber o que ocorreu, mas de escutar, assistir, ver, ler a versão dos fatos que mais concorda com as ideologias de cada um. (José Antonio Llorente. A era da pós-verdade: realidade versus percepção. Uno, n.º 27, 2017).

Querer (2005) aborda que a ditadura é multifacetada, mas, muitas vezes, perpassa e se desenvolve sob várias correntes de significado. Isso acontece novamente porque sempre levanta novas questões, reaparece de diferentes formas e de acordo com as circunstâncias onde eles são acionados. Isso nos mostra o quanto um evento e os discursos podem surgir pode estar sujeito a litígios e reformulação.

A ditadura militar chegou ao fim, institucionalmente, ela ainda vive conosco em seus restos mortais. Traços sempre nos chegam (re)gerados esporadicamente para reforçá-los ou fornecer-lhes novas leituras e interpretações Como incidente crítico, foi celebrado, refutado, criticado, nem sempre considerado digno de reconhecimento ou considerado por unanimidade.

Para Dias (2008), instrumentalizada pelos usos e abusos da memória e do esquecimento, que a ditadura já se teve orgulho e vergonha. Jornais já pediram desculpas por tê-la apoiado, na tentativa de assim reconfigurar a sua própria história e identidade.

Bruno Groppo (2015) argumenta que no processo de construção de memórias sobre as ditaduras são erigidos dois mitos principais: o mito da vítima e o mito da resistência. Esses dois mitos se misturam, pois ao mesmo tempo em que se acredita que a sociedade inteira foi vítima da ditadura, se acredita também que todos resistiram (se todos resistiram, todos foram vítimas). O movimento autoritário é visto como uma força autônoma, pela qual a sociedade não tinha nenhum controle ou responsabilidade. Portanto, foi uma vítima inocente. Acredita-se também que a população inteira resistiu à ditadura, como se o regime fosse imposto exclusivamente de cima para baixo, sem nenhum tipo de apoio ou consentimento por parte da população.

## **A EDUCAÇÃO: NOS ÚLTIMOS ANOS DA DITADURA MILITAR**

Nos últimos anos da repressão militar deram início sinais de insatisfação da população além organização e aumento expressivo das oposições ao regime militar. As medidas do governo Geisel, completamente repressivas, fizeram com que a sociedade civil se organizasse contra a ditadura militar. Propondo com a adesão na luta de entidades como a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), a Associação Brasileira de Imprensa (AIB), e da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) as quais impulsionaram movimentos de protestos exigindo a redemocratização do Brasil (TRINDADE, 1993).

A execução do processo de abertura política foi estabelecida com cautela pelo governo. De um lado o Presidente abrandava a ação do sistema governamental, extinguindo a censura à imprensa (1975), extinguindo o Ato Institucional número 5 e restabelecendo a habeas-corpus no país (ambos em 1978); de outro, algumas medidas reacionárias ainda eram tomadas. Foi o caso da promulgação da lei Falcão, em 24 de junho de 1976, que impedia o debate político nos meios de comunicação; decisão tomada em função do expressivo crescimento da oposição nas eleições de 1974 [...] (ROSA, 2006, p.42).

O último ato do presidente Geisel, em 1978, foi realizar o projeto de abertura política. A revogação do Ato Institucional nº 5 (AI-5) entrou em vigor em 1979 (TRINDADE, 1993).

O clima de liberdade com movimentações teóricas cresceu consideravelmente, dando maior espaço para várias mudanças no campo educacional brasileiro (GHIRALDELLI, 2000).

No ano de 1979, na área política, os contrários ao governo encontrava-se mais fortalecidos, na economia o Brasil enfrentava uma recessão, que refletia em alto índice de desemprego. A partir da posse na presidência João Baptista Figueiredo, que deu-se continuidade ao lento processo de redemocratização brasileira, que se deu início na gestão Geisel. O presidente Figueiredo decretou a lei de anistia, assim

redimindo as pessoas condenadas por terem se posicionarem contra o sistema do governo (ROSA, 2006,p.43),

No início dos anos 80, o regime militar dava os primeiros sinais de enfraquecimento, entrando numa linha de processo de democratização. A sociedade civil, como os estudantes, mostrava-se contra a repressão, dando início a recuperação do espaço confuso, soma-se, ainda, o fato dos exilados políticos voltarem ao Brasil.

Na área educacional, na década de 1980, comprovado o fracasso da implantação da reforma da Lei da LDB (Lei de Diretrizes e Bases) e da Lei nº. 7.044/82, é dispensado das escolas a obrigatoriedade da profissionalização, e debates são intensificados pelo retorno da Filosofia (ARANHA, 1996). Napolitano (1998), aborda que por volta de 1982, a Ditadura Militar dava sinais de uma forte crise do sistema, mesmo com o forte controle sobre a estrutura política. A conjuntura política de crescimento econômico do Ministro Delfim Netto terminou já nos fins de 1981 a inflação chegando aos 100% anuais, dívida externa aumentando, ainda em 1982 o governo conseguiu controlar o agravamento da crise econômica. Dois acontecimentos desestruturaram o regime militar inaugurando um quadro de disputa interna com o falecimento (o ano de 1980) do coordenador político partidário do governo, o ministro da Justiça Petrônio Portela, e a demissão (em 1981) do chefe da Casa Civil, general Golbery, seria a estratégia principal do regime.

Em abril de 1983, com algumas semanas após a posse do governador Franco Montoro, ocorreu a revolta dos desempregados, assustando a metrópole de São Paulo e o restante da sociedade brasileira. No ano seguinte no dia 12 de janeiro de 1984 (em Curitiba/PR), com o forte apoio do PMDB (Partido do Movimento Democrático Brasileiro), já com o apoio esquerdista, ocorreu o comício pelas eleições diretas que iniciou efetivo à Campanhas Diretas Já. No ano seguinte (1985), o partido de Tancredo – Sarney ganham com grande diferença contra Paulo Maluf, com uma promessa de Nova República, encerrando o ciclo dos militares no poder, dando início a uma “transição democrática”.

Rosa (2006), aponta que todos estes conjuntos de fatores, em que não se conclui toda a história dos vinte e um anos de regime militar, contribuíram para uma estrutura de forma negativa no Brasil, o período compreendido entre os anos de 1964 até 1985.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação, no âmbito nacional, é resultado de inúmeros atos utilizada como ferramenta ideológica estatal, teve como herança diversas falhas relacionadas aos desacertos do passado, prejudicando, dessa forma, numerosos brasileiros que foram submetidos a sofrimentos indescritíveis no passado com a deterioração do ensino

que, até os dias atuais, não se recuperam das ações dos falhos sistemas anteriores.

A pós-verdade como algo caracterizado de um relativismo com sua dispersão de pontos de vista, todos igualmente válidos; ou de um pragmatismo, com sua regra maior de que a eficácia e a eficiência impõem-se às nossas melhores representações do mundo. Não se trata apenas a consagração da arrogância no poder, com sua moral provisória, capaz de gerenciar o pessimismo, no alto volume da tragédia humana, em conveniência de vantagens obtidas no pequeno fresta narcísica. A pós-verdade depende, mas não se resume a esses três vetores da contemporaneidade. Pois ela efetivamente acrescenta uma ruptura entre os três regimes de verdade e seus contrários. O que o discurso de pós-verdade ataca é justamente a estrutura de ficção da verdade, ou seja, o fio de fantasia que liga a verdade como confiança e aposta na palavra, a verdade como descoberta e certeza e a verdade como força e precisão. É que as três faces da verdade não se ligam senão por uma ficção de que se pode contar um monte de mentiras dizendo só a verdade, mas também criar muitos fatos sem sentido algum e ainda fazer de conta que o que dizemos agora, neste contexto e segundo estas circunstâncias.

O conceito de pós-verdade, porém, vem sendo pesquisado há anos por estudiosos e também por grandes empresas de comunicação. O fenômeno consiste em espalhar notícias falsas, algo que se tornou mais intenso, em termos de repercussão na mídia internacional, a partir das eleições realizadas nos Estados Unidos em 2016. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), pós-verdade é um fenômeno mundial que prejudica governos, instituições e pessoas, incitando a violência, a discriminação e a hostilidade a determinados grupos.

## REFERÊNCIAS

DIAS, André Bonsanto. O presente da memória: uso do passado e as (re)construções de identidade da Folha de S. Paulo, entre o 'golpe de 1964' e a "ditabranda". Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

\_\_\_\_\_. A verdade dita é dura: "Histórias da verdade" do/no jornalismo e a ditadura militar no Brasil. Tese (Doutorado em Comunicação) – Niterói, Universidade Federal Fluminense, 2018.

DE CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano**: artes de fazer. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade** Vol.1: a vontade de saber. Tradução de Guilhaon de Albuquerque e Maria Thereza da Costa Albuquerque. Rio de Janeiro, RJ: Graal, 2010.

GHIRALDELLI JR., Paulo (org.). O que é filosofia da educação? Rio de Janeiro: DP&A.

GROPPO, Bruno. Las Políticas de la Memoria. Sociohistórica, La Plata, n. 11-12, p. 187-198, 2002.

MELO, Heitor Messias Reimão de. **Jogos de legitimidade em/como relações de força institucionais na sustentação de verdades no/do discurso cinematográfico de Spotlight – Segredos Revelados (2015)**. Maringá. 186 p. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Letras. ZELIZER, Viviana. *Morals and markets: the*

*development of life insurance in the United States*. New Brunswick: Transations Publishers, 1983, 1983.



## A AUTOMEDICAÇÃO, HÁBITOS E RISCOS PARA A SAÚDE

Data de aceite: 02/01/2020

### Ramona Raquel Silva dos Reis

Instituto Federal Farroupilha  
Panambi- RS

### Dienifer Patricia Pippi

Instituto Federal Farroupilha  
Panambi- RS

### Uliane Macuglia

Instituto Federal Farroupilha  
Panambi- RS

**RESUMO:** Esse relato foi desenvolvido a partir da proposta apresentada pela disciplina de Prática Pedagógica enquanto Componente Curricular (PeCC IV), do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Farroupilha *Campus* Panambi – RS, que teve como objetivo desenvolver intervenções em espaços formais, buscando a interdisciplinaridade, com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da 6ª etapa. Frente a isso, elaborou-se um projeto intitulado “Os riscos da automedicação”, visando a conscientização relacionada ao uso indevido de medicamentos. O objetivo principal foi conscientizá-los sobre importância da consulta médica, a maneira correta de se adquirir um medicamento, quais os perigos e riscos da automedicação, onde também foram orientados

sobre a importância das tarjas, buscando incluir o ensino interdisciplinar. Para essa reflexão, a metodologia utilizada desenvolveu-se por meio de um caráter descritivo e expositivo. A prática foi desenvolvida através de diálogos com auxílios de questionários, inicial e final, slides, resumos do tema trabalhado, vídeos e a socialização de um bingo referente à automedicação. As atividades foram realizadas pensando em mostrar para os alunos como é importante saber sobre a automedicação e seus riscos, pelo fato de não ser um assunto muito trabalhado em sala de aula. Observou-se que a turma é participativa, interessada, colaborativa e cheia de curiosidades, o que proporcionou uma situação de aprendizagem significativa para a turma. Assim, pode-se concluir que a realização da prática pedagógica foi positiva para a formação docente, ampliando conhecimentos em um contexto interdisciplinar, por meio da relação dos conhecimentos englobados pelas seguintes disciplinas: matemática, português e química.

**PALAVRAS-CHAVE:** proposta interdisciplinar, automedicação, conscientização.

### SELF-MEDICATION, HEALTH HABITS AND RISKS

**ABSTRACT:** This report was developed from the proposal presented by the subject of Pedagogic

Practice while Component Curricular (PeCC IV), of the Degree Course in Chemistry of the Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi – Rio Grande do Sul state, which aimed at developing interventions in formal spaces, seeking interdisciplinary, with Education of Young persons and Adults (EJA) pupils from the 6th stage. In front of that, there was prepared a project entitled “The risks of the self-medication”, aiming at raising awareness related to the misuse of medicines. The main objective was to make them aware of the importance of medical consultation, the right way to buy a medicine, what are the dangers and risks of self-medication, where they were also advised about the importance of stripe, seeking to include interdisciplinary teaching. For this reflection, the methodology used was developed through a descriptive and expository character. The practice was developed through dialogues with quiz aids, initial and final, slides, summaries of the theme worked on, videos and the socialization of a self-medication bingo. The activities were carried out with the purpose of showing students how important it is to know about self-medication and its risks, for not being a subject common in the classroom. It was observed that the group is participative, interested, collaborative and full of curiosities, which provided a significant learning situation for the class. Thus, it can be concluded that the achievement of pedagogical practice was positive for teacher education, expanding knowledge in an interdisciplinary context, through the relationship of knowledge encompassed by the following subjects: mathematics, Portuguese and chemistry.

**KEYWORDS:** interdisciplinary proposal, self-medication, awareness.

## 1 | INTRODUÇÃO

Essa pesquisa foi desenvolvida como proposta da disciplina de Prática Pedagógica Enquanto Componente Curricular (PeCC IV), do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Farroupilha *Campus* Panambi – RS, tendo como principal objetivo a realização de uma intervenção interdisciplinar.

A proposta emerge como uma alternativa ao ensino tradicional organizado de maneira disciplinar, que baseia-se frequentemente na aprendizagem mecânica, com um acúmulo de informações nos quais dificultam a compreensão real por parte dos alunos, como nos diz Fazenda (2011):

currículos organizados pelas disciplinas tradicionais conduzem o aluno apenas a um acúmulo de informações que de pouco ou nada valerão na sua vida profissional, principalmente por que o desenvolvimento tecnológico atual é de ordem tão variada que fica impossível processar-se com a velocidade adequada a esperada *sistematização* que a escola requer (p.16)

Diante dessa limitação do currículo disciplinar, a interdisciplinaridade apresenta-se como uma proposta de ensino que possibilita a integração do conhecimento específico de diferentes disciplinas com as vivências dos alunos. De acordo com Pietrocola e colaboradores (2003), a interdisciplinaridade se constitui como uma

forma de se fazer uma leitura mais adequada da realidade. Os autores sugerem que no lugar de transformar os objetos do mundo de forma a integrá-los às teorias, é possível proceder de forma inversa, ou seja, fazer uso das teorias para explicar o mundo.

É importante considerar que no projeto interdisciplinar não se *ensina*, nem se *aprende*: vive-se, exerce-se (Fazenda, 2011). Por isso as propostas interdisciplinares constituem como projetos práticos, onde o mundo do vivido, do analógico, do imediato são contextos que a atividade interdisciplinar precisa atingir, para dissolvê-los e transformá-los em estruturas de pensamento, de ciência, de conhecimento (Jantsch; Bianchetti, 2008).

Considerando essa característica da interdisciplinaridade, o desenvolvimento de um projeto com tema “Automedicação, hábitos e riscos para a saúde”, constitui uma forma prática de relacionar a teoria com os conhecimentos populares sobre o tema em questão, pois segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX, a administração de automedicação vem sendo muito comum nos dias de hoje, e é o principal causador de intoxicação no Brasil, ocupando esta posição desde 1994, segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - SINITOX.

Entende-se como automedicação o uso de medicamentos sem nenhuma intervenção por parte de um médico, ou outro profissional habilitado, nem no diagnóstico, nem na prescrição, nem no acompanhamento do tratamento (Aquino, 2008). Aqui se faz necessário a definição de medicamento, que segundo a Lei 5991, de 17 de dezembro de 1973, é o produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.

Assim é possível dizer que medicamento é o fármaco beneficiado, de maneira industrial ou em manufatura, em dose ou concentração terapêutica. O mesmo vale para formulações semissólidas ou líquidas. Todo creme que possui a finalidade de prevenir, curar, tratar ou servir de diagnóstico pode ser considerado um medicamento.

Cada medicamento possui sua finalidade específica e, com o intuito de reduzir o consumo indiscriminado, esses medicamentos são embalados em caixas com tarjas para orientar melhor os profissionais e indivíduos que não possuem conhecimento sobre o assunto e podem ser resumidas em três cores, preta, vermelha e amarela, segundo a ANVISA.

Segundo o grau de riscos que o determinado medicamento pode oferecer, a preta é considerada a mais perigosa e possui em seu rótulo o seguinte emblema: “Venda sob prescrição médica, o abuso deste medicamento pode causar dependência”.

A cor preta é usada, pois seus efeitos colaterais são perigosos e podem causar sedação e tem perigo de morte. Esses fármacos são receitados para doenças do sistema nervoso, como depressão, ansiedade, estresse, insônia e síndrome do

pânico.

Logo em seguida tem-se a tarja vermelha, que é bastante vista por todos, seus riscos à saúde são intermediários e por conta disso não são tarjados com a tarja preta, mas ainda assim só podem ser vendidos com apresentação da receita médica.

A cor amarela na tarja é usada para identificar medicamentos genéricos, estes podem ter a indicação tanto da tarja amarela quanto preta.

Os medicamentos que oferecem menores riscos a saúde não precisam ter tarja, ou seja, a caixa não apresentará faixa alguma, exceto no caso de medicamentos genéricos onde a tarja amarela deverá constar. Porém o fato de não terem tarja não exclui os riscos pelo consumo inadequado.

Indiferente da tarja do medicamentos, uma das principais consequências, que é comum a todos os tipos de medicamentos é a dependência medicamentosa, que é conhecida pelo descontrole perante o consumo de medicamentos, ingerindo-os de forma impulsiva e inúmeras vezes, a dependência pode ocorrer por causa uso contínuo de medicamentos. Em muitos casos é causada por doenças, problemas psicológicos e também por dores físicas que levam as pessoas a fazerem uso prolongado de medicamentos para estes fins.

É importante ressaltar que todo medicamento possui efeitos colaterais e o uso em excesso pode causar danos à saúde, podendo provocar alergias por causa dos componentes químicos, aumento da pressão arterial entre outras complicações para a saúde. Após certo tempo de tratamento com remédios de uso contínuo, mesmo sendo feito com orientação médica, muitas pessoas acabam entrando em abstinência da medicação.

Os medicamentos são classificados como drogas lícitas por conta de suas composições químicas. Lícitas, pois são ingeridos em pequenas quantidades para fins de tratamento e cura, porém, como toda droga, acabam afetando o organismo e ativam o sistema nervoso central, também interferem nas estruturas cerebrais específicas.

A abstinência da dependência de medicamentos é identificada com inquietações, dores musculares, insónias, diarreias, sensação de frio inferior, arrepios e movimentos involuntários das pernas, boca seca, estresse e pupilas diferentes e também em alguns casos pode afetar o sistema respiratório que podem muitas vezes enfraquecer a respiração a ponto de parar e causar a morte.

## 2 | METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa possui uma metodologia qualitativa, uma vez que a abordagem considera a compreensão, a inteligibilidade dos fenômenos sociais, o significado e a internacionalidade que os atores atribuem às ações no meio em

que vivem e se relacionam, considerando os vínculos indissociáveis das ações particulares com contexto social em que estes se constituem (Chizotti, 2006; Minayo, 2001).

### 3 | INTERVENÇÃO

O trabalho foi baseado em artigos da internet e este tema foi escolhido por ser um assunto não muito debatido em salas de aula. Para o desenvolvimento da intervenção houve participação das alunas acadêmicas do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha - Panambi.

A disciplina de química inseriu-se na intervenção através discussão sobre os riscos que a ingestão de doses inadequadas de certos medicamentos pode trazer para a saúde humana. Foi esclarecido o fato de que os medicamentos são controlados por tarjas e que cada um possui diversos compostos em sua estrutura química, que quando consumidos sem supervisão de um profissional adequado podem causar efeitos colaterais indesejáveis.

Buscando a interdisciplinaridade, enfatizamos a importância da leitura e interpretação da bula e das embalagens, dentro da área de Letras. Trazendo a disciplina de Biologia para nossa fala, informamos a turma sobre as reações que ocorrem no nosso organismo quando usamos qualquer tipo de medicamento em grandes quantidades.

Na intervenção tivemos a participação de seis alunos, com idade entre 16 a 18 anos. A participação dos alunos foi crucial para a obtenção dos resultados esperados. Inicialmente eles estavam apreensivos com a ideia de uma atividade diferente da aula tradicional que estavam tendo anteriormente. Mas, ao longo do desenvolvimento das atividades eles interagiram de forma bastante satisfatória e colaborativa.

Nossa atividade foi pensada de forma à contemplar os três momentos pedagógicos e assim proporcionar a introdução, desenvolvimento e conclusão dos conteúdos que foram estudados no dia.

No primeiro momento houve a aplicação de um questionário prévio que continha perguntas objetivas referentes ao tema automedicação. Foi possível observar, no tempo em que os estudantes estavam respondendo as questões, que as dúvidas eram muitas. Com base nesta percepção foi assinalada a importância das discussões acerca do assunto.

Dando sequência a atividade, desenvolvemos o segundo momento nos baseando no estudo teórico do conteúdo proposto. Iniciamos ele com o debate de dois vídeos que referenciavam uma importante discussão: a automedicação está presente em nosso cotidiano?

Para concretizar a conversa, levamos para a turma um texto em forma de resumo que descrevia um pouco da história da automedicação e trazia alguns dados e índices sobre o assunto e também slides sobre a automedicação, explicando os riscos, os tipos de tarjas dos medicamentos e ressaltamos a importância de uma consulta médica. Houve então a leitura e conversa sobre este material.

Finalizando a prática, realizamos a aplicação de um jogo didático, no intuito de rever e exercitar os conhecimentos adquiridos, onde os alunos precisavam saber as respostas das perguntas para completar a tabela do bingo, conforme ilustrada na figura 1.



Figura 1. Jogo de bingo com os alunos.

Fonte: Autoras.

Após o jogo, realizamos a construção de mapa conceitual, figura 2, com os alunos a partir da palavra “medicamentos”, que serviu para interligar os termos estudados ao longo de nossa dinâmica.

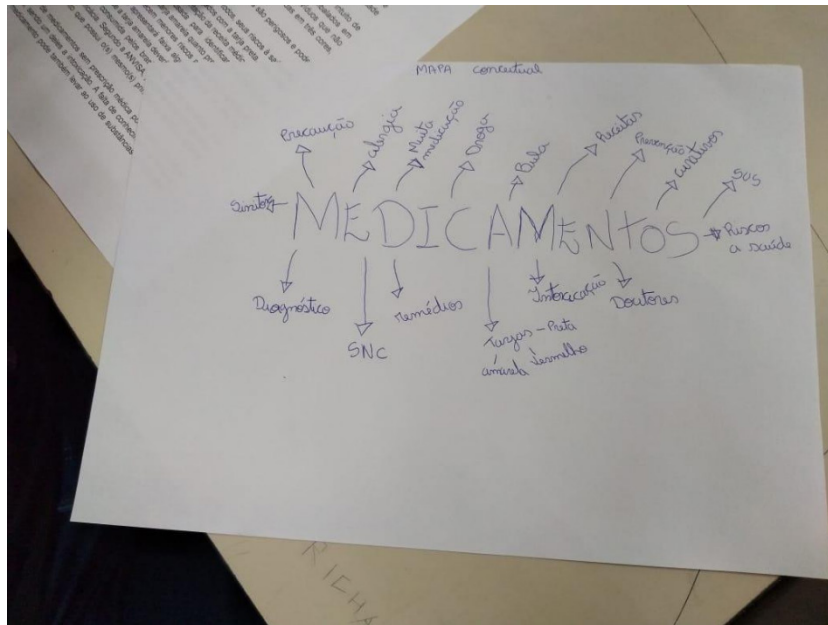


Figura 2. Mapa conceitual feito por aluno.

Fonte: Autoras.

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES: ENSINO DA AUTOMEDICAÇÃO

O processo de análise deste trabalho ocorreu através da verificação de dados obtidos através da aplicação de questionários (final e inicial), a participação e envolvimento dos alunos na partida de bingo e na construção de um mapa conceitual, onde foi possível observar os conhecimentos obtidos pelos alunos e finalizar nossa avaliação.

Com bases em questionários aplicados no início e no fim da intervenção, ficou visível com o questionário inicial que os alunos não tinham muitos conhecimentos referente ao tema automedicação e seus riscos à saúde. Após todo o desenvolvimento e com base no questionário final, os resultados podem ser considerados positivos. Observou-se que a turma entendeu o propósito da intervenção. Ela serviu principalmente como uma forma de conscientização referente a importância de uma consulta médica, pois foi bastante debatido o fato de que tomar medicamentos sem a prescrição médica pode ser muito prejudicial a saúde.

No desenvolver da intervenção, observou-se que os alunos estavam apropriando-se de novos saberes, através de conversas e discussões que ocorrerão em concomitância a prática. Quando foi solicitada a participação nas atividades, todos corresponderam e impuseram suas percepções, gerando assim várias discussões e trocas de saberes.

Ficou também evidente está apropriação no momento da construção do mapa conceitual, onde com nosso auxílio, como ilustrado na figura 2, cada um pode esquematizar o conteúdo discutido, expondo ali o que mais marcou e teve significado.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, D. S. da; **Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade?** Ciência & Saúde Coletiva, v.13, p.733–736, 2008.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais** (8ª ed). São Paulo: Cortez, 2006

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Coord.). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 160 p.

JANTSCH, Ari Paulo, BIANCHETTI, Lucídio (Org.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 2008

MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

PIETROCOLA, M.; ALVES FILHO, J.P.; PINHEIRO, T.F. **Prática interdisciplinar na formação disciplinar de professores de ciências**. Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v.8, n.2, p. 131-152, 2003.

BRASIL. LEI Nº 5.991, DE 17 DE DEZEMBRO DE 1973. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/>  
Acessado em: 10/10/2018

<http://portal.anvisa.gov.br/genericos>> Acessado em: 18/10/2018

<https://sinitox.icict.fiocruz.br/> Acessado em: 19/10/2018.



## A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR A PROPOSTA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E O PROCESSO DE DISCUSSÃO E HOMOLOGAÇÃO

Data de aceite: 02/01/2020

**Juliana Duarte de Oliveira**

Universidade De Araraquara (Uniar) Araraquara  
São Paulo

**RESUMO:** O presente trabalho é um recorte da pesquisa que tem como tema central a atual reforma do ensino médio – Medida Provisória n.º 746, de 22 de setembro de 2016. O objetivo é estudar os documentos referentes à reforma e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em dezembro de 2018, bem como seu contexto histórico e o processo de sua construção. Nesse sentido, propomos a organização de material para, promover um momento de reflexão e discussão sobre a atual proposta da BNCC e sua efetiva aplicação no âmbito escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Currículo. Ensino Médio. BNCC. Reforma Ensino Médio (MP n.º 746/2016).

THE COMMON CURRICULAR NATIONAL BASIS THE PROPOSAL OF THE COMMON CURRICULAR NATIONAL BASIS (BNCC) AND THE DISCUSSION AND APPROVAL PROCESS

**ABSTRACT:** This paper is a piece of research

that has as its central theme the current reform of high school - Provisional Measure No. 746, of September 22, 2016. The objective is to study the documents related to the reform and the Common National Curricular Base (BNCC), approved in December 2018, as well as its historical context and the process of its construction. In this sense, we propose the organization of material to promote a moment of reflection and discussion about the current BNCC proposal and its effective application in the school environment.

**KEYWORDS:** Curriculum. High school. BNCC. High School Reform (MP No. 746/2016).

Começaremos o presente texto trazendo alguns resultados da pesquisa documental realizada na versão homologada da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como o seu processo de construção, discussão e marcos legais que a antecederam e já sinalizavam a necessidade de uma Base Nacional Comum Curricular. Vale salientar que a pesquisa abrangeu somente a BNCC do ensino médio, que é foco de nossa pesquisa. As discussões sobre ela ainda não foram finalizadas, pois, segundo o *site* do MEC, aconteceram audiências públicas em 2018 e não temos os resultados delas.

No dia 15 de dezembro de 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), em sua terceira versão, e homologada cinco dias depois, no dia 20 de dezembro de 2017. A Base é um documento normativo que deverá nortear as escolas públicas e particulares de todo o País, na construção de seus currículos, e definirá o conjunto de aprendizagens essenciais ao qual todos os alunos têm direito, fazendo com que a educação brasileira esteja em consonância com as exigências do século XXI.

É importante destacarmos o contexto político bastante conturbado em que a BNCC foi votada e aprovada: o *impeachment* da Presidente eleita Dilma Rousseff e a posse do Vice-Presidente Michel Temer.

Em primeiro lugar, destacar que a BNCC foi proposta pelo Ministério da Educação (MEC) no contexto que se configura como uma contrarreforma da Educação Básica conduzida pelo atual governo em sua ação de desmonte das conquistas democráticas e populares, sobretudo no que diz respeito aos avanços efetivados nas últimas décadas quanto ao direito à educação e às políticas educacionais (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 7).

Assim, a BNCC foi aprovada em um governo que, diante das medidas que vinha tomando e de algumas reformas e cortes aprovados, tem se mostrado pouco preocupado com políticas públicas, podemos citar inclusive a PEC n.º 241/55, aprovada pela Câmara dos Deputados e pelo Senado. Trata-se de uma emenda constitucional que cria um teto para os gastos públicos por até 20 anos. No entanto, um agravante nesse contexto conturbado de aprovação da Base: como fazer mudanças tão significativas propostas no documento com uma emenda constitucional que limita os gastos por 20 anos?

As discussões relativas à construção da Base tiveram início em 2012 e foram intensificadas em 2014. Com o objetivo de acompanhar e contribuir com o Ministério da Educação na elaboração de documento acerca dos direitos e objetivos sobre a BNCC, o “Conselho Nacional de Educação (CNE) constituiu uma Comissão Bicameral, criada pela Portaria CNE/CP n.º 11/2014” (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 11).

Entretanto, somente em 2015 os estudos começaram a acontecer de forma efetiva. O Ministério da Educação selecionou 120 profissionais da Educação que lecionavam em diversas áreas e níveis para a elaboração de um documento que resultou na primeira versão da BNCC, tendo passado por uma consulta pública entre outubro de 2015 e março de 2016.

Segundo dados do MEC, houve mais de 12 milhões de contribuições ao texto, com a participação de cerca de 300 mil pessoas e instituições. Contou, também, com pareceres de especialistas brasileiros e estrangeiros, associações científicas e membros da comunidade acadêmica. As contribuições foram sistematizadas por profissionais da Universidade de Brasília (UnB) e da Pontifícia Universidade

A segunda versão foi disponibilizada em maio de 2016 para discussão por nove mil educadores em seminários realizados pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), no período de maio a agosto. “A metodologia de análise do documento foi efetivada por meio de discussões em salas específicas, por áreas de estudo/componentes curriculares, e coordenada por moderadores” (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 11). Tais moderadores faziam a apresentação por meio de *slides* e os educadores respondiam com concordo, discordo totalmente ou discordo parcialmente, indicando propostas de alterações. O resultado dessa discussão gerou um relatório feito pelo Consed e pela Undime, que encaminharam essa versão para o Comitê Gestor, o qual fez uma revisão dessas adequações, obtendo como resultado a terceira versão da Base, encaminhada para o CNE em abril de 2017.

No entanto, mesmo depois de todas essas discussões, a Base ainda apresentava pontos falhos que precisavam ser mais bem discutidos, como nos trazem Aguiar e Dourado (2018, p. 11): “à ‘terceira versão’, encaminhada ao CNE, em abril de 2017, focalizando a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, sem a devida argumentação sobre o não atendimento legal ao excluir, dessa versão, o Ensino Médio”. Diante disso, podemos constatar que temos uma Base que foi homologada sem a devida atenção ao ensino médio. Paralelamente, há também uma reforma aprovada por medida provisória, inclusive, que depende da Base para sua implementação, o que vem à tona novamente uma das questões da nossa pesquisa: essa reforma é realmente para melhor?

Continuando os encaminhamentos referentes à construção da BNCC, a Comissão Bicameral, criada pelo CNE para os encaminhamentos referentes à Base, promoveu cinco audiências públicas em cada região do País não só com profissionais da educação, mas também com quem se interessasse em participar. As audiências seguiram este cronograma:

- Região Norte, 7 de junho de 2017, em Manaus (AM), com 228 participantes e 38 intervenções;
- Região Nordeste, 28 de julho de 2017, em Recife (PE), com 428 participantes e 57 intervenções;
- Região Sul, 11 de agosto de 2017, em Florianópolis (SC), com 340 participantes e 62 intervenções;
- Região Sudeste, 25 de agosto de 2017, em São Paulo (SP), com 491 participantes e 54 intervenções;
- Região Centro-Oeste, 11 de setembro de 2017, em Brasília (DF), com 220 participantes e 72 intervenções (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 11).

Realizadas as audiências públicas, todas as propostas apresentadas foram inseridas em uma planilha, entregue aos organizadores. Em outubro de 2017, a Comissão Bicameral encaminhou o resultado para o CNE, que realizou as alterações indicadas no documento e inseriu alguns tópicos importantes, como a inclusão de temáticas voltadas para as populações indígenas, quilombolas e afro-brasileiras, bem como questões concernentes à área de computação, tecnologias digitais, entre outras.

Em novembro de 2017, cada um dos relatores da Comissão Bicameral apresentou uma minuta e os conselheiros encaminharam as propostas para serem discutidas na reunião de dezembro.

Importante ressaltar que o documento-base, contendo 8 (oito) anexos, utilizado pelos Conselheiros Relatores para emissão do Parecer e da Resolução, só foi enviado aos membros do Colegiado no dia 29 de novembro de 2017, via Secretaria Executiva do CNE. Este fato, aliado à necessidade de análise detida do referido material, foi amplamente sinalizado na reunião de dezembro, tendo sido destacado, inclusive, a falta de tempo para leitura atenta dos documentos (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 12).

Posteriormente, na reunião de dezembro da Bicameral, foram apresentadas as inclusões feitas pelo Comitê Gestor e suas equipes. As contribuições das audiências públicas e as oferecidas ao CNE não foram incluídas para análise, e não foi apresentada justificativa por escrito. No momento da exposição, o MEC recebeu sugestões dos conselheiros e se comprometeu a incluí-las no documento. A forma com que tudo foi conduzido impediu que fosse feita uma análise pormenorizada, principalmente das significativas contribuições obtidas em audiência pública.

A Comissão Bicameral fez sua terceira reunião e logo após aconteceu a reunião do Conselho Pleno, que analisou o parecer e a resolução e encaminhou um pedido de vista por acreditar que a BNCC não estava concluída, pois ainda existiam questionamentos e dúvidas. As conselheiras notaram também a questão da não inclusão do ensino médio nessa terceira versão. Então, o presidente do CNE orientou que se fizesse o pedido de vista pública antes do processo de votação da base, de acordo com art. 32 do Regimento Interno do CNE, e elas assim o fizeram.

O Presidente do CNE, antes de atender ao disposto no art. 32 do Regimento, concedeu a palavra a um Conselheiro que requereu votação de matéria em regime de urgência, baseado no art. 15, inciso III, do referido Regimento. Questionado por ter colocado em votação o regime de urgência antes do pedido de vista, o Presidente do CNE argumentou que o referido pedido de urgência tinha sido solicitado na véspera, por escrito, e assinado por um conjunto de Conselheiros. Após esse ato, concedeu o pedido de vista e encerrou a Sessão (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 12).

Depois de terminada a sessão, as conselheiras foram informadas de que tinham

uma semana para apresentar o substitutivo na próxima reunião, que seria no dia 15 de dezembro de 2017, data de aprovação da Base no CNE, ou seja, não existiu tempo hábil para a discussão das questões colocadas pelas conselheiras e, dessa forma, a Base foi aprovada com questões relevantes a serem debatidas. Como podemos perceber, as discussões estavam acontecendo, mas em dado momento optou-se pela celeridade na tramitação e eventual aprovação da BNCC, em detrimento de uma análise.

## SITUAÇÃO E DISCUSSÕES SOBRE A BNCC EM 2018

Em 2018, as discussões sobre a BNCC do ensino médio ganharam destaque na agenda política educacional. Assim, alguns eventos vêm acontecendo com intuito de discutir sobre a base, com divulgação pública no *site* do MEC. Dentre eles, podemos citar os mais relevantes: em 3 de abril, o Ministro da Educação entrega a BNCC do ensino médio ao CNE para discussão na sociedade; em 11 de maio, MEC e CNE vão lançar plataforma para receber contribuições para a BNCC do Ensino Médio; de 11 de maio a 29 de agosto, realização de audiências públicas nas cinco regiões do País; as escolas de todo o Brasil se mobilizaram e fizeram o dia D para discussão da BNCC do ensino médio; em 24 de outubro o Ministério da Educação promoveu um encontro para discutir sobre a BNCC.

Em 20 de novembro de 2018, ocorreu outro evento importante e decisivo relativo à reforma e à base, quando o MEC homologou diretrizes do ensino médio que servirão de parâmetro para a Base Nacional Comum Curricular. O texto foi preparado em regime de colaboração nas audiências públicas realizadas. As Diretrizes são um conjunto de regras que orientam a implementação da reforma do ensino médio, para que as escolas tenham as orientações necessárias para organizar a melhor forma de oferta dos itinerários formativos, os quais são a grande mudança proposta pela reforma do ensino médio.

Em 5 de dezembro de 2018, recebeu a aprovação do colegiado e do CNE, e em 14 de dezembro foi homologada. Os próximos passos para 2019, segundo o então Ministro da Educação em dezembro de 2018, Rossieli Soares, são:

Após a conclusão dos currículos dos estados e municípios, entra o processo de formação dos professores, para que eles possam aplicar esses currículos. O MEC vai dar apoio para que, em regime de colaboração, estados e municípios façam a formação de todos os seus professores durante o ano de 2019.

Diante do exposto, constatamos que a BNCC ainda não está totalmente concluída e, segundo o *site* oficial, esse processo tem se realizado com a participação de todos os interessados. Assim, em face do posicionamento apresentado pelo

Ministro da Educação, neste ano de 2019 teremos a BNCC pronta para ser implementada nas escolas.

Com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) As principais mudanças propostas para o ensino médio serão:

- Os conteúdos e as aprendizagens comuns e obrigatórias a todos, que serão definidos pela Base Nacional Comum Curricular.
- Os estudantes poderão escolher se aprofundar em um dos itinerários formativos relacionados às áreas do conhecimento (Matemática, Linguagens, Ciências Humanas e Ciências da Natureza) e com a formação técnica e profissional.
- A carga horária de todas as escolas será ampliada de 2.400 para 3.000 horas.

## AS DIRETRIZES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO

As diretrizes curriculares para o ensino médio foram homologadas em 20 de novembro de 2018, como citamos no início deste capítulo, mas vale dar destaque a esse documento, visto que ele é crucial para a implementação da reforma do ensino médio e BNCC.

As novas diretrizes curriculares orientam a elaboração dos novos currículos do ensino médio e, ao mesmo tempo, servem de parâmetro para a definição da BNCC – etapa do ensino médio. Com a homologação, as redes e sistemas de ensino já podem começar a organizar as formas de oferta do novo ensino médio, embora, por lei, as mudanças nos currículos desse nível educacional devam ser feitas em até dois anos após a aprovação da BNCC dessa etapa, que atualiza seu formato e ainda está em discussão (MEC, 2018, p. 1).

As diretrizes foram elaboradas de forma coletiva depois de muitos debates e trabalho e receberam 90 contribuições durante o período de consulta pública. O Enem foi um dos assuntos abordados pelas diretrizes e passará por mudanças. Ele continua sendo realizado em dois dias, mas com a diferença de que um dia será a parte comum e no outro os itinerários formativos. Entretanto, conforme Rossieli Soares, o então Ministro da Educação em dezembro de 2018, essa mudança depende de aprovação da Base, da construção de matrizes da avaliação, que ainda serão feitas pelo Inep após a BNCC e só valerão de fato em 2021.

Ainda de acordo com as diretrizes, as escolas devem orientar os alunos a respeito dos itinerários formativos, e cada município deve ofertar diversas áreas, dando opção aos alunos. O aluno pode mudar de itinerário, se assim desejar, cabendo aos sistemas de ensino garantir a forma de aproveitamento de estudo para que ele não seja prejudicado. O aluno pode cursar mais de um itinerário formativo

e pode fazê-lo de forma concomitante e sequencial. A carga horária fica dividida da seguinte forma: 1.800 horas para a formação básica e até 1.200 para os itinerários formativos.

Com relação ao ensino a distância, segundo as diretrizes, até 20% do ensino médio diurno, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente; 30% do ensino médio noturno, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente; e 80% Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Com as diretrizes homologadas, agora cabe aos sistemas de ensino se organizarem para que a implementação da BNCC e da reforma do ensino médio seja realizada em 2020.

## DISCUSSÕES E CRÍTICAS À BNCC

Como “nem tudo são flores”, existem, sim, críticas, o que significa que a BNCC não é uma unanimidade entre profissionais e estudiosos em educação, e o contexto político e a forma com que ela foi construída e homologada estão longe de ser o ideal. Como mencionamos, as discussões sobre a BNCC do ensino médio não foram encerradas, mas as críticas desses autores não se restringem à BNCC do ensino médio, mas também ao documento e à ideia de uma Base Nacional Comum Curricular.

Silva (2017) afirma que são muitas questões e problemas relacionados ao ensino médio, que sempre geraram muitas discussões e que não serão resolvidos somente com a criação de um documento com conteúdo predeterminado que deve ser seguido pelas escolas. O referido autor alerta-nos ainda sobre os objetivos da BNCC, que são constituídos por uma ideia de formação administrativa, o oposto do que está no DCN, que estabelece que a formação deve ser crítica e emancipatória.

Essa discussão não é recente, visto que em outubro de 2015 foi aprovada na 37.<sup>a</sup> Assembleia Geral da Reunião Nacional da ANPEd uma moção contrária à BNCC. Vale ressaltar que essa moção foi referente à primeira versão da Base, mas ainda assim a ANPEd é contrária a uma ideia de currículo nacional (CURY; REIS; ZANARDI, 2018, p. 96). No entanto, há discussões recentes de críticas à BNCC e uma delas foi o lançamento do livro eletrônico intitulado *A BNCC na contramão da Base*, em 2018, que é uma versão preliminar. Organizado por Luiz Fernandes Dourado e Marcia Ângela Aguiar, ele traz o histórico da construção da Base e tece algumas críticas e reflexões a respeito da metodologia da sua construção, a qual, como os autores explicam, é verticalizada e denominada participativa. Essa metodologia foi utilizada no início da construção do documento em que vários profissionais fizeram

colocações, mas sem um marco de referência, que, para os autores, é importante para dar unidade ao trabalho (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 7). Os autores Aguiar e Dourado (2018, p. 8) ainda afirmam que: “Não é incomum a adoção de medidas imediatistas, desvinculadas de um planejamento pautado em marcos de referência e nos diagnósticos, que desde o seu início privilegia um conjunto de conteúdos e objetivos sem o fundamental suporte”, como aconteceu com a BNCC.

Silva (2017) defende a ideia de que os itinerários formativos vão contra o que está previsto na Constituição Federal, afirmando que: “Há uma organização com ênfases de escolha para uma ou outra área e isso contraria tanto a Constituição Federal quanto a LDB, que asseguram o desenvolvimento pleno do educando e a formação comum como direito”. Assim, o aluno que escolher alguma das áreas de conhecimento propostas pela BNCC será privado do conhecimento de outra área – diferente da que ele escolheu. Outro ponto importante é se as escolas realmente terão condições de oferecer todos os itinerários, caso contrário, as opções desses alunos ficarão ainda mais restrita.

Outros autores defendem essa ideia de inconstitucionalidade da BNCC: “Se a escola abraçar a BNCC como prescrição a ser detalhadamente cumprida, colocamos em sério risco os princípios pela Constituição Federal de 1988 no que diz respeito a pluralidade, diversidade e não discriminação” (CURY; REIS; ZANARDI, 2018, p. 129). Ainda que as diretrizes definam que o aluno poderá mudar de itinerário e fazer mais do que um, o documento diz também que as áreas devem ser distintas no município e não menciona nada sobre a escola. Portanto, restringe, sim, as opções dos alunos, que, se quiserem mudar de eixo, deverão mudar de escola, pois as diretrizes e a BNCC não obrigam as escolas a oferecer mais do que um itinerário.

Alguns autores alertam ainda sobre o nome “Currículo Nacional”, que traz a ideia de determinação e desconsidera a realidade, que não é linear e igual em todos os municípios e unidades escolares: “O Currículo único se encontra limitado também pela castração da curiosidade e a inviabilização da pergunta quando é chancelada, e instrumentalizada pela participação manipulada” (CURY; REIS; ZANARDI, 2018, p. 125). Quem estuda sobre educação e trabalha com educação sabe que a relação professor-aluno vai muito além de transmissor e receptor. Entendemos que os dois estão aprendendo nesse processo. Além de Freire, temos vários autores que defendem essa teoria, e o que torna essa troca e esse compartilhamento possíveis são as discussões, as perguntas. Mais do que só falar e ouvir, o que o aluno tem a dizer cria um espaço aberto, e isso será possível com um currículo com conteúdo predeterminado e igual para todo o País, para que se justifique que é um direito uma educação “igual” para todos. Entretanto, até onde esse “igual” é o ideal? Silva (2015, p. 368) respalda-nos e vem reforçar esse outro ponto crítico da BNCC:



Queremos enfatizar, já de início, que o documento produzido pelo MEC não possui suficiência no que se propõe, haja vista ter negligenciado justamente essa discussão e recaído na mais pragmática formulação: a definição de listagens de conteúdos travestidos de “direitos e objetivos de aprendizagem”.

Vale destacar que, no momento em que a Base for implementada nas escolas, os alunos terão, obrigatoriamente, as disciplinas de português e matemática, e as demais, como ciências da natureza, humanas e sociais aplicadas, serão divididas nos itinerários formativos. Entendemos que essa padronização negligencia a formação integral dos alunos, dando ênfase em apenas duas disciplinas, e, nesse caso, a BNCC se contradiz, já que cita em seu documento o compromisso com a educação integral do aluno.

Outro aspecto que convém colocar em discussão são os professores. A Base não é muito clara quanto à formação destes: “Observamos como principais limites as evasivas quanto à formação de professores” (CURY; REIS; ZANARDI, 2018, p. 15). Além disso, sabemos das dificuldades que eles encontram e o que realmente importa para muitos é como fazer com que esses alunos aprendam, prestem atenção na sua aula. Isso foi considerado no momento da sua construção? Mais do que uma fórmula ou uma receita, o professor quer saber na prática o que ele pode fazer para melhorar o seu trabalho em sala de aula, e, por ser um documento norteador, a Base é muito complexa e extensa, e, como citado, não deixa clara a questão de formação docente.

A Base também não é clara quanto à interdisciplinaridade, pois apenas agrupa as disciplinas sem mostrar como acontecerá esse diálogo na prática, outro agravante que pode vir a dificultar a vida dos professores quando a BNCC for implementada nas escolas.

Ainda que o governo, em seus documentos e meios de comunicação, afirme que a Base foi construída em processo democrático, houve pouca participação de crianças e jovens, como mencionam Cury, Reis e Zanardi (2018, p. 11): “Observamos ainda pouca participação de crianças e jovens nas definições da BNCC falsamente democrático quando, na realidade, foi parcial não acolhendo as críticas e os debates que ocorreram em paralelo com a sua elaboração”, ou seja, as crianças e os jovens, que serão os mais afetados, não foram verdadeiramente ouvidos. Como criar uma Base Nacional sem que sejam realmente levadas em conta as particularidades dos jovens das diversas partes do País? Somos levados a refletir sobre outra questão: se aconteceram audiências públicas e formulários *on-line*, como essa informação não chegou a esses jovens? É papel de quem fazer essa divulgação: da escola, dos pais, Estados, Municípios ou MEC? Como criar algo unificado e nacional, se nem as informações chegam para todos?

Referindo-se às ações do MEC concernentes à BNCC do ensino médio,

elas passaram por mais audiências públicas no ano de 2018, e ocorreram alguns eventos de muita relevância, cujo tema, como citamos, era o dia D nas escolas para discussão da Base. Encontros com esse propósito e até um debate dos quilombolas e indígenas sobre a BNCC foram realizados.

Em 24 de outubro de 2018, aconteceu o encontro para discutir a Base Nacional Comum Curricular, que contou com a presença de membros do Comitê Nacional de Implementação da BNCC para compartilhar a situação atual das iniciativas que apoiam a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que apresentou os próximos passos e buscou engajar a participação dos órgãos públicos na discussão, aprovação e implementação dos currículos. O então Ministro da Educação em dezembro de 2018, Rossieli Soares da Silva, ressaltou que a discussão da BNCC foi um grande exemplo de trabalho de colaboração para todo o País e que mais de 80% dos municípios participaram do processo, estando muitos Estados já com o seu currículo em discussão. Outro ponto importante levantado no encontro é que as Secretarias da Educação receberão um milhão de reais em recursos para a implementação da BNCC.

Diante de tudo o que foi apresentado, podemos dizer que temos um documento que será norteador para todo o País e que existem muitos profissionais e estudiosos em educação contra essa Base. O MEC está empenhado e tudo está caminhando para sua implementação neste ano de 2019, e o primeiro passo, segundo o então Ministro Rossieli Soares da Silva em dezembro de 2018, é a formação de professores. Antes de criticarmos, é necessário que busquemos informações. Audiências públicas aconteceram e qualquer um poderia participar, mas a forma de propagação talvez não tenha sido a mais eficaz, se é que existiu uma divulgação, ou somente a notícia no *site*, pois não chegou a grande parte da população, ou seja, foi um processo democrático, mas pouco divulgado. Algo que causa certa inquietação, a nosso ver, é a unificação de currículos, pois é um caminho intrincado em um país tão heterogêneo e com tantas diferenças sociais.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, M.; DOURADO, L. (Coord.). *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas*. Recife: ANPAE, 2018. Livro Eletrônico.

ANDRADE, A. *O papel da oferta de trabalho no comportamento dos retornos à educação no Brasil*. 2003. 82 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BOCK, S. *A escolha profissional de sujeitos de baixa renda recém-egressos do ensino médio*. 2008. 160 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

BORGES, M. A. *Monografias Brasil Escola*. Disponível em: [[https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/evasao-escolar-no-ensino-medio.htm#capitulo\\_1](https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/evasao-escolar-no-ensino-medio.htm#capitulo_1)]. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. *Lei n.º 12.513*. Lei que institui o Programa Nacional de acesso ao Ensino Técnico e Emprego Pronatec. Brasília: Senado, 2011.

BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. *Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024*. Brasília: Inep, 2015.

BRASIL. *Medida Provisória n.º 746*. Brasília: Senado, 2016.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Senado, 2017.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei n.º 9.394/1996. Brasília: MEC, SEB DICEI, 2017.

CASAGRANDE, A. *Gestão pública da educação paulista: a carreira docente e o novo ensino médio*. 2016. 285 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro, Rio Claro, 2016.

CASTRO, M.; TIEZZI S. A reforma do ensino médio e a implementação do ENEM no Brasil São Paulo. In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S. (Ed.). *Os desafios da educação no Brasil*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p. 119-152.

COSTA, F. *Escola pública e ensino médio: formação da juventude na perspectiva dos documentos oficiais nacionais da educação básica (1996-2009)*. 2011. 223 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

COSTA, V. *Política educacional para o ensino médio e educação técnica no Estado de São Paulo: expectativas dos estudantes de quatro unidades escolares da zona leste da Capital e a disputa ideológica na educação*. 2011. 410 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CROCHICK, N. *Interesse de saber: um estudo com alunos do ensino médio*. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CURY, C.; REIS, M.; ZANARDI, T. *Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 2018.

DIAS, V. *A educação integrada e a profissionalização no ensino médio*. 2015. 249 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

FERRARESI, P. *Ensino fundamental de nove anos: uma ampliação de direitos?* 2015. 215 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

GARCIA, C. M. A identidade docente: contatos e desafios. *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente*, v. 1, n. 1, ago.-dez. 2009. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/1/3/6>. Acesso em: 3 jul. 2017.

GARCIA, C. M. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente*, São Paulo, v. 2, n. 3, 2010.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas da pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIOVINAZZO, C. Formação no ensino médio, escola e juventude: preparar para quê? 37.ª *Reunião Nacional da ANPEd*, Florianópolis, 2015.

- HILSDORF, M. *História da educação brasileira*. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- KOBER, C. *Tempo de decidir*: produção da escolha profissional entre jovens do ensino médio. 2008. 330 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.
- KRAWCZYK, N. Desafios do ensino médio no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, v. 41, n. 144, set.-dez. 2011.
- LIBÂNEO, J.; OLIVEIRA, J.; TOSCHI, M. *Educação escolar*: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- LIMA, L. O gargalo da educação em São Paulo. *Udemo*, 2008. Disponível em: [http://www.udemo.org.br/Leituras/Leituras 220.htm]. Acesso em: 10 ago. 2018.
- MAGALHÃES, R. *Escola e juventude o aprender a aprender*. São Paulo: Educ, 2003.
- MALDONADO, L. *Reformas educacionais da perspectiva de docentes*. 2013. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MARCILIO, M. *História da escola em São Paulo e no Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo Instituto Fernando Braudel, 2005.
- MELO, L. *Percepções docentes sobre a nova proposta curricular (2008) da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo*. 2014. 228 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- MENDES, M. *Metas de realização de estudantes do ensino médio*. 2011. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php]. Acesso em: 15 dez. 2018.
- MOURA, D. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. *Holos*, São Paulo, v. 2, n. 23, 2007.
- NASCIMENTO, M. Ensino Médio no Brasil: determinações históricas. *UEPG Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguagens, Letras e Artes*, Ponta Grossa, v. 15, n. 1, p. 77-87, jun. 2007.
- OLIVEIRA, E. A reforma e a contrarreforma da educação profissional brasileira. *37.ª reunião nacional da ANPEd*, Florianópolis, 2015.
- OLIVEIRA, L. *A reforma da instrução pública de 1892*: conflitos de disputas. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2014.
- OLIVEIRA, S. *A formulação de políticas educacionais*: um estudo sobre a reforma da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (1995-1998). 1999. 155 f. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.
- PÁDUA, E. M. *Metodologia de pesquisa*: abordagem teórico-prática. Campinas: Papyrus, 2007.
- PEREIRA, V. *A concepção de indivíduo nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio*. 2007. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Campus Araraquara, Araraquara, 2007.
- PIOLLI, G. *A reforma educacional do ensino médio no Estado de São Paulo e os atuais desafios dos docentes*. 2006. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

- PICOLI, E. *Programa ensino médio inovador: um estudo sobre a política de flexibilização curricular*. 2016. 205 f. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração: Educação, Maringá, 2016.
- ROCHA, R. Breve histórico do ensino médio no Brasil. *Seminário Cultura e Política na Primeira República: campanha civilista na Bahia*, Bahia, 2010.
- ROMANELLI, O. O. *História da educação no Brasil*. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- SANTOS, J. Políticas para o ensino médio: recontextualizações no contexto da prática. *36.ª Reunião Nacional da ANPEd*, Goiânia-GO, 2013.
- SCARLATTO, E. *Propostas curriculares para o Ensino Médio (1998/2013): uma análise sob a ótica de Jürgen Habermas*. 2015. 270 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Campus Araraquara, Araraquara, 2015.
- SERRAZES, K. *A história do Brasil no currículo do ensino médio da rede estadual paulista: um estudo sobre as políticas e os discursos curriculares na disciplina escolar história*. 2016. 225 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Campus Araraquara, Araraquara, 2016.
- SILVA, R. S. Currículo, ensino médio e BNCC: um cenário de disputas. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 9, n. 17, p. 367-379, jul.-dez. 2015.
- SOUSA, F. A. *Evasão escolar de jovens do ensino médio em uma escola pública de Taituba. Pará*. 2005. 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
- TANJI, T. *Galileu*. Disponível em: [<https://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2017/08/o-que-voce-precisa-saber-sobre-pos-graduacao-no-brasil.html>]. Acesso em: 10 ago. 2018.
- THOMÉ, A. *Ensino fundamental de 9 anos: dificuldades enfrentadas e aprendizados construídos por gestores e professores*. 2011. 241 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- VELOSO, S. *Trabalho e empregabilidade no projeto curricular reinventado o ensino médio: contribuições e desafios na definição da função social da escola*. 2016. 276 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, 2016.
- WANDERLEY, L. As reformas da educação escolar brasileira e a formação de um intelectual urbano de novo tipo. *37.ª Reunião Nacional da ANPEd*, Florianópolis, 2015.
- YOSHIDA, I. *Governos estaduais e partidos políticos na reforma administrativa do Governo FHC: negociações e análise da votação*. 2006. 102 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- ZIBAS, D. A reforma do ensino médio no Ceará: apontando para o céu e tropeçando na realidade. *27.ª Reunião Anual da Anped*, Caxambu, 2004.

## A COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO MATO GROSSO ACERCA DA INCLUSÃO

Data de aceite: 02/01/2020

**Ruth Alves de Souza**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Robson Alex Ferreira**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Wanessa Eloyse Campos dos Santos**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Josielen de Oliveira Feitosa**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Sandra Simone Silva Cruz**

SEDUC, Cáceres/MT

**Meire Ferreira Pedroso da Costa**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Daiany Takekawa Fernandes**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Huana Caroline Alves da Silva**

UNEMAT, Cáceres/MT

**Jucelia Maria da Silva**

UNEMAT, Cáceres/MT

**RESUMO:** Um dos grandes desafios que os docentes encontram no processo ensino aprendizagem da rede básica de ensino ou no ensino superior é como de fato possibilitar que a inclusão ocorra atendendo a todos. Os alunos público alvo da Educação Especial constituem grande parte destes obstáculos, pois grande parte dos docentes não sabem como construir conhecimentos ou relacionamentos sociais com

situações específicas envolvendo este público. A questão problema elencada neste estudo foi: os professores do ensino superior encontram-se preparados para trabalhar com a inclusão na universidade? Apresenta como objetivo geral, analisar a concepção destes professores sobre a inclusão. A metodologia é caracterizada como qualitativa descritiva. Os sujeitos investigados foram oito professores do curso de licenciatura em Educação Física de uma Universidade pública do Estado de Mato Grosso. Para a coleta de dados a técnica utilizada foi a entrevista semiestruturada. Os sujeitos nesta pesquisa mostraram compreender amplamente a inclusão, pois, não tiveram problemas em responder as perguntas que lhes foram feitas. No entanto sentem dificuldades em trabalhar com determinadas deficiências pelo fato de não terem informações suficientes para conseguir atender de forma efetiva determinado público. E por fim, a falta de formação adequada dos professores da educação básica e do ensino superior pode impossibilitar que os estudantes com necessidades específicas se desenvolvam efetivamente no ambiente onde estão inseridos, tornando difícil a convivência social dos mesmos nos espaços escolares, assim como o processo ensino-aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Superior; Inclusão; Formação de professores.

# THE UNDERSTANDING OF TEACHERS OF THE PHYSICAL EDUCATION COURSE OF A PUBLIC UNIVERSITY OF THE MATO GROSSO STATE ABOUT INCLUSION

**ABSTRACT:** One of the great challenges that teachers face in the teaching-learning process of the basic education teaching or in higher education is how to enable inclusion to occur and serve everyone. The target public students of Special Education constitute a large part of these obstacles, because most teachers do not know how to build knowledge or social relationships with specific situations involving this audience. The problem question listed in this paper was: is higher education teachers prepared to work with university inclusion? It presents as general objective to analyze the conception of these teachers about the inclusion. The methodology is characterized as qualitative descriptive. The subjects investigated were eight teachers of the Physical Education degree course of a public University of the State of Mato Grosso. For data collection the technique used was the semi-structured interview. The subjects in this research showed a broad understanding of inclusion, as they had no problem answering the questions they were asked. However, they find it difficult to work with certain disabilities because they do not have enough information to effectively serve a certain audience. And finally, the lack of adequate training of teachers of basic education and higher education may make it impossible for students with specific needs to develop effectively in the ambience where they are inserted, making it difficult for them to live together in school spaces, as well as the teaching-learning process.

**Keywords:** Higher Education; Inclusion; Teacher training.

## 1 | INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se deu pelo interesse em conhecer a concepção dos professores do ensino superior acerca da inclusão escolar, um tema que merece muita atenção, pois nos dias atuais a educação inclusiva vem ganhando espaço e necessita de profissionais que consigam dialogar sobre a temática em suas disciplinas.

Desse modo, este trabalho se originou a partir da questão problema descrita da seguinte maneira: os professores do ensino superior encontram-se preparados para trabalhar com a inclusão na universidade, em específico no curso de Educação Física? E apresenta como objetivo geral analisar a concepção destes professores sobre o tema abordado.

A Educação Inclusiva tem por finalidade incluir os alunos com necessidades educacionais específicas nas classes comuns de ensino, e consiste na adaptação da instituição às necessidades dos mesmos, com o intuito de alcançar uma educação para todos. As escolas e as universidades precisam encarar a inclusão como um benefício para a instituição, para os docentes, para os educandos e para a sociedade

em geral.

Cabe ressaltar, que é de direito de todos estarem matriculados na rede convencional de ensino. As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (2013), afirmam que,

os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, cabendo às escolas organizar-se para seu atendimento, garantindo as condições para uma educação de qualidade para todos, devendo considerar suas necessidades educacionais específicas, pautando-se em princípios éticos, políticos e estéticos. (BRASIL, 2013, p. 42)

E de acordo com a lei de nº13.146/2015 que institui a lei brasileira para pessoas com deficiência a respeito do direito a educação destas pessoas, deve ficar assegurado sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis de aprendizado ao longo de toda a vida, para colaborar no alcance de seu máximo desenvolvimento de seus talentos, habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, de acordo com suas características e necessidades de aprendizagem.

Em sua prática pedagógica o educador precisa estar preparado para lidar com diferentes situações que os desafiam no ambiente educacional, uma delas é a inclusão. Visto que, o docente deve respeitar o ritmo de aprendizagem e as características de cada aluno, oferecendo um ensino de qualidade para todos.

Desse modo, é de suma importância uma formação sólida e consistente por parte de todos os professores para que consigam de uma forma ampla e diversificada trabalhar com a educação inclusiva tanto em espaços escolares quanto nas universidades. Até porque, o processo de formação deve ser entendido como um processo sempre inacabado, em constante movimento de reconversão. (CALDEIRA, 2001)

De acordo com Almeida et al. (2007) a universidade exerce um papel fundamental perante a formação inicial,

a Universidade, como lócus da 'formação inicial' dos professores (de todos os níveis de ensino), deve atuar de maneira a intensificar sua eficácia no papel de formadora de 'profissionais de ensino', que sejam capazes de exercer influência perante a diversidade na qual seus alunos se apresentam e estão inseridos. Tal formação não pode se 'concluir' no tempo da graduação, mas deve ser processual, contínua e integrada com a prática do professor, quando se deve estabelecer um processo de troca e não de hierarquia entre universidade e escola. (ALMEIDA et al; 2007, p. 336)

Neste contexto, a formação continuada pode ser entendida como perspectiva de mudança, que possibilita a experimentação do novo, do diferente a partir das experiências profissionais que ocorrem nos espaços educacionais, orientando um processo constante de mudança e intervenção na realidade em que se insere.



(WENGZYNSKI; TOZETTO, 2012)

A mesma deve se estender durante toda a trajetória profissional do educador, em um processo de desenvolvimento contínuo, para que desta forma possa acompanhar a mudança, renovar os seus conhecimentos, as competências e as perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem. (BEHRENS, 2007)

Os cursos de licenciatura devem propiciar aos futuros profissionais da educação a capacitação necessária para trabalhar com todos os que estão presentes na sala de aula de forma igualitária, já que, sem o conhecimento sobre a temática o professor durante sua prática pedagógica acaba sentindo dificuldades, além da aprendizagem dos mesmos ser prejudicada.

Formar o professor está além de informar e repassar conceitos; “é prepará-lo para um outro modo de educar, que altere sua relação com os conteúdos disciplinares e com o educando”. (ALMEIDA et al., 2007, p.336)

O aluno com necessidades educacionais específicas deve ter garantido seu ingresso e permanência nas classes comuns, em específico nas universidades, o mesmo deve contar com condições adequadas para a realização da prova, e sua estadia na instituição deve ser proporcionada com qualidade por meio de recursos e apoios oferecidos pela mesma.

O Brasil vem reiterando a importância da inclusão no ensino superior. Nesse sentido, órgãos do governo federal, especialmente o Ministério da Educação, têm realizado ações por meio de decretos, portarias e leis de elaboração de políticas públicas direcionadas à garantia do acesso e da permanência de acadêmicos com deficiência nas instituições de ensino superior. (MENDES et al., 2017, p.190).

Deste modo, a responsabilidade ao atendimento das necessidades dos alunos público alvo da Educação Especial deve abranger toda a universidade. E a presença desses alunos instiga os docentes a refletirem sobre os conteúdos, metodologias e outras questões que permeiam tal prática.

Esta reflexão favorece a todos como: os docentes que podem repensar a forma de ministrar suas aulas, como também, os alunos que são estimulados a aceitar as diferenças, respeitando a diversidade existente em nosso meio social. Construir uma universidade inclusiva implica na necessidade de o professor desenvolver processos de reflexão na e da prática docente, tendo foco à organização de estratégias de ensino adequadas a todos os alunos, (MAGALHÃES; 2013)

Nesta direção, a inclusão requer uma mudança interna do educador, sendo essencial entender e compreender que o aprendizado acontecerá de maneira diferente para cada aluno, isto, independentemente se possuem necessidades educacionais específicas ou não. Assim, espera-se que todos tenham oportunidades que os levem para obter sucesso na inserção no mercado de trabalho, capazes de enfrentar os desafios, e que respondam aos anseios da sociedade.

## 2 | METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como qualitativo descritivo. Segundo Minayo (2009, p.21) “a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado”.

Deste modo, as pesquisas descritivas possuem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São diversos os que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais importantes está no uso padronizados das técnicas para coleta de dados (GIL, 2008).

### Sujeitos

Os sujeitos investigados foram oito professores do curso de licenciatura em Educação Física de uma universidade pública do estado de Mato Grosso. Este número corresponde a cerca de 80 por cento do quadro de professores da instituição. Os docentes têm idade entre 29 aos 37 anos, sendo dois do sexo masculino e dois do sexo feminino, o tempo de experiência no magistério superior é de aproximadamente dois a dez anos. Os quatro sujeitos possuem a titulação máxima de mestrado, porém um deles está finalizando o seu doutorado.

### Coleta de dados

Para a coleta de dados a técnica utilizada foi à entrevista semiestruturada, que conforme Minayo (2009) é uma forma de vincular as duas modalidades de entrevistas; a não estruturada em que se aborda livremente o tema proposto de investigação, e a estruturada que propõem perguntas previamente formuladas, e a união entre as duas se caracteriza como entrevista semiestruturada.

Lakatos e Marconi (2003) se referem a entrevista como uma conversação realizada face a face, que proporciona ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária.

Assim, elaboramos um roteiro que para Gil (2002) se torna importante quando a entrevista é o único instrumento utilizado para coletar os dados, em que o pesquisador poderá guiar-se, memorizá-lo ou registrá-lo em folhas próprias. As entrevistas compreenderam quatro questões, que foram gravadas, transcritas e marcadas de acordo com a disponibilidade de cada sujeito.

### Análise de dados

Para iniciar a análise dos dados as entrevistas foram transcritas, e, posteriormente, realizamos uma leitura preliminar das mesmas que permitiu destacar

os pontos principais, juntamente com a separação dos trechos que correspondiam ao questionamento. Logo, recorreremos às discussões presentes na literatura que estuda e discute o tema investigado, onde organizamos o material. Deste modo, a apresentação dos dados será por meio de eixos temáticos.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dando início a entrevista, a primeira questão feita aos entrevistados foi qual o conceito possuíam sobre a inclusão escolar.

Analisando as respostas, percebe-se que os professores de maneira geral referem à inclusão com a ideia de que todos os alunos participem das mesmas atividades, adquirem o mesmo conhecimento, tentando dar voz às mesmas oportunidades corporais, onde o acesso a qualquer tipo de pessoa no ambiente educacional deva ser permitido.

Como podemos observar as respostas a seguir:

Professores	Respostas
P1	<i>“A meu ver, a ideia de inclusão escolar está relacionada com a maior capacidade de abarcarmos toda a diversidade e diferenças existentes, vindo de nossos alunos. Então a ideia de inclusão é favorecer com que eles participem e adquirem todo conhecimento necessário.”</i>
P5	<i>““(…) a ideia central da inclusão da forma como que se projeta hoje nas literaturas é de que todos participem das vivências escolares essa participação de todos é o que conceitua de uma forma geral a inclusão.”</i>
P6	<i>“Permitir o acesso de qualquer tipo de pessoa no ensino regular, não necessariamente tendo espaços específicos como escolas especiais para esta pessoa(…)”</i>
P8	<i>““Inclusão dos alunos que tem alguma necessidade que a gente chama de especial. Tentar dar voz dar as mesmas oportunidades corporais, cognitivas pra todas e todos independente se tem ou não qualquer tipo de habilidade, especificidade ou como chamam de deficiências.”</i>

Quadro 1: Conceito de Inclusão Escolar.

Fonte: Quadro elaborado pelos autores.

Pode-se verificar que as falas dos professores estão de acordo com o que prevê a literatura, como vemos na Declaração de Salamanca (1994) sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais: princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter.

Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade à todos através de um currículo

apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. Na verdade, deveria existir uma continuidade de serviços e apoio proporcional ao contínuo de necessidades especiais encontradas dentro da escola. (BRASIL, 1994, p. 11)

Compreende-se que a inclusão é muito mais ampla do que simplesmente inserir o aluno na escola comum, implica dar outra lógica para a escola, de forma que não seja possível pensar na possibilidade de criança nenhuma estar fora dela. (SILVA; REIS, 2011)

A literatura mostra que há um número considerável de professores, principalmente da rede escolar que não se encontram preparados para trabalharem com o público alvo da educação especial. Diante desta constatação, foi questionado aos investigados se os mesmos acreditam estarem preparados para trabalharem com tais pessoas, e ainda nesta mesma pergunta, foi questionado se a inclusão de alunos com necessidades específicas altera a prática docente.

Nesta questão, dois professores acreditam estarem preparados, mas que poderiam ter dificuldades pelo fato de existir inúmeras deficiências de diferentes níveis e graus.

Uma das respostas proferidas por um dos sujeitos descreve que dependeria do tipo de deficiência para ele estar preparado, pois em sua formação teve pouco suporte a respeito desta temática. E a última professora entrevistada acredita que nunca estaremos preparados para trabalhar com esse público alvo.

Assim como vemos abaixo:

Professores	Respostas
P1	<i>“Eu acredito que sim, embora a gente tem um número muito elevado de características indeterminadas pra quantidade de deficiências que nós temos por que a gente aprende de fato são os grupos tradicionais que chamam ah é cegueira, surdez, deficiência física, transtornos mais só dentro do grupo de transtornos a gente tem uma infinidade coisas então acertar 100% acho que ninguém está preparado. Eu me sinto preparada porque eu sei onde buscar as informações.”</i>
P2	<i>“Eu acredito que sim, porque se eu tiver eu vou ter que me atentar a determinadas coisas por exemplo se eu tiver uma estudante com deficiência auditiva dependendo do grau dessa deficiência eu vou ter que me posicionar diferente em relação aos alunos, eu não vou poder escrever no quadro enquanto eu falo... A finalidade do conteúdo é a mesma mais o processo didático é outro.”</i>
P3	<i>“Depende do tipo de deficiência que a pessoa possuir para que eu possa trabalhar com ela. Minha maior dificuldade seria encontrar um aluno deficiente auditivo, porque eu tive libras e eu tive 30 horas de libras e isso não é o suficiente para que eu seja um intérprete, conseguir me comunicar de forma efetiva com essas pessoas.”</i>
P7	<i>“A gente nunca está preparada. Altera porque leva a qualidade da aula, porque a gente precisa saber fazer aulas adaptadas independente do que cada aluno tem.”</i>

Quadro 2: Preparação e alteração da prática docente.

Fonte: Quadro elaborado pelos autores.

Como complemento da resposta proferida à questão realizada, os professores disseram que sim, que quando se tem um aluno com necessidades educacionais específicas em uma sala de aula, a inclusão do mesmo altera a prática docente. Silva e Reis (2011, p.14) comentam que as mesmas “são necessárias para que o trabalho destes profissionais possa ocorrer de forma mais completa.”

Nesta perspectiva sobre preparar-se para ser um professor inclusivo Mantoan (2003, p.42) afirma que “o argumento mais frequente dos professores, quando resistem à inclusão, é não estarem ou não terem sido preparados para esse trabalho”.

Porém, entende-se que muitos professores se sentem despreparados para praticar a inclusão em suas aulas devido à falta de uma formação sólida durante a sua graduação que corrobora-se para a constatação realizada. E esta ausência de conhecimento sobre as peculiaridades das deficiências, o não reconhecimento do potencial destes estudantes e a não flexibilização do currículo podem ser considerados fatores determinantes para barreiras e para que o ensino se distancie das necessidades reais dos educandos. (PIMENTEL, 2012)

Quando se trata do processo de inclusão, muitas alterações são notadas pelos envolvidos neste processo, como, por exemplo, o ambiente escolar, as atitudes da equipe pedagógica, dos discentes, a prática docente, bem como também o plano de aula, pois o professor que pratica a inclusão de alunos com necessidades específicas procura por meio de estratégias e atividades o desenvolvimento e inclusão desses educandos.

A terceira questão feita aos docentes foi que ações são necessárias para que, de fato, o professor possa incluir o aluno público alvo em sua disciplina. Os mesmos destacaram que buscariam maneiras para impulsionar o desenvolvimento do aluno por meio de materiais e recorreriam também ao trabalho em parcerias com outros professores.

Como observamos as falas dos sujeitos:

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
P2	<i>“Se eu tiver um aluno superdotado tenho que buscar técnicas, materiais que permitam ele se desenvolver acima das suas capacidades e das altas habilidades que ele já tem.”</i>
P6	<i>“Seria um trabalho em conjunto, normalmente vem sempre alguém que ajuda, auxilia, vem outro profissional junto; caso não tenha esse profissional os próprios colegas iriam me auxiliar no desenvolver isso. Fazer ações que tenha como ele participar dessas aulas que nada mais é, a palavra é muito boa que é a adaptação.”</i>

Quadro 3: Ações para um ensino inclusivo.

Fonte: Quadro elaborado pelos autores.

Uma importante ação apontada por um dos sujeitos foi o trabalho em conjunto,

que favorece na troca de conhecimento, auxilia no planejamento e organização do ensino. Santos (2009) destaca que o mesmo permite a percepção do trabalho do outro e da sua própria prática, assimilando os conceitos trabalhados e as crenças que se quer efetivar naquela realidade.

A inclusão escolar é uma prática que exige mudança de atitudes por parte de todos e também mudanças nos valores sociais, mediante a isto, existem muitas estratégias, e ações que os professores podem adotar em benefício da educação do aluno público alvo da educação especial.

“As estratégias para a promoção de práticas inclusivas envolvem fundamentalmente a facilitação da mudança” (STAINBACK; STAINBACK, 1999, p.139). Ou seja, depende da iniciativa e sensibilidade por parte dos educadores, de modo que possam organizar e reorganizar quantas vezes forem necessárias o ensino.

Uma das questões mais complexas e desafiadoras quando se almeja uma escola inclusiva se refere à avaliação, desta maneira a última questão feita aos docentes foi como eles acreditam que deve se dar o processo de avaliação destes alunos na disciplina que os mesmos ministram.

Todos os entrevistados deram respostas semelhantes, dizendo que acreditam que o processo de avaliação tem que ser da mesma forma para todos, de acordo com o seu aprendizado e desenvolvimento.

Como vemos as falas abaixo:

Professores	Respostas
P3	<i>“O processo de avaliação tem que ser daquilo que o aluno desenvolve pra ele mesmo e isso serve para os outros alunos. Eu avalio aquilo que o aluno conseguiu desenvolver partindo daquilo que ele já conhece, e isso serve para todos se elas estão em um ponto X precisam ir para um ponto Y. As estratégias que eu vou utilizar para que uma saia do ponto X e vá para o ponto Y é que podem ser diferentes.”</i>
P5	<i>“Pensando em inclusão a avaliação tem se assemelhar aos demais alunos. Lógico que você pode tentar atender certo tipo de particularidade daquele acadêmico. Gosto de manter certo tipo de padrão de avaliação.”</i>
P8	<i>“Não consigo pensar separado, diferente; vai ter particularidades se for uma deficiência cognitiva, claro que vai, mais se for uma deficiência física a avaliação em termos conceituais eu não vou fazer diferença, procedimentais aí já começo a ter diferença porque aí preciso olhar ele com a deficiência que tem ou não é dentro daquilo que me propus como que foi o avanço daquele aluno.”</i>

Quadro 4: O processo de avaliação.

Fonte: Quadro elaborado pelos autores.

Os sujeitos frisaram que para avaliar partiriam do pressuposto do conhecimento apresentado pelo aluno, para o que conseguiram assimilar e compreender ao final de todo o processo, isto, respeitando as particularidade e buscando valorizar o

potencial de cada um.

Neste aspecto, Pimentel (2002, p.144) enfatiza que,

Voltando ao processo de avaliação, entende-se que na escola inclusiva, esta precisa ser contínua e não estanque e pontual e, portanto, deve ocorrer ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, o professor precisa realizar diferentes atividades e aplicar diversos instrumentos de avaliação em diferentes momentos do período letivo que possam revelar como e o quê o aluno está aprendendo.

Diante deste desafio encontrado pelos docentes e tentado supera-lo, vale reafirmar que a formação é um dos requisitos mais essenciais. Para enfrentar os obstáculos avaliativos, no contexto da inclusão, “é importante que se forme e qualifique os professores para que estes reconheçam e respeitem as diferenças entre os alunos” (ALMEIDA et al, 2007, p.332)

Portanto, é de fundamental importância que o professor ao avaliar o aluno tenha consciência que o potencial de aprendizagem ocorre individualmente, que cada indivíduo apresenta um ritmo particular, e para todos eles devem ser estabelecidos objetivos específicos para que se tenha um sistema de avaliação mais eficiente.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão escolar é um tema que atualmente abrange diversas discussões, pois todos possuem o direito de frequentar uma escola comum. A instituição e os professores podem se deparar com barreiras nesse processo, tendo em vista que não são todas as instituições e docentes que são capacitados para atender os alunos público alvo da educação especial.

A formação do docente é fundamental no processo de inclusão, tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior. E a formação continuada pode auxiliar nesse processo, dando um suporte essencial em sua prática pedagógica.

Os sujeitos nesta pesquisa mostraram compreender amplamente a inclusão. No entanto sentem dificuldades em trabalhar com determinadas deficiências pelo fato de não terem informações suficientes para conseguir atender, de forma efetiva, determinado público.

E por fim, a falta de formação adequada dos professores da educação básica e do ensino superior pode impossibilitar que os estudantes com necessidades específicas se desenvolvam efetivamente, tornando difícil a convivência social dos mesmos nos espaços escolares, assim como seu processo ensino-aprendizado.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Dulce Barros de et al. **Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão.** Educação. CE/USFM. Santa Maria (RS), v. 32, n.2, 2007, p. 327-342. Acessado em: 28/09/2019 Disponível em: <<http://www.usfm.br/ce/revista>>
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **O Paradigma da Complexidade na Formação e no Desenvolvimento Profissional de Professores Universitários.** Porto Alegre/RS, ano XXX, n. 3 (63), p. 439-455, set./dez. 2007
- BRASIL. Declaração de Salamanca: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na área das Necessidades educativas Especiais. Salamanca, 1994, p. 17. Disponível em: [portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/Salamancapdf.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/Salamancapdf.pdf). Acessado em: 23/11/2018
- BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p.562.
- CALDEIRA, Anna Maria Salgueiro. **A Formação de professores de Educação Física: Quais saberes e quais qualidades?** Revista brasileira de Ciências do Esporte, v.22, n.3, p.87-121 ano de 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** Editora Atlas, São Paulo 4. ed. 2002. P.176.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas da pesquisa social.** 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5º edição. São Paulo: Atlas 2003.
- Lei de N° 13.146/2015. Estatuto da pessoa com deficiência – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2015. p65.
- MAGALHÃES, Rita de Cássia B. P. **Currículo e inclusão de alunos com deficiência no ensino superior: Reflexão sobre a docência universitária** In: MELO F. R. L. V. Inclusão no ensino superior: Docência e necessidades educacionais especiais. Natal, EDUFRN, 2013. p. 47-55.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** (Coleção cotidiano escolar), 1ª edição. — São Paulo: Moderna, 2003.
- MENDES, Cleberson de Lima e RIBEIRO, Sonia Maria. **Inclusão da Pessoa com Deficiência no Ensino Superior: Um Estudo da Produção Acadêmica na Área da Educação.** Atos de Pesquisa em Educação – ISSN 1809-0354, Blumenau – vol. 12, n. 1, p.189-206 jan/abr. 2017.
- MINAYO, Cecília de Souza. **Trabalho de Campo: contexto de observação, integração e descoberta** In: Deslandes, Suely Ferreira e Gomes. Pesquisa Social: Teoria, Método e criatividade. 28. Ed.-Petrópolis, RS; Vozes, 2009.
- PIMENTEL, Susana Couto. **Formação de professores para a inclusão: saberes necessários e percursos formativos.** In: MIRANDA, Theresinha Guimarães; FILHO, Teófilo Galvão. (Organizadores). O Professor e a Educação Inclusiva: Formação Práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. 441p.
- STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. **Inclusão escolar: um guia para educadores.** Tradução magra França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999, p. 456.



SANTOS, Amanda Fernandes. **Educação Inclusiva: o docente universitário em foco**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Uberlândia; Programa de Pós-Graduação em Educação. Fev, 2009, p. 162.

SILVA; Lívia Ramos de Souza; REIS, Marlene Barbosa de Freitas. **Educação Inclusiva: o Desafio da formação de professores**. REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas ISSN 1984-6576 – v. 3, n.1 – março de 2011 – p. 07-17

WENGZYNSKI, D.C.; TOZETTO, S.S. **A Formação continuada face as suas contribuições para a docência**. Seminário de Pesquisa do PPE. Universidade do estado de Maringá, 2012. Acessado em: 02/09/2017 Disponível em: [http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario\\_ppe\\_2012/trabalhos/po/po\\_008.pdf](http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2012/trabalhos/po/po_008.pdf)

## A COMUNICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE/SC

Data de aceite: 02/01/2020

### Edson Batistel

Pós-Graduando em MBA em Gestão de Pessoas e Coaching – UNIFEBE (2018). Bacharel em administração pela UNIFEBE e-mail: edsonbatistelbr@gmail.com.

### Josely Cristine Rosa Trevisol

Doutoranda em Desenvolvimento Regional. Mestre em Gestão de Políticas Públicas. Especialista em Recursos Humanos. Especialista em Marketing Empresarial. Especialista em Psicologia e Psicopedagogia. Bacharel em Ciência Política. E-mail: coordenacao.gpcoaching@unifebe.edu.br

### Ricardo Pereira

Mestre em Engenharia de Produção. Especialista em Lean Manufacturing. Bacharel em Administração. E-mail: ricardo@l6s.com.br

**RESUMO:** O objetivo do presente artigo consiste analisar a comunicação entre alunos, professores e direção/coordenação do Ensino Médio, em uma escola do Município de Brusque/SC, considerando a Metodologia *Coaching*. Para tanto, foi verificada a percepção dos atores sociais envolvidos (docentes e alunos) sobre a comunicação organizacional praticada na escola, como também identificado às potencialidades e fragilidades dos canais de comunicação. Do ponto de vista metodológico,

a pesquisa se classifica como qualitativa, tipificada em pesquisa exploratória e descritiva, utilizando-se como método a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Os resultados obtidos evidenciaram divergência quanto ao processo de aprendizagem. Na percepção dos alunos está ocorrendo quando o professor transmite segurança. Professores evidenciaram que a aprendizagem acontece quando professores e alunos se sentem importantes no processo de aprendizagem. De forma consensual quanto à aprendizagem significativa foi apontando o diálogo, a interação e a afetividade. Os resultados evidenciaram também que os três públicos pesquisados apontaram falhas na comunicação. Estas falhas variam de aulas monótonas, falta de acompanhamento da coordenação em sala de aula e falta de acompanhamento dos desempenhos dos professores, indicando fragilidades, bem como pontos de melhorias nos canais de comunicação da escola. Por fim, percebeu-se que os pontos de vista dos públicos entrevistados, professores e alunos divergem em alguns pontos, considerando que a comunicação e a percepção estão em desacordo. Fato este que evidencia ineficiências no processo. Por outro lado, alguns pontos tiveram consenso entre as partes, o que leva a refletir que, embora ocorram falhas, a comunicação ainda acontece, mas com ruídos. Nesse sentido, destaca-se a

Metodologia *Coaching* como estratégica de comunicação, por meio de *feedback* e acompanhamentos frequentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão Escolar. Comunicação Organizacional. *Coaching*.

## 1 | INTRODUÇÃO

Devido às mudanças no âmbito escolar, que exigem uma comunicação mais assertiva por parte das instituições de ensino, as partes envolvidas no processo como alunos e professores não são mais vistos como meros expectadores, mas sim fator determinante na disseminação do conhecimento e troca de informações. Para que a comunicação funcione é exigido dos professores e alunos um compartilhamento cada vez mais assertivo das informações.

Nesse contexto, o presente artigo tem o objetivo de analisar a comunicação entre alunos e professores do Ensino Médio, em uma escola do Município de Brusque/SC, considerando a Metodologia *Coaching*. Para tanto, os objetivos específicos delineados consistiram em (i) verificar a percepção dos atores sociais envolvidos (gestores, docentes e alunos) sobre a comunicação organizacional praticada na escola, ii) identificar as potencialidades e fragilidades dos canais de comunicação da escola.

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa se classifica como qualitativa, tipificada em pesquisa exploratória e descritiva, utilizando-se como método a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se o questionário, que contou com questões de relacionamento entre as partes, comunicação e assertividade da comunicação.

Destaca-se que foi delimitado o Ensino Médio, pois este se tornou alvo de investigação, tanto em termos quantitativos, relacionados ao desempenho escolar indicados em números/índices, quanto qualitativos, associados a preocupação com a melhoria da aprendizagem dos jovens, um fato que comprova que o ensino médio brasileiro é dos grandes problemas na educação.

Compreende-se que o presente estudo é de grande importância para a escola investigada, bem como para as outras escolas que tem por finalidade melhorar sua comunicação, pois com os resultados da pesquisa poderão ser elaboradas ações que proporcionam melhorias na comunicação, aprendizado do aluno e satisfação das partes envolvidas no processo.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção apresenta-se uma reflexão sobre os temas vinculados ao objetivo do trabalho, entre eles: Gestão Escolar, Comunicação Organizacional e *Coaching*.

## 2.1 Gestão escolar

Segundo AIMI (2008) foi através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 4024/61 e dos pensadores do movimento da Escola Nova que se começou a estabelecer relações entre educação e administração. O ano de 1961 foi de grande importância para a Administração Escolar, visto que, naquele ano, foi fundada a Associação de Administração da Educação (ANPAE), surgindo assim, os cursos de pós-graduação na área de planejamento e gestão educacional.

Nesse contexto, o perfil ideal do administrador seria o de um ser com grande capacidade de diálogo, com consciência crítica, com organização e, principalmente, com uma grande capacidade empreendedora. Este profissional deveria estar constantemente atualizado e atento às mudanças que acontecem na sociedade e na área educacional. Desta forma surgiu a necessidade de um administrador-educador que possuísse a dimensão política, administrativa e pedagógica.

A administração educacional é caracterizada por uma abordagem direcionada para a gestão participativa, cujo objetivo é organizar, da melhor forma possível, todos os recursos e as percepções divergentes na intenção de direcioná-las a um objetivo comum, o saber, a transmissão do saber e a formação dos futuros cidadãos (SANTOS, 2005).

O conceito de gestão escolar está associado ao fortalecimento da democratização do processo pedagógico, à participação responsável de todos nas decisões necessárias e na sua efetivação, mediante um compromisso coletivo com resultados educacionais cada vez mais efetivos e significativos. Considera-se que a competência para orientar o processo educativo ainda pertence ao professor, entretanto, a comunidade precisa estar representada na gestão da escola, que engloba participação, contribuição, esforço coletivo e cobrança de empenho (PARO, 2010).

Santos e Sales (2012) ampliam o conceito de gestão, incluindo os docentes no papel de liderança e concebendo a necessidade da presença deste líder como mediador do processo de gestão, seja da escola ou do ensino. Esse líder-professor, líder-gestor deve atuar com autoridade e autonomia junto à comunidade escolar, a partir de uma relação dinâmica e horizontal, entre todas as representações da instituição, circulando e atuando em todos os espaços da escola, em vista da natureza educativa do seu trabalho.

Na visão de Santos (2005), administração educacional é caracterizada por uma abordagem direcionada para a gestão participativa, com o objetivo de organizar, da melhor forma possível, todos os recursos e as percepções divergentes na intenção de direcioná-las a um objetivo comum, o saber: a transmissão do saber e a formação dos futuros cidadãos. Lück (2012) afirma que o contexto da educação brasileira tem

dedicado atenção à gestão do ensino que, apresentada como um conceito novo, supera o enfoque limitado de administração a partir do momento em que passa a compreender que os problemas educacionais são complexos. Dessa forma, demanda visão global e abrangente, assim como ação articulada, dinâmica e participativa.

## 2.2 Comunicação organizacional e o *coaching* aplicado a gestão escolar

A comunicação é um dos fatores primordiais para o andamento das organizações. Está relacionada aos aspectos interpessoais, organizacionais e sociais, bem como aos processos, pessoais, mensagens e significados (MARCHIORI, 2010).

Para Curvello (2009), a comunicação organizacional precisa ser analisada como um fenômeno, um processo que constitui e reconstitui a organização. A qualidade da comunicação nas organizações só ocorrerá, quando sua direção dispuser as informações para todos, tendo como princípio a verdade, o respeito às diferenças individuais, prezando sempre a gestão participativa e propiciando oportunidade de mudanças necessárias a todos.

No contexto de comunicação organizacional, o *coaching* tem ferramentas que auxiliam este processo para que os envolvidos cheguem aos resultados esperados com menor esforço e resultado sustentável. De acordo com Figueiredo (2013), os resultados alcançados nos processos de *coaching* figuram como fatores fundamentais a serem observados no desenvolvimento da liderança, seja na construção de modelos mentais para o alcance dos objetivos pessoais e profissionais de um líder, seja no estabelecimento de um modelo de negócios ou numa gestão estratégica mais sustentável de uma organização.

Destaca-se que o *Coaching* é um processo estruturado que ajuda pessoas a atingirem suas metas em suas vidas pessoais, em suas carreiras, em seus empreendimentos ou organizações. Por meio do *coaching* é possível aperfeiçoar e aprofundar o aprendizado, melhorar performances e qualidade de vida. O processo tem como foco as possibilidades futuras, as ações que devem ser feitas no presente, utilizando perguntas reflexivas como instrumento (ATKINSON, 2007).

Para a *International Coaching Federation* (ICF, 2015), o *coaching* é uma parceria entre o *coach* (profissional treinado para entregar o processo de *coaching*) e o *coachee* (pessoa que passará pelo processo de *coaching*), em um processo estimulante e criativo que o inspira o indivíduo (*coachee*) a maximizar o seu potencial pessoal e profissional, na busca do alcance dos seus objetivos e metas, por meio do desenvolvimento de novos e mais efetivos comportamentos. Dutra (2010) descreve que o conceito de *coaching* é uma conversa que leva à ação e à realização do que é almejado. Destaca-se ainda que o *coach* não tem a função de avaliar, nem desenvolver diagnóstico, nem emitir julgamentos.

No processo de gestão, Goldsmith (2012) identifica que há três fatores que contribuem para o estabelecimento e sustentação de um relacionamento de *coaching* bem-sucedido entre líderes e liderados, outro fator importante é esperar o melhor, pois os líderes bem sucedidos têm altas expectativas, tanto para eles próprios quanto para seu pessoal. E, por último, está o terceiro fator que é o exemplo: as pessoas, primeiro escutam as palavras, depois observam as ações e a seguir, avaliam a sua congruência.

No âmbito escolar, Secco (2012) realizou uma pesquisa em que professores de uma escola de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio vivenciaram sessões de *coaching*, ao serem abordadas questões de missão de vida, valores, visão de futuro e de novas ações, de sair da zona de conforto e de buscar um novo caminho, uma nova aprendizagem. Desta pesquisa o autor cita que é fundamental que o professor se aproprie cada vez mais de suas responsabilidades, desejos e sonhos e, desta maneira, esteja mais comprometido com a educação e em constante transformação.

Martell (2011) também descreve uma experiência-piloto com 50 diretores escolares no Chile, que receberam *coaching* por um ano. Os resultados de tal prática foram positivos e os participantes relataram que se sentiram mais focados e com mais confiança em si próprios. O mesmo autor também relata uma segunda pesquisa similar realizada com outros dois grupos de diretores escolares na qual, depois de quatro meses, o primeiro grupo relatou melhora no seu desenvolvimento como diretores e uma efetiva melhora na comunicação interpessoal e maior confiança para assumirem suas primeiras experiências em postos de gestão. O segundo grupo, o dos gestores, expressou melhora nas relações interpessoais com o restante do pessoal, aumento da confiança, aumento na coragem para sair de suas próprias zonas de conforto, tratando de colocar em prática novas estratégias e habilidades para liderança.

### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa se constituiu tem caráter qualitativo. A pesquisa qualitativa pondera a relação entre os fenômenos e a subjetividade do sujeito, ou seja, não pode ser mensurada em números. Nesse sentido, não há a necessidade de utilização de métodos e técnicas estatísticas, desde que a pesquisa é descritiva e sua finalidade está na interpretação dos fenômenos sociais e na atribuição de significados (PRODANOV, 2013).

Chizzotti (2006, p. 1) complementa que a pesquisa qualitativa “implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são

perceptíveis a uma atenção sensível”.

Considera-se que no presente trabalho, a investigação qualitativa está relacionada às respostas dos questionários, descrevendo as peculiaridades e a percepção dos alunos de 9º à 3º série do ensino médio, dos professores e direção/coordenação do município de Brusque/SC.

Em relação ao tipo de pesquisa, considera-se do tipo exploratória e descritiva. O principal objetivo da pesquisa exploratória é o estudo sob diversas percepções e ângulos, através de um planejamento flexível em relação ao assunto estudado (PRODANOV, 2013).

Por sua vez, segundo Silva e Menezes (2000, p.21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento”.

Quanto ao método, a pesquisa também é classificada como bibliográfica e estudo de caso. Prodanov (2013) argumenta que a pesquisa bibliográfica é compreendida através de material já divulgado, essencialmente livros, revistas, artigos científicos, teses, monografias, etc, permitindo que o pesquisador tenha contato direto com o referencial redigido de seu estudo. O estudo de caso, além de ser um método empírico é possível investigar um fenômeno contemporâneo dentro de sua realidade, portanto, a investigação propiciou características e a identidade específica de uma organização (YIN, 2005).

Considerando que a população consiste no total de indivíduos de um determinado local e de elementos com características específicas (GIL, 2008), a população escolhida para esta pesquisa é composta por estudantes do 9º ano do ensino fundamental até o 3º ano do ensino médio do município de Brusque/SC, a qual contemplou 379 alunos, 32 professores e 5 coordenadores.

A coleta de dados para a presente pesquisa foi realizada por intermédio da aplicação de questionário aos estudantes do município de Brusque/SC. Barbosa (2008) explica que o questionário é uma das ferramentas mais utilizadas para obter informações, apresentando custo razoável. Além disso, garante o anonimato, apresenta questões padrões e pode englobar indagações para atender propósitos específicos de uma pesquisa.

O questionário foi composto de 15 questões para os alunos, 15 questões para os professores, totalizando 30 questões respondidas e analisadas. Destaca-se que o questionário utilizado na pesquisa utilizou a escala Likert<sup>1</sup>, sendo que esta é

<sup>1</sup> Dentre as várias escalas existentes para medir atitudes, uma das mais utilizadas em pesquisas é a escala Likert. Foi criada pelo educador e psicólogo Rensis Likert em 1932, quando recebeu seu Ph.D. em psicologia pela Universidade de Columbia. Em sua tese, Likert realizou um levantamento usando uma escala de um a cinco pontos, tendo resultado numa escala de pesquisa (Escala de Likert) como um meio de medir atitudes, demonstrando que podia captar mais informações do que usando os métodos concorrentes (BERMUDES et. al 2016, p. 16).

constituída por cinco itens que variam da total discordância até a total concordância sobre determinada afirmação (BERMUDES et. al 2016). Após a aplicação do questionário foi procedida o cálculo de cada variável com a medida de média.

O quadro 1 abaixo apresenta o modelo da escala Likert utilizada na presente pesquisa:

Sempre	Quase sempre	Com certa frequência	Raramente	Nunca
5	4	3	2	1

Quadro 01: Modelo da escala Likert utilizada na pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Vale destacar que o questionário de pesquisa foi elaborado considerando a Metodologia *Coaching*. Melo, Machado e Matos (2014) destacam que a abordagem acadêmica do *coaching* é ainda recente e está em construção. Por isso, muitas perguntas ainda não possuem respostas e se torna tão difícil encontrar dados atuais e sistematizados sobre o tema. No entanto, é fato que o coaching tem crescido nos últimos anos e tem se mostrado uma ferramenta eficiente nos processos de aprendizagem, liderança e desenvolvimento humano e organizacional.

## 4 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Percepção dos alunos quanto a comunicação organizacional

A pesquisa com os alunos contemplou uma população de 379 respondentes, sendo que 54,1% dos alunos são do sexo feminino e 45,9% do sexo masculino. Na sua grande maioria, 48,3% estudam no 9º ano do ensino fundamental, seguido pelo 1º ano do ensino médio com 29% dos estudantes, 16,4% estudam no 2º ano do ensino médio e o restante, 6,3% estudam no 3º ano do ensino médio.

Quanto ao questionamento sobre de que modo à relação professor/aluno contribui para uma aprendizagem significativa, a Tabela 01 expressa os seguintes dados:

De que modo à relação professor/aluno contribui para uma aprendizagem significativa?	
Quando há vínculo afetivo;	13,2%
Quando o aluno sente-se importante no processo;	14,8%
Quando o aluno é desafiado ao conhecimento;	18,2%
Quando o professor transmite segurança ao aluno;	53,8%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 1: Relação Professor/Aluno

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).



Segundo dados obtidos na pesquisa, 53,8% dos alunos expressou que a relação professor/aluno contribui para uma aprendizagem significativa quando o professor transmite segurança nas informações que estão sendo passadas. Este contexto é ressaltado por Lemos (2005) que evidencia que os alunos resistem às atividades do pensamento, ou seja, aos questionamentos e à problematização, esperando encontrar professores que lhes transmitam certezas que sanem suas dúvidas para evitar o enfrentamento de dificuldades, riscos e frustrações.

Em relação aos elementos mais significativos que contribuem e promovem a aprendizagem, a Tabela 02 apresenta os seguintes dados:

<b>Quais os elementos mais significativos que contribuem e promovem a aprendizagem:</b>	
Diálogo, interação e afetividade;	77,3%
Recursos tecnológicos;	14,5%
Canais de comunicação abertos;	4,2%
Material didático;	4,0%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 2: Elementos significativos para o aluno

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Os dados revelam que a maioria dos alunos (77,3%) considera que a aprendizagem é mais significativa quando há o diálogo, a interação e afetividade, fato este compartilhado por Santos (2012), no qual explica que a aprendizagem ocorre somente quando há a motivação, o interesse, a habilidade de compartilhar experiências e a habilidade de interagir com os diferentes contextos.

A expectativa do aluno com relação aos desafios propostos no processo de aprendizagem está relacionada na Tabela 03 abaixo:

<b>De que forma o aluno é desafiado no processo de Aprendizagem?</b>	
Compartilhando conceitos e experiências;	16,1%
Promovendo debates;	17,7%
Pesquisando sobre o assunto;	8,7%
Planejando sua aprendizagem;	2,6%
Prática e interação com o assunto;	54,9%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 3: Desafio da aprendizagem do aluno

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Os dados evidenciam a maioria dos alunos (54,9%) se sentem desafiados no processo de aprendizagem com a prática e interação com o assunto, ou seja, a satisfação da aplicação prática da teoria. Considera-se, portanto, que o valor da

teoria se revela no momento em que ela é transformada em prática. No caso da educação, as teorias se justificam na medida em que seu efeito se faça sentir na condução do dia-a-dia na sala de aula. De outra maneira, a teoria não passará de tal, pois não poderá ser legitimada na prática educativa. (D`AMBROSIO, 2003)

Sobre a eficácia das informações repassadas pelo professor, os alunos foram questionados em vários quesitos, conforme demonstrado na Tabela 04;

<b>Classifique as informações seguintes acerca das informações recebidas pelo professor;</b>	<b>Sempre</b>	<b>Quase Sempre</b>	<b>As Vezes</b>	<b>Rraramente</b>	<b>Nunca</b>	<b>TOTAL</b>
As informações passadas pelo professor são suficientes para realização das atividades?	24,5%	50,9%	23,2%	1,1%	0,3%	<b>100%</b>
As informações passadas pelo professor são claras e objetivas?	19,0%	58,0%	21,9%	1,1%	0,0%	<b>100%</b>
As informações são coerentes e tem relação com o tema proposto para as aulas?	43,5%	46,4%	9,5%	0,5%	0,0%	<b>100%</b>
As informações têm aplicação prática nos trabalhos desenvolvidos?	44,3%	39,3%	15,0%	1,3%	0,0%	<b>100%</b>
O professor tem consideração pelas minhas opiniões e sugestões?	32,7%	40,1%	20,8%	5,3%	1,1%	<b>100%</b>
Recebo retorno dos questionamentos e pedidos realizados ao professor?	45,6%	35,4%	15,6%	2,1%	1,3%	<b>100%</b>
Como aluno, me comporto de forma ética perante ao professor e aos colegas de classe?	44,6%	44,1%	9,0%	0,5%	0,8%	<b>100%</b>
Como aluno, realizo as atividades da forma como solicitado?	55,1%	36,1%	7,4%	1,3%	0,0%	<b>100%</b>
Como aluno, participo das aulas com questionamentos pertinentes?	29,6%	41,2%	22,4%	6,6%	0,0%	<b>100%</b>

Tabela 4: Informações repassadas pelo professor ao aluno

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Sobre a quantidade e qualidade (suficiência) das informações passadas para realização das atividades, 50,9% dos alunos responderam que quase sempre são suficientes para realizar as atividades. Nesse contexto, Demo (2004) aponta que para o aluno aprender bem é imprescindível que o professor seja um eterno aprendiz e que cabe ao professor, o papel de orientação e ajuda com o objetivo de possibilitar aos alunos a aprendizagem de determinado conteúdo.

Quanto às informações passadas pelo professor serem claras e objetivas, 58% dos alunos apontam que quase sempre estas são claras e objetivas. Gadotti (2005) ressalta que cada professor faz a diferença no seu ato de ensinar, estimulando os alunos a aprenderem conteúdos programados com informações objetivas.

Sobre a coerência das informações com o tema proposto para as aulas, 46,4%

responderam que quase sempre as informações têm aplicação prática nos trabalhos aplicados e 44,3% responderam que sempre tem esta relação. Diante disso, Maximiliano (2010) afirma que a prática compreende as soluções criadas no mundo das organizações reais, assim, a teoria seria a compreensão dos conhecimentos adquiridos dessa prática. Essa relação teoria e prática também é fundamentada por Pimenta (2008). Segundo o autor, a teoria investigaria a prática sobre a qual retroagem mediante aos conhecimentos adquiridos. A prática, por sua vez, seria o ponto de partida do conhecimento, a base da teoria e por efeito desta torna-se prática orientada conscientemente

Sobre a consideração do professor pelas opiniões e sugestões dos alunos, 40,1% assinalaram que quase sempre tem suas opiniões ouvidas pelos professores. Em relação ao retorno dos questionamentos e pedidos, 45,6% consideram que sempre tem retorno dos professores.

Os alunos também foram questionados sobre seu comportamento em sala de aula e 44,6% responderam que sempre se comportam de forma ética não causando problemas aos professores. Sobre a realização das atividades solicitadas, 55,1% dos alunos evidenciou que sempre realizam suas atividades conforme solicitação do professor e 41,2% respondeu que quase sempre participa com comentários pertinentes em sala de aula.

Considera-se que um dos desafios atuais da escola é contribuir para a formação integral de seus alunos, incluindo-se aí as questões referentes à moral e ética, visto que a educação tem por objetivo o desenvolvimento integral do ser humano nas suas dimensões ética, social e política, preservando sua dignidade e orientando-o nas ações perante a sociedade (SEVERINO, 2006).

Com relação a dificuldade de comunicação entre alunos e professores, os dados coletados estão na Tabela 05:

<b>Qual a maior dificuldade de comunicação com o professor?</b>	
Professor não aceita opiniões e questionamentos	9,2%
Aulas são monótonas e não despertam interesse	30,3%
Sou tímido e não gosto de questionar	20,6%
Entendo o que é passado, caso contrário, me viro sozinho	13,7%
Não tenho problemas de comunicação com os professores	26,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 5: Comunicação Professor/Aluno

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Com relação às dificuldades de comunicação aluno professor, 30,3% responderam que as aulas monótonas que não despertam interesse é a maior

dificuldade. Neste contexto Gasparin (2005) ressalta que os conteúdos escolares não sejam vistos e comunicados como imposição, mas sim tratados como uma necessidade pessoal e social, afim de que apreendidos e incorporados possam ser um instrumento de mudança. Freire (2006) complementa que o diálogo utilizado entre o professor e aluno estabeleça uma relação de intercâmbio de conhecimentos e de experiências, sendo considerado não apenas como uma conversação, mas sim, como uma busca recíproca do saber.

Citada por 20,6% dos alunos, a timidez foi apresentada como uma das dificuldades à comunicação com o professor, vindo a limitar a participação e questionamentos dos alunos dentro da sala de aula. Souza (2011), comenta que a timidez pode ser entendida como desconforto e inibição, podendo trazer sérias consequências para as pessoas, principalmente pela preocupação em ser julgado negativamente. Em geral, os seres humanos não aceitam julgamentos negativos, mas para quem é tímido, torna-se um problema ainda maior e muitas vezes deixam de desenvolver diversas atividades, devido à preocupação com o que os outros vão pensar.

Destaca-se também que 26,1% dos alunos apresentaram não ter problemas de comunicação com os professores, gerando assim uma sinergia entre professor e aluno facilitando o aprendizado. Segundo Oliveira e Santos (2007) tem significação os sujeitos dialógicos não apenas por sua identidade, mas também porque as defendem e assim crescem um com o outro.

#### 4.2 Percepção dos professores quanto a comunicação organizacional

A pesquisa com professores contemplou 32 respostas com 75% do sexo masculino e 25% do sexo feminino. Quanto a formação, 71,9% são pós-graduados, 21,9% graduado e 6,2% são mestres em suas áreas de atuação.

A Tabela 6 a seguir apresenta a percepção dos professores sobre de que forma a relação professor/aluno contribui para uma aprendizagem significativa:

De que modo à relação professor/aluno contribui para uma aprendizagem significativa?	
Quando há vínculo afetivo entre as partes	12,5%
Quando o aluno e o professor se sentem importantes no processo de aprendizagem	43,8%
Quando o professor desafia e é desafiado ao conhecimento	31,3%
Quando o aluno demonstra vontade e interesse no aprendizado	12,5%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 6: Relação professor/aluno  
Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Considerando que na relação professor e aluno acontecem trocas de

experiências e de conhecimentos afirma-se que o professor aprende com a realidade de cada aluno e “o aluno no lugar de quem recebe ensinamentos também ensina e aprende mesmo sem intencionalidade” (SILVA; NAVARRO, 2012, p. 97). Partindo deste conceito, 43,8% dos professores evidenciaram que há um maior aprendizado quando ambos se sentem importante no processo.

Sobre os elementos mais significativos que contribuem no processo de aprendizagem, a Tabela 07 apresenta os seguintes dados:

<b>Quais os elementos mais significativos que contribuem e promovem a aprendizagem?</b>	
Diálogo, interação e afetividade	84,4%
Recursos tecnológicos	0,0%
Canais de comunicação abertos	9,4%
Material didático	6,2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 7 Elementos que promovem aprendizagem

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Segundo 84,4% dos professores, os elementos que mais contribuem para aprendizagem são o diálogo, a interação e a afetividade. Segundo Quintás (2002), os professores devem promover experiências nas quais os alunos possam vislumbrar valores que não são ensinados, mas podem ser descobertos por meio de certas experiências. Assim, experiências como, por exemplo, apreciar uma música, ler e saber um poema, ou encontrar-se com o outro são essenciais para o despertar de valores intrínsecos da natureza humana. Os professores podem e devem, sobretudo, promover experiências pelas quais os alunos possam agir criativamente e exercitar o pensamento com rigor.

A Tabela 8 apresenta as formas de incentivo que os professores recebem para executar novas práticas pedagógicas:

<b>De que forma o professor é estimulado a executar novas práticas pedagógicas?</b>	
Cursos e qualificações	56,3%
Trocas de experiências entre professores	37,5%
Visitas a outras escolas	0,0%
Interações com pais e alunos	0,0%
Outros	6,2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 8 Práticas pedagógicas

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Quando questionados sobre a forma de como são estimulados a buscar e

executar novas práticas pedagógicas, 56,3% dos professores evidenciaram que são estimulados com cursos e qualificações. Neste contexto, Cortella (2000) explica que para se alcançar a qualidade na educação é preciso uma sólida base científica, capaz de oferecer uma formação crítica de cidadania e desenvolver a solidariedade de classe social. Destaca-se também que 37,5% dos professores apontaram que o processo de desenvolvimento de novas práticas pedagógicas é feita pelas trocas de experiências entre colegas de profissão.

Sobre a eficácia das informações repassadas pela direção/coordenação, os professores foram questionados em vários quesitos, conforme demonstrado na Tabela 09:

<b>Classifique as informações seguintes acerca das informações recebidas pela direção/coordenação;</b>	<b>Sempre</b>	<b>Quase Sempre</b>	<b>As Vezes</b>	<b>raramente</b>	<b>Nunca</b>	<b>TOTAL</b>
As informações passadas pela direção/coordenação são suficientes para realização das atividades?	28,1%	50,0%	15,6%	6,3%	0,0%	<b>100%</b>
As informações passadas pela direção/coordenação são claras e objetivas?	40,6%	43,8%	12,5%	3,1%	0,0%	<b>100%</b>
A ementa da disciplina é repassada com clareza, facilitando o desenvolvimento do plano de ensino e plano de aula?	46,9%	40,6%	9,4%	3,1%	0,0%	<b>100%</b>
As informações repassadas tem aplicação prática nos trabalhos desenvolvidos?	31,3%	56,3%	12,5%	0,0%	0,0%	<b>100%</b>
A direção/coordenação tem consideração pelas minhas opiniões e sugestões?	43,8%	40,6%	12,5%	3,1%	0,0%	<b>100%</b>
Recebo retorno dos questionamentos e pedidos realizados?	43,8%	37,5%	18,8%	0,0%	0,0%	<b>100%</b>
Como professor, me comporto de forma ética perante a direção/coordenação e alunos?	81,3%	18,8%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>100%</b>
Como professor, realizo as atividades da forma como solicitado?	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>100%</b>
Como professor, me comprometo com o aprendizado do aluno?	84,4%	15,6%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>100%</b>

Tabela 9 Informações repassadas pela coordenação

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Sobre a quantidade e qualidade das informações passadas pela direção/coordenação, 50% dos professores disseram que quase sempre são suficientes para a realização de suas atividades. Santos (2011) acredita que a comunicação é a responsável por reduzir possíveis insucessos “precoces nas escolas”, sendo que a maioria dos riscos são previstos na elaboração das situações operacionais, permitindo flexibilidade no trabalho, porém essa comunicação precisa ser clara e objetiva, caso contrário pode resultar em diversos problemas.

Para Santos (2011), quando se fala da comunicação interna, prioriza-se a importância da relação que se faz necessária entre o administrador e o funcionário. É nessa relação que toda organização escolar deve investir de forma abrangente, pois a comunicação clara e precisa entre fonte e o destino influi decisivamente na produtividade de cada indivíduo, ao contribuir para a sua satisfação pessoal, demonstrada a partir da sua competência profissional. Neste contexto 43,8% dos professores expressaram que a comunicação quase sempre é satisfatória e 40,6% opinaram que sempre a comunicação é clara e objetiva.

Destaca-se também que 40,6% dos professores percebem que quase sempre recebem a ementa da disciplina de forma clara e objetiva e 46,9% sempre recebe a ementa com clareza, facilitando a formação do plano de ensino e plano de aula. Neste contexto Gil (2012) ressalta que o plano de aula trata de um detalhamento do plano de curso/ensino, criando uma situação didática concreta de aula com conteúdos pormenorizados e objetivos mais operacionais.

Quando questionados sobre a efetividade e aplicação das informações nos trabalhos desenvolvidos, 56,3% dos professores evidenciaram que quase sempre conseguem aplicar e desenvolver a atividade conforme orientação.

Outro ponto observado pela pesquisa foi que 43,8% dos professores apontaram que a direção/coordenação sempre tem consideração por suas opiniões e 40,6% responderam que quase sempre há respeito pelas opiniões e sugestões por eles repassadas. Ferreira e Aguiar (2006) ressaltam que gestor escolar deve aprender a ouvir e respeitar opiniões das pessoas da comunidade escolar, mesmo que essas pessoas sejam consideradas por ele inferiores intelectualmente, porque, direção se constrói e se legitima na participação, no exercício da democracia e na competência da construção coletiva de um projeto.

Quando questionados se recebem retorno dos questionamentos e pedidos realizados, 43,8% dos professores evidenciaram que sempre tem retorno. Neste ponto se inclui a necessidade de dar *feedback* e ampliar a capacidade perceptiva dos professores, ou seja, “dar e pedir feedback constituem habilidades essenciais para regularmos nossos desempenhos e os das pessoas com quem convivemos, visando relações saudáveis e satisfatórias” (DAL PRETTE, 2007, p. 68).

Quanto ao comportamento de forma ética diante de alunos e da direção/coordenação, 81,3% professores responderam que sempre tem este comportamento no ambiente escolar. Considera-se que para realizar bem o seu trabalho, o professor tem que agir com ética, ensino adequado, sem reservas, demonstrando satisfação pelo ato de transmitir conhecimento.

Quando perguntado sobre a realização das tarefas, 50% dos professores responderam que sempre realizam as atividades conforme solicitado e os outros 50% evidenciaram que quase sempre realizam suas atividades como solicitado pela

coordenação direção. Outro ponto observado foi o comprometimento do professor em relação ao aprendizado do aluno, 84,4% dos respondentes disseram que sempre estão comprometidos.

Sobre as dificuldades de comunicação entre professores e direção/ coordenação os resultados da pesquisa estão na Tabela 10:

Qual a maior dificuldade de comunicação com a direção/coordenação?	
Direção/coordenação não aceita opiniões e questionamentos;	0,0%
Direção/coordenação não acompanham as aulas e o desempenho de cada professor;	18,8%
Direção/coordenação não demonstram interesse no desempenho do professor;	6,2%
Direção/coordenação quase não ficam na escola;	0,0%
Não tenho problemas de comunicação com direção/coordenação;	75,0%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabela 10 comunicação professores/coordenação

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor (2018).

Com relação as dificuldades de comunicação, 75% dos professores disseram não ter problemas de comunicação com a direção/coordenação. Compreende-se que a comunicação neste caso reduz possíveis insucessos “precoces nas escolas”, sendo que a maioria dos riscos são previstos na elaboração das situações operacionais, (Santos 2011)

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou a comunicação entre alunos e professores do Ensino Médio, em escolas do Município de Brusque/SC, utilizando a Metodologia *Coaching*. O questionário de pesquisa foi elaborado levando em consideração a Metodologia *Coaching* para identificar pontos de melhorias.

A partir da construção da fundamentação teórica que trouxe reflexões sobre a comunicação organizacional e o *coaching* e após a realização dos procedimentos metodológicos foram aplicados os questionários aos alunos e professores das escolas.

Destacou-se entre os alunos que o grupo mais representativo é de 54,1% do sexo feminino e que 48,3% estudam no nono ano do ensino fundamental. Entre os professores, 75% é do sexo masculino e 71,9% são pós-graduados.

Após a aplicação do questionário pode-se avaliar o resultado através da porcentagem obtida para cada resposta, no qual apontou que os alunos têm uma aprendizagem significativa quando o professor transmite segurança, diferente das opiniões dos professores que na sua maioria respondeu que a aprendizagem acontece



quando professores e alunos se sentem importante no processo de aprendizagem. Outro ponto para a aprendizagem significativa, compactuado pelos públicos foi o diálogo, interação e afetividade.

Levando em consideração o resultado da pesquisa notou-se que os públicos pesquisados apontaram falhas na comunicação. Estas falhas variam de aulas monótonas, falta de acompanhamento da coordenação em sala de aula e falta de acompanhamento dos desempenhos dos professores, isto indica fragilidade bem como pontos de melhorias nos canais de comunicação da escola.

Por fim, percebeu-se que os pontos de vista dos públicos entrevistados, professores e alunos divergem em alguns pontos, levando a considerar que a comunicação e a percepção estão em desacordo, evidenciado ineficiências no processo. Por outro lado, alguns pontos tiveram consenso entre as partes, o que leva reflexão de que, embora tenha falhas, a comunicação ainda acontece, mas com ruídos. Assim, a Metodologia *Coaching* pode auxiliar no processo de melhoria, como *feedback* e acompanhamentos frequentes.

Um ponto a ser observado nesta pesquisa é o escasso conteúdo de *coaching* aplicado a gestão escolar. Apesar de ser amplamente divulgado este processo ainda não é muito utilizado no âmbito escolar. Nesse sentido, espera-se que este estudo possa contribuir para pesquisas acadêmicas na temática comunicação e gestão escolar, bem como para as escolas que poderão utilizá-la como fonte orientadora.

## REFERÊNCIAS

- ATKINSON, Marylin. **Inner dynamics of Coaching**. Montreal, Canadá: Exelon Publishing, 2007.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.
- CORTELLA; M. S. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. São Paulo: Cortez/Inst. Paulo Freire, 2000.
- CURVELLO, João José Azevedo. **Os estudos de comunicação organizacional e as novas abordagens sistêmicas**. XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – INTERCOM. 32., Curitiba – PR, 2009.
- DAL PRETTE, A. **Psicologia das relações interpessoais: vivências para o trabalho em grupo**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 8. ed. - São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2003.
- DEMO, Pedro. **Aprendizagem no Brasil: ainda muito por fazer**. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- DUTRA, Eliana. **Coaching: O que você precisa saber**. Rio de Janeiro: Maua X, 2010.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 2003.

- FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Márcia Ângela da S. (Org.). **Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos**. São Paulo: Cortez, 2006.
- FIGUEIREDO, Eleonora M. Et al. **O Processo de Coaching como facilitador no desenvolvimento da liderança sustentável**. IX Congresso de Excelência em Gestão. ISSN 1984-9354. Jun 2013.
- FREIRE, Paulo. **Professora sim, Tia não**: Cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho D'água, 2006.
- GADOTTI, Moacir. **Educação e poder**: Introdução à pedagogia do conflito. São Paulo: Cortez, 2005.
- GASPARIN, João Luiz. **Didática: Processo de trabalho em sala de aula**. Formação de Professores. Maringá: Eduem, Cadernos EAD n.14, 2005.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- GOLDSMITH, Marshall. Coaching: **O exercício da liderança**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- INTERNATIONAL COACHING FEDERATION (ICF). Disponível em <<http://www.icfbrasil.org/>>. Acesso em 22 fev 2018.
- LEMOS, C. L. S. A implantação das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Odontologia no Brasil: algumas reflexões. **Revista da ABENO**, Brasília, DF, v. 5, n. 1, p. 80-85, jan./jun. 2005.
- LIBÂNIO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos para quê?** 12 ed. São Paulo: Cortez, 2010. 208 p.
- LIMA, P. G., SANTOS, S. M. dos. O coordenador pedagógico na educação básica: desafios e perspectivas. **Revista Educação**, São Paulo, vol. 2, n.4, jul./dez. 2007.
- LÓPEZ QUINTÁS A.A. . A chave do Ensino Eficiente. In: Severino AJ, Fazenda ICA. **Formação Docente: Rupturas e Possibilidades**. Campinas: Papirus. P. 13-40, 2002.
- LÜCK, Heloísa. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**. Vol. 1 Série Cadernos de Gestão. 8ª.ed. Petrópolis: Vozes, 2012
- MARTELL, Alfredo Gorrochotegui. Un modelo de Coaching em diretivos escolares. **Revista Educación y Educadores**. Vol 14. No 2. Mai/Ago de 2011. Pp369-387. ISSN 0123-1294. Universidade de La Sabana. Facultad de Educación..
- A complexidade dos processos comunicacionais e interação nas organizações. In: MARCHIORI, Marlene. (Org.) **Faces da Cultura e da Comunicação Organizacional** . 2. ed. Volume 2. São Caetano: Difusão Editora, 2010.
- MAXIMILIANO, Antônio Cesar Amauri. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MELO, Leonice Holanda Alves de; MACHADO, Diego de Queiroz; MATOS, Fátima Regina Ney. O Coaching e o Processo de Desenvolvimento de Competências e Habilidades na Aprendizagem Gerencial. In: SEMEAD Seminários em Administração, 17, 2014. **Anais...**, São Paulo: Universidade de São Paulo, out. 2014.
- MORAN, Jose Manuel. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/>>

moran/textos.htm>. Acesso em 08 Set. 2018.

OLIVEIRA, C.R.M.de. **A comunicação organizacional no processo de gestão escolar**. Medianeira, Monografia de especialização UTFPR, 2012

OLIVEIRA, I A. SANTOS, T R L. **A cultura amazônica em práticas pedagógicas de educadores populares**. – PPGED / UEPA – PPGED / UEPA – GT: Educação Popular / n.06 – 2007

PARO, Vitor Henrique. **Administração escolar**: introdução crítica. 17. ed. Revista e ampliada. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática. 8. Ed São Paulo: Cortez, 2008.

PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza & ALMEIDA, Laurinda Ramalho. **As Relações Interpessoais na Formação de Professores**. São Paulo: Loyola, 2002.

PRODANOV, Cleber; FREITAS, Ernani. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, Adelcio Machado dos. **Gestão Educacional**. Especificidades e Compartilhamentos na Teoria Geral da Administração. Florianópolis: Nova Letra, 2005

SANTOS, cia do Carmo Gonçalo; SALES, Mônica Patrícia da Silva. Gestão Democrática da escola e gestão do ensino: a contribuição docente à construção da autonomia na escola. **Revista Ensaio. Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** (Belo Horizonte). 2012, vol.14, n.2, pp. 171-183.

SANTOS, J. P. dos. **Comunicação na gestão escolar**. Revista Interdisciplinar aplicada, Blumenau, v. 5, n.4, p 1- 22, TRI IV, 2011.

SECCO, Karen C. **Coaching e a formação da consciência docente**. 2012. 173 pg. Mestrado Acadêmico em Educação – PUC SP, 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **A busca do sentido da formação humana**: Tarefa da Filosofia da Educação. Educ. Pesqui: São Paulo, 2006.

SILVA, Edna Lúcia da.; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

SILVA, Eliene Pereira da. A importância do gestor educacional na instituição escolar. **Revista Conteúdo Capivari** v. 1 n. 2 São Paulo. p. 67 - 83. jul./dez 2009

SILVA, Ormenzina Garcia da; NAVARRO, Elaine Cristina. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 2, n. 8, 2012.

SOUZA, K. C. C. **A Timidez Como Entrave Emocional Patológico**: levantamento quanti-qualitativo dos relatos de pacientes atendidos na clínica-escola de Psicologia em uma faculdade da rede privada. Visão Acadêmica. Universidade Estadual de Goiás. Mai. 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento**: projeto de ensino - aprendizagem e projeto político pedagógico. 21. ed. São Paulo: Libertad, 2010. 205 p.

VINHA, T. P. **O educador e a moralidade infantil numa visão construtivista**. Campinas: Mercado de Letras, 2000.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZEFERINO, A. M. B.; DOMINGUES, R. C. L.; AMARAL, E. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 176 - 179, 2007.

## A CONCEPÇÃO SOCIOPSICOLÓGICA COMO FUNDAMENTO DO ENSINO DA INFORMÁTICA EDUCACIONAL ACESSÍVEL AOS ALUNOS CEGOS E COM BAIXA VISÃO INCLUSOS NA ESCOLA COMUM

Data de aceite: 02/01/2020

### Lucia Terezinha Zanato Tureck

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
CECA / Colegiado de Pedagogia e Mestrado  
em Educação / Programa Institucional de  
Ações Relativas às Pessoas com Necessidades  
Educativas Especiais (PEE)  
Cascavel, Paraná

### Vandiana Borba Wilhelm

Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às  
Pessoas com Deficiência Visual (CAP) do Núcleo  
Regional de Educação  
Cascavel, Paraná

**RESUMO:** O objetivo desta reflexão visa ao aprofundamento teórico na abordagem sociopsicológica de Vigotski, ao conhecimento de alguns *softwares* utilizados por alunos cegos e de baixa visão, os quais constituem a informática educacional acessível, servindo como instrumentos mediadores dos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo com a formação dos professores da Sala de Recursos Multifuncional, com professores e pedagogos do ensino comum. A formação continuada é desenvolvida pelo Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) do Núcleo Regional de Educação Cascavel, Paraná, em parceria

com o Programa de Educação Especial da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. Espera-se como resultado contribuir para a promoção da inclusão escolar de pessoas cegas e de baixa visão.

**PALAVRAS-CHAVE:** abordagem sociopsicológica; processos de ensino e de aprendizagem; tecnologia assistiva; informática educacional acessível; alunos cegos e de baixa visão

### THE SOCIOPSYCHOLOGICAL CONCEPTION AS A FOUNDATION FOR ACCESSIBLE EDUCATIONAL INFORMATICS TO BLIND AND LOW VISION STUDENTS INCLUDED IN THE COMMON SCHOOL

**ABSTRACT:** The objective of this reflection is to deepen the theoretical approach in Vigotski's sociopsychological approach, to the knowledge of some software used by blind and low vision students, which constitute accessible educational informatics, serving as mediators of the teaching and learning processes, contributing to the formation of teachers of the Multifunctional Resource Room, with teachers and educators of the common education. Continuing formation is developed by the Pedagogical Support Center for Care for the Visually Impaired (CAP) of the Cascavel Regional Education Center, Paraná, in partnership with the Special Education

Program of the Western Paraná State University - Unioeste. It is expected as a result to contribute to the promotion of school inclusion of blind and low vision people.

**KEYWORDS:** sociopsychological approach; teaching and learning processes; assistive technology; accessible educational informatics; blind and low vision students.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente texto é resultante de estudos realizados no decorrer do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE 2016/2017), da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, no qual a temática da tecnologia assistiva, como um dos instrumentos mediadores dos processos de ensino e de aprendizagem de alunos cegos e com baixa visão matriculados na escola comum, ganhou papel de destaque. Entretanto, cientes de que o ensino deste recurso tecnológico não se faz desprovido de um referencial teórico que fundamente a prática pedagógica e balize a concepção acerca da escolarização dos sujeitos em foco, bem como as perspectivas do vir a ser dos mesmos, é que ao longo do texto articulam-se ambas discussões.

Nesse ângulo, a informática educacional acessível constitui-se como um dos aparatos da denominada tecnologia assistiva, conforme será conceituado mais adiante e, segundo a Instrução nº 06/2016 - SEED/SUED, que traz orientações para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na área da deficiência visual, é um dos atributos dos professores que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) da respectiva área, no ensino dos diferentes programas de informática que funcionam a partir de síntese de voz.

Caracteriza-se, também, como função deste docente do AEE o denominado trabalho colaborativo, ou seja, a efetivação de orientações aos docentes do ensino comum quanto à acessibilidade didático-pedagógica em sala de aula e às metodologias e instrumentos pedagógicos diferenciados que corroborem para o processo de apropriação dos conteúdos científicos.

Assim, é no bojo das orientações pedagógicas que cabe ao professor do AEE a abordagem quanto ao uso da informática educacional acessível para a realização das atividades escolares, bem como, a inclusão deste recurso tecnológico no planejamento docente, dado às inúmeras possibilidades de acessibilidade ao currículo e de maior autonomia por parte do aluno com deficiência visual. E é neste contexto que se articula o referencial teórico que fundamenta as recomendações educacionais, as defesas quanto ao direito à educação escolar como via de humanização e impulsionamento das funções psicológicas superiores e as argumentações de que a cegueira ou a baixa visão não são somente magnitudes negativas, mas, nas palavras de Vigotski (1997), também podem converter-se na força motriz para o desenvolvimento do indivíduo.

Essa concepção progressista aqui apregoada encontra fundamentação nos estudos do psicólogo soviético precursor da Psicologia Histórico-Cultural, Lev Semionovitch Vigotski, intitulada de concepção sociopsicológica e, por entendermos que a concepção teórica antecede e une-se ao fazer pedagógico e desta junção deriva os resultados educacionais mais exitosos, é que nas próximas páginas discorreremos sobre alguns pilares que configuram a mencionada concepção, para em seguida articularmos esse referencial aos aspectos que perpassam a informática educacional, como conteúdo da formação continuada de professores para a área da deficiência visual.

## **2 | AS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA SOCIOPSICOLÓGICA PARA O ENTENDIMENTO DO DEFEITO NA VISÃO E SUAS RAÍZES NA HISTORICIDADE**

Para compreendermos os postulados da teoria Vigotskiana acerca do defeito na visão e como que a apropriação desta concepção incide nas questões do campo educacional, enquanto aporte teórico-metodológico que fundamenta a ação docente, urge entendermos a condição de existência das pessoas com deficiência ao longo da história da humanidade em uma perspectiva de classes, assim como, faz-se necessário entender que a luta por acesso à educação escolar por parte deste segmento social, aqui em particular as pessoas cegas e com baixa visão, tem perpassado décadas, constituindo-se em fatores primordiais, pois isto expressa uma compreensão de totalidade, de contradições e de não linearidade.

Devido a delimitação de páginas deste artigo, referente as ponderações tecidas no parágrafo anterior, restringimo-nos a mencionar produções de estudiosos e pesquisadores que trazem aprofundamentos teóricos quanto a esta temática, tais como Barroco (2007), Bueno (1993; 2009), Carvalho (2003; 2008), Garcia (2004), Jannuzzi (2004), Lobo (1997), PEE (2006; 2015), Tureck (2003).

Ao considerarmos esta trajetória histórica que perpassou os diferentes modelos de tratamento e de compreensão das pessoas com deficiência, aos modelos de atendimento educacional que transitaram entre a institucionalização, a integração e o atual modelo da inclusão escolar, consolidando a educação especial enquanto uma política de Estado, urge a clareza de que a prática educacional não pode efetivar-se desprovida de um referencial teórico que lhe dê sustentação.

Nesta direção, ao defendermos a concepção sociopsicológica como o aporte teórico que permite o entendimento científico quanto ao acometimento visual e o significado da educação escolar para o vir a ser desses sujeitos, os quais também possuem condições para aprender e se desenvolver, dado que a cegueira não os torna por inteiro incapazes, acreditamos ser de grande relevância realçarmos que a concepção sociopsicológica é parte constituinte da Psicologia Histórico-Cultural,

sendo que sobre esta discussão indicamos a pesquisa de Barroco (2007) como via de investigação mais minuciosa deste entrelaçamento teórico, assim como contextualização do envolvimento de Vigotski com as questões relacionadas à educação de pessoas com defeitos orgânicos.

Nesta perspectiva, devemos também sublinhar que os princípios da Psicologia Histórico-Cultural só podem se realizar em uma pedagogia que venha ao encontro de seus pilares, sendo a única possibilidade a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), pois ambas se fundamentam no materialismo histórico dialético. Para a PHC, tendência pedagógica preconizada por Dermeval Saviani, atribui-se uma valorização ao professor enquanto dirigente do processo educativo e prima-se pela mediação dos conteúdos científicos, pois eles são a expressão da humanização e do elevar intelectual de todos os indivíduos. Assim, de acordo com Saviani (1983),

Uma pedagogia revolucionária centra-se, pois, na igualdade essencial entre os homens. Entende, porém, a igualdade em termos reais e não apenas formais. Busca, pois, converter-se, articulando-se com as forças emergentes da sociedade, em instrumento a serviço da instauração de uma sociedade igualitária. Para isso a pedagogia revolucionária, longe de secundarizar os conhecimentos descuidando de sua transmissão, considera a difusão de conteúdos, vivos e atualizados, uma das tarefas primordiais do processo educativo em geral e da escola em particular (SAVIANI, 1983, p. 68).

Feita estas articulações as quais fundamentam a ação docente e a formação escolar de todos os indivíduos, sejam eles com ou sem defeito na visão, retomamos os postulados da concepção sociopsicológica, pois é ela quem irá nortear as intervenções pedagógicas no contexto da escola comum e do AEE, panorama em que se insere a informática educacional acessível.

Ao mencionar os estudos do pesquisador Adler, referenciado no artigo intitulado "O defeito e a compensação", Vigotski (2006) assevera que:

o desenvolvimento da personalidade se move por uma contradição; o defeito, a inadaptação, a inferioridade, não somente é uma deficiência, uma insuficiência, uma magnitude negativa, senão que também um estímulo para a supercompensação (VIGOTSKI, 2006, p. 39).

Esta passagem do referido artigo expressa o caráter dialético da produção vigotskiana, pois sua teoria não se atém somente a identificar as debilidades que resultam do defeito no meio social, senão direcionar para a superação das mesmas a partir da supercompensação.

Cabe sublinhar que este conceito preponderante da abordagem sociopsicológica, cunhado por Vigotski de supercompensação, refere-se à forma com que a personalidade reage frente aos conflitos derivados do defeito orgânico na visão. Nas palavras do soviético:



Ao entrar em contato com o meio externo, surge o conflito provocado pela falta de correspondência do órgão, a função deficiente, com suas tarefas, o que conduz a que exista uma possibilidade elevada para a morbidade e a mortalidade. Este conflito origina grandes possibilidades e estímulos para a supercompensação. O defeito se converte, desta maneira, no ponto de partida e na força motriz principal do desenvolvimento psíquico da personalidade. Se a luta conclui com a vitória para o organismo, então não somente são vencidas as dificuldades originadas pelo defeito, senão que o organismo se eleva, em seu próprio desenvolvimento, a um nível superior, criando do defeito uma capacidade; da debilidade, a força; da menos-valia a supervalia (VIGOTSKI, 1997, p. 78).

Esta citação reforça a não naturalidade dos processos compensatórios, haja vista que estes são movidos pelos conflitos, e da percepção (a ser impelida e apreendida) da pessoa com defeito na visão em sentir a necessidade para reagir frente aos mesmos, o que resultará em graus maiores ou menores de dificuldades para a vida em sociedade, dado que nem todas as pessoas conseguem realizar com êxito tal processo, justamente por serem produtos da sua própria história de vida, das oportunidades que esta sociedade seletiva lhes coloca, do contexto familiar, do grupo social com o qual convivem, dentre outros fatores que estão a determiná-los enquanto indivíduos, ou como escreve Vigotski (1997):

Sem dúvida, uma saída feliz não é solução única, ou inclusive o resultado mais frequente da luta pela superação do defeito. Seria ingênuo pensar que qualquer enfermidade termina de um modo exitoso, e que todo defeito se transforma felizmente em um talento. Qualquer tipo de luta tem duas saídas, portanto a segunda saída é o fracasso da supercompensação [...]. Entre estes dois polos encontra-se uma diversidade enorme e inesgotável de diferentes graus do êxito e o revés, do talento e da neurose, desde os mínimos aos máximos (VIGOTSKI, 1997, p. 78).

Esta concepção sociopsicológica se contrapõe a outras duas abordagens: a mística, fundamentada em superstições, limitava e limita o desenvolvimento das pessoas com defeito, uma vez que esta concepção não está totalmente superada; a biológica-ingênua, ou teoria da substituição dos órgãos dos sentidos, perspectiva teórica que, embora mais evoluída por trazer para o plano da ciência a explicação das origens e causas dos defeitos orgânicos, equivocava-se ao postular que a perda da visão, por exemplo, seria compensada pelo maior desenvolvimento dos outros órgãos dos sentidos. Essa é uma questão que não corresponde à realidade, mas que está muito impregnada na sociedade atual, inclusive no campo educacional, justo pela falta de compreensão dos estudos de Vigotski e da ausência deste aporte teórico-metodológico nos cursos de formação de professores.

Vigotski, ao distanciar-se de outras correntes explicativas que percebiam a criança com defeito somente do ponto de vista biológico, foi capaz de sistematizar uma abordagem que não se ativesse somente às limitações que o defeito pode acarretar no meio social, mas, sim, uma abordagem que vislumbrasse no defeito da visão a dialética da concreticidade humana.

É nessa contradição que se encontra a base científica do defeito na visão, a valorização do acesso ao conhecimento científico, para a qual o aprender a ler e a escrever é fundamental, podendo-se identificar tal defesa na passagem onde se registra: "Um ponto do sistema braile tem feito mais pelos cegos que milhares de filantropos; a possibilidade de ler e de escrever tem resultado ser mais importante que o "sexto sentido" e a agudeza do tato e da audição" (VIGOTSKI, 1997, p. 77 - grifo do autor).

É função da escola não só a mediação dos processos para a aquisição da leitura e da escrita, mas todo um trabalho pedagógico que caminhe na direção de possibilitar a apropriação dos conteúdos científicos presentes no currículo escolar, apropriações estas que representam humanização.

Outra contribuição de âmbito específico é o significado que os postulados da abordagem sociopsicológica produzem na existência dos sujeitos com defeito na visão, pois, o entendimento de que a cegueira pode ser também uma fonte de estímulos e de capacidades, e de que é possível superar o sentimento de menos valia rumo à conquista de um maior desenvolvimento, movido pelas aprendizagens dirigidas, resulta em um poder psíquico de ordem incalculável.

Quanto ao acesso à educação escolar em contexto comum por parte dos alunos cegos e de baixa visão, busca-se também respaldo em Vigotski (1997), para defender que

a educação de crianças deficientes não se diferencia da educação das crianças normais, que os primeiros podem assimilar os conhecimentos e desenvolver habilidades de maneira semelhante aos demais. Não obstante, é imprescindível investigar e utilizar métodos, procedimentos e técnicas específicas para alcançar esse desenvolvimento (VIGOTSKI, 1997, p. 84).

Neste aspecto reside a importância da oferta dos serviços especializados nas Salas de Recursos Multifuncionais na Área da Deficiência Visual, da concretização de um dos atributos do professor do AEE que é o trabalho colaborativo, pois o apoio deve ser disponibilizado também ao professor do ensino comum que trabalha com os alunos cegos e de baixa visão, reforçando que dentre as orientações aos docentes estão, também, as relacionadas ao uso da informática educacional acessível como recurso mediador dos conteúdos científicos.

Neste processo de orientação, cabe também ao professor do AEE, no trabalho de contraturno junto ao aluno com deficiência visual, ensinar os diversos aplicativos da informática acessível e como vincular este aprendizado para a realização das tarefas escolares, pesquisas e manuseio do livro didático digitalizado, por exemplo. Neste sentido, vale registrar que o professor não deve isentar-se de contemplar o atendimento de outras necessidades específicas do aluno, as quais podem fugir do contexto educacional, mas que são relevantes para o desempenho de outras

atividades, sejam elas laborais ou da própria vida social do sujeito, daí a necessidade do planejamento e investigação quanto ao o que o aluno já domina e do que ele ainda necessita se apropriar.

### **3 | A INFORMÁTICA EDUCACIONAL ACESSÍVEL COMO INSTRUMENTO MEDIADOR DOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM: DA CONTEXTUALIZAÇÃO À SUA NECESSIDADE DE APROPRIAÇÃO**

Após demonstrar o grande valor teórico e a dimensão dos resultados práticos de uma concepção que não enfatiza o menos, as dificuldades e as limitações, mas que vislumbra possibilidades e foca nos estímulos das capacidades e no desenvolvimento das potencialidades humanas, apresentamos a tecnologia assistiva, haja vista que a informática educacional acessível faz parte de seu conjunto de recursos tecnológicos.

Ao assinalarmos a importância do desenvolvimento tecnológico e seu acesso por parte de todos os indivíduos, desenvolvimento este que é resultado do trabalho humano, não podemos deixar de ressaltar as contradições da sociedade capitalista que, em decorrência de sua lógica, inviabiliza o pleno acesso destes bens sociais a uma parte significativa da classe trabalhadora.

Assim, passamos à discussão de três *softwares*/programas utilizados por pessoas com deficiência visual, os quais contribuem significativamente no processo de realização das atividades escolares e da própria vida social, resultando em maior independência, interação e apropriação cultural, conforme destaca Radabaugh *apud* Gasparetto (2012, p. 160), a "tecnologia facilita a vida das pessoas sem deficiência, no entanto, para as pessoas com deficiência, ela torna as coisas possíveis".

De modo geral, o conceito de tecnologia é muito amplo. Ao tomarmos como parâmetro os homens primitivos, que ao longo de sua existência foram aperfeiçoando seus instrumentos de trabalho, a exemplo de um galho que se transformou em uma lança para ser utilizada na caça de animais, isto já poderia ser caracterizado como uma tecnologia.

Desde os instrumentos mais rústicos ao que hoje há de mais sofisticado, como a microinformática, e ao que a internet pode possibilitar em termos de acesso às informações, ao conhecimento e à diversidade de atividades, nos últimos anos vem ganhando espaço uma terminologia que se reporta à particularidade do segmento de pessoas com deficiência, ou seja, a tecnologia assistiva.

Parafrazeando Galvão Filho (2012), o conceito de tecnologia assistiva refere-se à conquista de uma maior independência, de um maior desenvolvimento do ser humano enquanto sujeito de seus processos e de um importante apoio no contexto da inclusão escolar, ao passo que pode ser utilizada como mediadora, como instrumento, como ferramenta para a atividade autônoma da pessoa com deficiência.

## Conforme Gaspareto (2012), a conceituação de tecnologia assistiva

foi elaborada pela Comissão Temática, do Comitê de Tecnologia Assistiva (CAT) atendendo à solicitação do Poder Legislativo Brasileiro, na Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que destacava a necessidade de proporcionar condições iguais a todas as pessoas com deficiência, tendo sido regulamentado pelo Poder Executivo, por meio do Decreto nº 5296, de 02 de dezembro de 2004. Neste Decreto foi determinada a criação do Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, termo utilizado anteriormente e alterado para Comitê de Tecnologia Assistiva (GASPARETO, 2012, p. 159-160).

## Ainda, de acordo com Brasil (2007) *apud* Galvão Filho (2012),

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007 *apud* GALVÃO FILHO, 2012, p. 68).

Sobre esta temática, Schirmer et al., *apud* Giroto; Poker e Omote (2012) colabora destacando que a

tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiências e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012, p. 15).

Na trilha destas definições, podemos assinalar que no caso da área visual, a tecnologia assistiva abarca diversos recursos, citando-se a máquina de datilografia Braille, a reglete, a punção, o sorobã, a impressora Braille, a linha Braille, os diferentes formatos de lupas, a bengala, até mesmo adaptações mais simples que possibilitam ao aluno com deficiência visual o acesso ao conteúdo escolar, a exemplo de representações gráficas traçadas em relevo, materiais com caracteres ampliados, dentre uma infinidade de outras possibilidades que o professor do AEE em conjunto com o docente da sala em que o aluno está incluso podem pensar juntos e viabilizarem acessos, favorecendo com isto a apropriação do conhecimento científico.

De todo o aparato tecnológico, o recorte deste estudo voltou-se para os *softwares* que são utilizados por pessoas cegas e de baixa visão, e sobre este toante, realçamos que

Os recursos de informática são fundamentais para o estudo, lazer, pesquisa e trabalho, favorecendo a independência e autonomia das pessoas com deficiência visual. O acesso aos softwares ampliados, sonoros e à internet promove a pessoa com deficiência visual, incluindo-o na era digital, favorecendo as relações interpessoais, a comunicação independente nas atividades de leitura e escrita além das atividades escolares e profissionais (GASPARETO et al., *apud* GASPARETO,

Por reconhecermos a relevância da informática educacional acessível para as pessoas cegas e de baixa visão, em linhas gerais especificaremos alguns elementos dos três *softwares* gratuitos para *download* que o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) do Núcleo Regional de Educação de Cascavel, em conjunto com o Programa Institucional de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (PEE), tem ofertado ao longo dos últimos anos no que tange a concretização da oferta dos cursos de formação continuada aos professores dos 59 municípios que comportam a área de abrangência do CAP Cascavel, sendo eles o Programa Dosvox, o leitor de tela do Windows NVDA e o *software* Mecdaisy.

Cabe também registrar a existência de outros *softwares* que funcionam como leitores de tela do Windows, a exemplo do Virtual Vision e do Jaws. Todavia, como os mesmos carecem de pagamento para terem as licenças liberadas, estes leitores de tela não têm sido contemplados nas formações por não haver possibilidades de instalação nos computadores do laboratório de informática da UNIOESTE, instituição parceira nas formações via PEE.

Nesta direção, destacamos sobre o Dosvox que, segundo informações obtidas no site <http://intervox.nce.ufrj.br> e na palestra de abertura do 22º Encontro Nacional de Usuários de Dosvox, realizado em Curitiba-PR, nos dias 13 a 15 de setembro de 2019, evento no qual foi lançada a versão 6.0 do Programa Dosvox, desde seu lançamento no ano de 1993 tem se caracterizado como um programa que, a partir de síntese de voz, seguido por sucessivos aperfeiçoamentos ao longo dos anos, atualmente possibilita às pessoas com deficiência visual o acesso a inúmeros aplicativos, a exemplo do correio eletrônico, do programa de pesquisa no Youtube, aos dicionários, ao editor de texto, aos jogos pedagógicos, dentre outros recursos, atingindo um público de aproximadamente 80 mil usuários no Brasil e fora dele, a exemplo de Portugal.

Reforçando o entendimento de que são as necessidades que movem as ações, Carvalho e Pádua (2015) explicitam que,

No Brasil, o primeiro sistema de informática de apoio aos cegos surgiu em 1993 na UFRJ, sendo que foi desenvolvido a partir da necessidade de um aluno cego que ingressou no Curso de Informática daquela instituição. A partir daí, o sistema DOSVOX ampliou-se e está em constante desenvolvimento, sendo que desse trabalho participam professores, alunos e programadores cegos (CARVALHO e PÁDUA, 2015, p. 175).

Outro *software* livre é o leitor de tela do Windows NVDA (Non Visual Desktop Access), traduzido para a língua portuguesa significa acesso não visual ao ambiente

de trabalho, o qual teve seu lançamento no ano de 2006 e tem apresentado um ótimo desempenho a cada nova versão.

Possuindo tradução para mais de 30 idiomas, este leitor possui código aberto, ou seja, permite que os usuários de diferentes países enviem contribuições de melhorias e correções do programa à equipe desenvolvedora que está localizada em Portugal, sendo que outras informações podem ser obtidas no site <http://www.nvda.pt/>.

A partir de voz sintetizada, o NVDA faz a leitura da tela do Windows e possibilita o acesso por parte de pessoas cegas e de baixa visão aos diversos recursos que estão disponíveis para uso de pessoas não cegas. Entretanto, em consonância com Carvalho e Pádua (2015),

Quanto a adaptações, vale a pena ressaltar que as tecnologias para o trabalho são desenvolvidas de acordo com a necessidade objetiva para a produção das mercadorias, sempre atendendo a um padrão médio de ser humano, de modo que as pessoas com deficiência também não estão incluídas nesse plano. Nesse caso, fica factível entender o porquê de as tecnologias para estes indivíduos sempre estarem à mercê das já existentes que não lhes são acessíveis; ou seja, as tecnologias para as pessoas com deficiência sempre vão "atrás" das outras, pois, primeiro surge à tecnologia "acessível" a todos os produtivos, depois vai se tentar produzir algo que seja adaptável às pessoas com deficiência restritamente no mercado de consumo (CARVALHO e PÁDUA, 2015, p. 174 - grifos dos autores).

Valorizando os significativos avanços no que tange à tecnologia assistiva, ainda é reconhecida a necessidade de novos aprimoramentos e ampliação no que tange à acessibilidade, pois as mudanças no campo da tecnologia em geral são constantes, tanto o Programa Dosvox ou o Leitor de Tela do Windows NVDA precisam acompanhar as novas criações tecnológicas para possibilitar a seus usuários condições de igualdade, situação adversa em uma sociedade onde exacerba-se a seletividade.

Em relação ao Programa Mecdaisy (Digital Accessible Information System), recebe esta denominação por ser uma parceria entre o Ministério da Educação e uma das empresas norte-americana desenvolvedora de *softwares*.

Lançado no ano de 2009, seu desenvolvimento deu-se em conjunto com o Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ, onde o Programa Dosvox foi desenvolvido. O Mecdaisy tem como função permitir o acesso ao livro didático e outros materiais paradidáticos por parte de alunos cegos e de baixa visão, deste modo sendo definido como um *software* de acesso ao livro digital falado, possuindo este formato para preservar os direitos autorais das editoras.

Além de permitir o acesso ao conteúdo por intermédio de síntese de voz, possibilita o contraste de cores na tela, o aumento do tamanho da letra e a preservação das imagens, seguido pela descrição das mesmas. Há outras informações nos sites <http://intervox.nce.ufrj.br> e <http://portal.mec.gov.br/>.

Sobre este *software* em específico cabem outras considerações, ou seja, ao longo de quase uma década o Mecdaisy foi objeto de conhecimento e manuseio nos cursos de formação continuada pela sua grande importância para o acesso ao livro didático digitalizado adquirido pelo MEC. Ocorre que, em 2018, o convênio foi rompido, ficando o *software* em funcionamento apenas para acesso às centenas de livros paradidáticos/literatura enviados às Salas de Recursos Multifuncionais na Área da Deficiência Visual.

A respeito da distribuição do livro didático digitalizado a milhares de estudantes com deficiência visual, matriculados nas escolas comuns de todo o território nacional, a promessa do Governo Federal tem sido o formato acessível Epub3, o que até o segundo semestre de 2019 não se concretizou.

O que os CAPs têm recebido das editoras são livros para uso do Ensino Médio a partir do ano letivo de 2020, no formato do Word, sem descrição de imagens e maiores adaptações, situação que dificultará em muito a compreensão do conteúdo escolar e a realização das atividades educacionais, pois os CAPs não têm condições de fazer todas as adaptações necessárias.

Nesta mesma direção, no Estado do Paraná que possui cinco CAPs, seus trabalhadores não receberam formação quanto à forma de uso do aplicativo que possibilitará o acesso ao livro didático em formato Epub3. Dessa forma, não há possibilidade de planejamento para curso de formação aos professores do AEE.

O sentimento de impotência é geral. Não se obtêm informações consistentes no Departamento de Educação Especial, da SEED do Estado do Paraná, nem do MEC, o qual encontra-se em total desmantelamento. Enquanto isto, os alunos com deficiência visual matriculados nas escolas comuns põem em marcha sua supercompensação para tentar superar as dificuldades decorrentes do defeito no meio social, entretanto, o direito ao acesso aos conteúdos curriculares e às adaptações necessárias, não pode ser sanado pela teoria vigotskiana. O que esta teoria pode é possibilitar o entendimento quanto à necessidade de superação deste modelo societário, desigual e excludente.

Expostas em linhas gerais informações sobre os três *softwares* mais utilizados por estudantes com deficiência visual inclusos nas escolas comuns, salientamos a relevância dos mesmos como instrumentos auxiliares para acesso ao livro didático, às atividades elaboradas pelos professores e disponibilizadas em formato digital, para a realização de provas, tarefas, produções textuais, pesquisas na internet, acesso aos dicionários, ao corretor ortográfico, à formatação de textos, à impressora, à calculadora, dentre outros aplicativos, com ênfase à possibilidade de apropriação da cultura por meio da infinidade de livros, hoje disponibilizados para leitura e estudo em formato eletrônico.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de inclusão das pessoas com deficiência na educação ocorre desde as últimas décadas do século XX, alcançando atualmente presença significativa de alunos com as mais diversas deficiências. A legislação brasileira, além das leis e decretos específicos, incorporou na Constituição a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo (ONU), através do Decreto nº 6.949/2009, o qual dentre outras, apregoa o acesso à educação escolar em espaços comuns.

Do ponto de vista das condições concretas para o ensino e a aprendizagem das pessoas com deficiência visual, a tecnologia assistiva constitui um instrumental de destaque para o acesso aos conteúdos científicos produzido pela humanidade. O que complementa essa condição de acessibilidade é a formação dos professores quanto à compreensão de como se constitui o processo de aprendizagem e de desenvolvimento das pessoas com deficiência visual, para a qual a fundamentação de Vigotski, presente na Psicologia Histórico-Cultural e nos pressupostos da Pedagogia Histórico Crítica, embasa os estudos e a prática pedagógica com cientificidade e resultados positivos.

Neste sentido, o Programa Institucional de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais-PEE e o CAP Estadual de Cascavel têm buscado contribuir com o processo de formação continuada dos professores ao trabalhar em uma perspectiva progressista as questões relacionadas ao aprendizado e ao desenvolvimento das pessoas cegas e de baixa visão, assim como em proporcionar por meio de atividades de extensão, conhecimentos teóricos e práticos no que concerne a um dos atributos dos docentes do AEE da respectiva área que é o ensino da informática educacional acessível.

## REFERÊNCIAS

BARROCO, Sonia Mari Shima. **A educação especial do novo homem soviético e a psicologia de L. S. Vigotski**: implicações e contribuições para a psicologia e a educação atuais. 2007. 413 f. (Tese) Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Araraquara, SP, 2007.

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: decreto legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.

\_\_\_\_\_. CAT, 2007c. **Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007**. Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: [http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/Comitê%20de%20Ajudas%20Técnicas/Ata\\_VII\\_Reunião\\_do\\_Comite\\_de\\_Ajudas\\_Técnicas.doc](http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/Comitê%20de%20Ajudas%20Técnicas/Ata_VII_Reunião_do_Comite_de_Ajudas_Técnicas.doc) Acesso em: 30 jan. 2014.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Educação especial brasileira**: integração/segregação do aluno



diferente. São Paulo: Educ, 1993.

\_\_\_\_\_. As políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa da educação especial? In: BUENO, José Geraldo Silveira; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; SANTOS, Roseli Albino dos (Org.). **Deficiência e escolarização**: novas perspectivas de análise. São Paulo: Junqueira & Marin, 2008.

CARVALHO, Alfredo Roberto de. **As condições de existência das pessoas com deficiência na história da humanidade**: as bases objetivas de sua exclusão social. (Monografia) Especialização em Fundamentos da Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná / UNIOESTE, Cascavel, PR, 2003.

\_\_\_\_\_. **Inclusão social e as pessoas com deficiência**: uma análise na perspectiva crítica. 2008. (Dissertação) Mestrado em Educação, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR.

CARVALHO, José Roberto; PÁDUA, Ivan José de. As tecnologias assistivas para os cegos: das potencialidades instrumentais aos limites impostos numa moral concreta fetichizada. In PEE (org.). **Pessoa com deficiência, educação e trabalho**: reflexões críticas. Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2015.

DOSVOX. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br> Acesso em: 20 fev. 2017.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. Tecnologia assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini e OMOTE, Sadao (orgs). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. UNESP. Faculdade de Filosofia e Ciências. Marília, SP: Oficina Universitária, 2012.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **Políticas públicas de inclusão**: uma análise no campo da educação especial brasileira (2004). Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Centro de Ciências da Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

GASPARETTO, Maria Elisabete Rodrigues Freire. Tecnologias assistivas e práticas pedagógicas inclusivas: deficiência visual. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini e OMOTE, Sadao (orgs). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. UNESP. Faculdade de Filosofia e Ciências. Marília, SP: Oficina Universitária, 2012.

GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao. Educação Especial, formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: a construção de práticas pedagógicas inclusivas. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini e OMOTE, Sadao (orgs). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. UNESP. Faculdade de Filosofia e Ciências. Marília, SP: Oficina Universitária, 2012.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1978.

LOBO, Lilia Ferreira. **Os infames da História**: a instituição das deficiências no Brasil. 1997. 625 f. (Tese) Departamento de Psicologia. Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1997.

MECDAISY. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 20 fev. 2017.

NVDA. Disponível em: <http://www.nvda.pt/>. Acesso em: 20 fev. 2017.

PARANÁ. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEED. Superintendência da Educação - SUED. **Instrução nº 06/2016 SEED/SUED**. Estabelece critérios para o atendimento educacional

especializado em sala de recursos multifuncionais no ensino fundamental - anos finais e ensino médio - deficiência visual.

PEE. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE AÇÕES RELATIVAS ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (org). **Pessoa com deficiência na sociedade contemporânea**: problematizando o debate. Cascavel: EDUNIOESTE, 2006.

\_\_\_\_\_. **Pessoa com deficiência, educação e trabalho**: reflexões críticas. Cascavel: EDUNIOESTE, 2015.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1983.

TURECK, Lucia Terezinha Zanato. **Deficiência, educação e possibilidades de sucesso escolar**: um estudo de alunos com deficiência visual. (Dissertação) Mestrado em Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2003.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. O defeito e a compensação. In: PEE (Org.). **Pessoa com deficiência na sociedade contemporânea**: problematizando o debate. Cascavel-PR: EDUNIOESTE, 2006, p. 33 – 62.

\_\_\_\_\_. **Obras completas**. Fundamentos de Defectologia - Tomo V. Trad. Maria del Carmen Ponce Fernandez. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1997.

## A CONFIGURAÇÃO DE TENDÊNCIAS E VERTENTES HISTORIOGRÁFICAS EDUCACIONAIS NA ATUALIDADE

*Data de aceite: 02/01/2020*

**Cássia Regina Dias Pereira**

Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR –  
campus de Paranaíba  
Paranaíba- PR

**RESUMO:** Vários métodos de pesquisa se estabeleceram no transcorrer da História, ora refutando, ora ampliando a concepção da ciência histórica que se apresentava em determinado espaço e tempo e sua correlação com a conjuntura na qual os intelectuais pesquisadores lançavam seu olhar analítico. Mas todos, sem exceção, desenvolveram-se em função da possibilidade de explicação da realidade da história humana. O problema que tem levado intelectuais a se debruçarem sobre o tema se manifesta de muitas formas, especialmente na metodologia constante nos projetos de pesquisa que são apresentados nos processos seletivos dos programas de pós-graduação. Nesses é comum deparar-se com a falta de entendimento sobre os métodos de apreensão da realidade. Isso se verifica na opção por objetos particulares e metodologias sustentadas pelo subjetivismo, que estão na base da crítica da ciência moderna, que ainda perduram nos ambientes acadêmicos. O conhecimento teórico e prático

de pesquisa é o que assegura o conhecimento que se está produzindo ou que se pretende produzir. Acima de tudo, a relevância desses em relação ao entendimento dos problemas sociais ou culturais é que devem se impor numa perspectiva de ampliação de entendimento em relação à totalidade dos aspectos que a envolve. Este texto trata do tema das metodologias nas áreas de história e historiografia da educação e tem como objetivo apresentar uma análise da temática situando-a de forma mais ampla no quadro das teorias históricas e os seus métodos correspondentes no campo da investigação e produção da historiografia, bem como dos atuais debates sobre a historiografia da educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** História. Historiografia. Educação.

### CONFIGURATION OF EDUCATIONAL TRENDS AND HISTORIOGRAPHIC STUDIES IN THE CURRENT

**ABSTRACT:** Several research methods have been established throughout history, sometimes refuting, sometimes broadening the conception of historical science that presented itself in a given space and time and its correlation with the conjuncture in which the intellectual researchers cast their analytical gaze. But all, without exception, developed in function of the possibility of explanation of the reality of human

history. The problem that has led intellectuals to address the issue manifests itself in many ways, especially in the methodology of research projects that are presented in the selective processes of graduate programs. In these it is common to find a lack of understanding about the methods of apprehending reality. This can be seen in the choice of particular objects and methodologies supported by subjectivism, which underlie the critique of modern science, which still endures in academic environments. The theoretical and practical knowledge of research is what ensures the knowledge that is being produced or intended to be produced. Above all, the relevance of these in relation to the understanding of social or cultural problems is that they must impose themselves in a perspective of broadening understanding in relation to all the aspects that surround it. This text deals with the subject of methodologies in the areas of history and historiography of education and aims to present an analysis of the theme, placing it more broadly within the framework of historical theories and their corresponding methods in the field of research and production of historiography. as well as the current debates on the historiography of education.

**KEYWORDS:** History. Historiography. Education

## 1 | INTRODUÇÃO

O campo da história apresenta transformações que exigem esforços constantes de manutenção da compreensão das abordagens da pesquisa. Não é incomum incorrer-se em erros metodológicos, principalmente na produção de trabalhos investigativos nos cursos de pós-graduação onde, não raramente existe uma grande distância entre o que se propugna como metodologia e o que efetivamente se oferece nas pesquisas realizadas. Para os adeptos das “inovações” trata-se de uma fase de transição na qual antigas concepções serão substituídas a partir das novidades decorrentes dos encaminhamentos que deverão conduzir a novas formas do fazer histórico.

Essa é uma pungente questão que se apresenta no debate atual e remete à compreensão da história enquanto ciência em seu processo de transformação porque carrega em si uma importante contradição. É preciso ter cuidado com os artifícios de modismos que se apresentam com ares reformadores e com discursos “novidadeiros” – na acepção de Lombardi (1999) - no campo da metodologia. Estes, quando analisados mais atentamente, podem se apresentar como o retrocesso da historiografia no que diz respeito à sua relevância para o campo científico.

A história enquanto ciência se desenvolveu e se afirmou durante o século XIX. Antes, o que existia era uma forma romanceada de história. Eram narrativas que mais se aproximavam de um gênero literário que da história propriamente dita. O fazer histórico dedicava-se à acentuação de grandes personagens, pouco se importando com a investigação histórica objetiva. Entretanto, essa configuração não

se sustentou diante das exigências do critério de racionalidade científica impostas pelo desenvolvimento do Iluminismo, sendo gradativamente substituído por uma concepção de História Positivista. Esta exigiu a superação da individualidade em direção à formulação de leis objetivas e universais, que conferissem e garantissem à história, o estatuto de ciência.

Por sua vez, a História Positivista que pressupunha a existência do dado histórico, perfeitamente objetivo, acabou estabelecendo um plano dos acontecimentos superficiais, gerando assim uma História dos grandes acontecimentos, para os quais havia fontes concretas que lhe atestava a existência, deixando de lado os aspectos mais amplos da realidade histórica, como a análise dos aspectos econômicos, sociais e culturais.

A história factual, como ficou conhecida a História Positivista, supervalorizou os acontecimentos políticos sobre os aspectos sociais acabando por gerar, a partir do século XX, críticas que lhe remetiam um caráter passivo perante os fatos por dedicar-se a uma história política e diplomática e que privilegiava os grandes feitos em detrimento de motivos mais profundos e múltiplos que determinavam a história, gerando dessa forma uma visão simplista de história.

Foi a partir da crítica ao Positivismo, ou à sua noção de fato histórico, que se assentaram as bases para o debate que passou a requerer uma teoria historiográfica mais integral, cuja construção científica permitisse reconstruir, a partir da análise baseada em fontes documentais, a explicação do passado.

O confronto mais acirrado com a História factual por meio da História explicativa deu-se já no início do século passado, quando em 1929, Lucien Febvre e Marc Bloch, lançaram a revista *Annales d'Histoire Économique e Sociale*. Seu objetivo foi o de contrapor-se ao monopólio da História Política e Institucional, bem como o dogma da objetividade histórica. Não se tratava, porém, de negar a objetividade, mas aplicá-la às dimensões da totalidade das relações sociais, combatendo o determinismo por meio da extensão das investigações às dimensões do mundo, das interações existentes entre os diferentes níveis da realidade histórica: o econômico, o social e o cultural.

Sobre a revista dos *Annales* é importante salientar que ela possui dois momentos aos quais não se pode deixar de referir, porque neles é possível verificar características diferentes que remetem às diversas formas do entendimento da História.

A partir de 1946, sob a tutela de Fernand Braudel, substituto de Febvre na direção da Revista, ela mudou de nome, passando a se chamar *Annales Économies, Sociétés, Civilisations*. A partir daí a Revista renovou-se integralmente, quer na problemática, quer na metodologia, ou quer pela aparição no campo da história, de novos objetos, justificando assim que se possa falar de uma nova história.

O alargamento dos horizontes de pesquisas diferencia esses momentos distintos que inauguraram o que ficou conhecido como o motor da evolução recente da história e se convencionou chamar de segunda fase dos *Annales*. Esta, mais aberta, menos rígida, menos resistente à mudança. Pode-se dizer que se a primeira fase da escola dos *Annales* dedicou-se à crítica do determinismo, a segunda fase passou a dialogar com o estruturalismo, provocando mudanças na concepção de história.

As mudanças da concepção da história levaram, pois, à superação do acontecimento, a alcançar (além destes) as flutuações conjunturais de duração variável e, afinal, o próprio nível das estruturas, que mudam muito lentamente. Fernand Braudel foi o historiador que soube perceber e sintetizar as implicações de tal evolução quanto ao problema – essencial para o historiador – do tempo, da duração, ao distinguir três níveis: o nível dos acontecimentos, da história episódica, que se move na curta duração; o nível intermediário, da história conjuntural, de ritmos mais lentos embora muito variáveis; e, por fim, o nível profundo da história estrutural de maior duração. As estruturas no limite do móvel e do imóvel são no movimento histórico, a um tempo sustentáculos e obstáculos da história (CARDOSO, 1979, p. 27).

A história passou a se preocupar não só com a mudança, mas, do mesmo modo, com as permanências que se tornaram a partir de então, parte da pesquisa histórica. Essas permanências podem se manifestar de modo consciente ou inconsciente e é onde se sustentam as estruturas das sociedades. Estas estão contidas, por exemplo, nos sentimentos religiosos, na vida familiar, na atitude perante a morte, no trabalho, dentre outros.

Nessa concepção de história se assenta muito da confusão teórica que vem se apresentando para o campo da metodologia da história. No meio acadêmico, vemos crescer o interesse por pesquisas que abordam questões cada vez mais específicas e subjetivas, tais como história dos hábitos físicos, gestuais, alimentares, afetivos, mentais, ou sexuais. Esses estudos são, de acordo com Saviani, Lombardi e Sanfelice (1998), objetos de estudo, desde que tomados para a análise e compreensão de um contexto mais amplo de entendimento da sociedade. No entanto, o que vem ocorrendo é que esses objetos estão sendo tomados em si próprios, cuja relevância da pesquisa se encerra na descrição do objeto, não trazendo nenhum tipo de análise que possa contribuir para a compreensão mais ampla da realidade.

Esse movimento tem sido chamado de “história na vertente pós-moderna” que empunha a bandeira do novo ou da novidade, entretanto, parece mais com um retorno às formas iniciais e já há muito superada do fazer histórico, assentados na narrativa, ou ainda, na descrição, que pouco contribuía com a história enquanto ciência. Essa vertente, também conhecida como micro história ou ainda, nova história cultural prioriza os fatos particulares, como as denominadas minorias sociais, consideradas excluídas em relação à maioria cultural e étnica de um país, como os negros,

homossexuais, deficientes, mulheres, em detrimento da categoria da totalidade.

É essa corrente que vem decretando o fim da história enquanto conhecimento racional e sistematizado, negando-lhe o caráter científico pela suposta impossibilidade de objetividade.

A visão pós-moderna, na prática da pesquisa no campo da história só pode ser superada por meio de um profundo repensar dos paradigmas metodológicos, de um permanente esforço no sentido da refutação do relativismo, por meio do conhecimento de suas posições contrárias, ou mesmo de uma releitura de paradigmas que estão dispostos, mas que estão sendo negados em nome de uma pseudo superação.

Importa aqui mostrar o necessário mergulho histórico no processo de construção das concepções metodológicas presentes na historiografia. Assim, primeiro, o texto apresenta, numa perspectiva da teoria histórica e sua correspondente metodologia e segundo, discute a questão presente no debate atual relativo à história da educação.

## 2 | O MOVIMENTO: DA NARRATIVA À NARRATIVA

No núcleo do debate sobre a historiografia encontra-se a crítica à metodologia correspondente às produções características de cada vertente histórica. Conhecer essas vertentes é fundamental para quem concentra seus estudos nesta área. Neste sentido, apresentamos algumas considerações sobre a questão metodológica das diversas escolas historiográficas priorizando seus fundamentos e correspondentes metodologias, nas quais serão abordados o Iluminismo, o Historicismo, o Romantismo, o Marxismo, o Positivismo e a Escola dos *Annales*.

### Iluminismo

Trata-se de uma doutrina cultural que surgiu no século XVIII contrapondo-se, principalmente, ao absolutismo e à intolerância religiosa. Suas características mais acentuadas são: oposição ao empirismo, culto da razão, ideia de progresso baseado num pensamento racionalista, defesa das instituições culturais e escolares.

### Metodologia

Devido ao fato do Iluminismo ter se constituído em um movimento cultural e não em uma escola historiográfica, ele não possui um método específico; entretanto, foi esse movimento que influenciou as escolas historiográficas desenvolvidas a partir de então, seja em sua fundamentação, ou em suas críticas. Conforme Cardoso (1997b), suas características principais são: a história não deve limitar-se ao estudo das grandes manifestações, dos grandes feitos e por consequência, das grandes figuras. Ela deve dedicar-se ao estudo da sociedade, das civilizações, dos costumes, das tradições, do povo, das instituições, das leis e da família.

### Historicismo

A escola historiográfica surgida na Alemanha no século XIX possui como

principais características: crítica ao Positivismo, principalmente no que diz respeito a sua concepção de história, cultivo das filosofias da história, bem como de filosofias de matriz kantianas denominadas neo-idealistas.

Para essa escola o conhecimento se dá de duas formas: pela ciência da natureza, que captam o conhecimento universal e pela ciência do homem, que capta o conhecimento do singular. A visão do historiador é relativa porque a História é evolução, é mudança e a elaboração de leis universais, eternas e gerais não é possível. Para os historicistas não há possibilidade da objetividade total. Isso se explica devido à sua concepção dual de ciência, bem como da supervalorização do sujeito em relação ao objeto (FALCON, 1997). A história é um tipo de conhecimento relativo e subjetivo e isso impede o conhecimento real do passado, por esse motivo refutam o Positivismo.

#### Metodologia

Para o Historicismo a reconstituição, embora parcelar da realidade histórica, só será possível se o historiador recorrer à intuição porque os documentos, além de possuírem um alto grau de subjetividade, ainda não possuem a quantidade e nem a qualidade que permitam a reconstituição da história. O método de apreensão e tratamento dos materiais de pesquisa não difere dos Positivistas. No entanto, ultrapassam-nos à medida que o pesquisador intervém dando a sua interpretação do fato. Apesar de levarem em conta os aspectos culturais, privilegiam os aspectos políticos. Acreditam que as manifestações das grandes ações é que moldam as instituições, não ao contrário. Por isso supervalorizam o personagem histórico. Foi essa escola historiográfica que deu origem às grandes biografias.

#### Romantismo

O Romantismo possui como fundamento os ideais de liberdade, igualdade e fraternidade, difundidos pela Revolução Francesa e a concepção historiográfica do Iluminismo (FALCON, 1997). Como fonte de pesquisa utiliza os documentos escritos. Não concebe a História como o estudo dos grandes personagens, mas, o estudo em geral da sociedade, como aspectos sociais ou institucionais.

#### Metodologia

O Romantismo utiliza o método filológico (persecução de fontes históricas), do documento escrito e a hermenêutica (crítica interna e externa do documento).

#### Marxismo

Desenvolvido no século XIX, são várias as linhas de força que estão na base do Marxismo. No entanto, a Revolução Industrial, que provocou o distanciamento entre as classes trabalhadoras e a burguesa é que levou à reflexão sobre as condições de vida dos trabalhadores, fundamentos dessa teoria. Todavia, a Revolução é resultante de vários aspectos, além de provocador de outros. Ela faz parte de um movimento no qual se pode destacar a evolução do conhecimento científico: a luta entre as diferentes



classes, as forças produtivas, a distribuição da riqueza, e a própria dinâmica social causada por esses fatores. O fundamento do marxismo é, deste modo, a própria dinâmica social (NETTO, 1998). A história é científica e racional e é produzida pelas massas anônimas e como tal deve ser estudada. Trata-se de uma história analítica, estrutural, macro-estrutural e explicativa. Segundo Cardoso (1997a), a concepção marxista da história foi adequadamente sintetizada por Adam Schaff, quando este a explicita da seguinte forma: primeiro, a realidade social é mutável; segundo, essa mudança é submetida a leis cujo reflexo são as leis dinâmicas da ciência (histórica); terceiro, as mudanças conduzem a estados periódicos de equilíbrio relativo, cujas características não são a ausência de qualquer mudança, mas sim a duração relativa de suas formas e relações recíprocas.

O estudo histórico é desenvolvido por meio da compreensão das estruturas. Os marxistas são os precursores do tempo de longa duração, dando prioridade ao estudo dos movimentos lentos das instituições.

#### Metodologia

O método utilizado pelo marxismo é o dialético adaptado ao mundo material. Entende que tudo que existe está em processo de transformação, em movimento, portanto, não existe idealmente, mas no mundo objetivo das coisas. O modelo epistemológico proposto não enfatiza nem o sujeito e nem o objeto do conhecimento, mas a relação entre o sujeito que conhece e aquilo que é conhecido, na mediação da prática (NETTO, 1998).

#### Positivismo

O Positivismo surgiu no século XIX, contemporâneo ao Marxismo, em um momento de pleno desenvolvimento técnico da Revolução Industrial. Tem suas bases edificadas na crença da ciência como conhecimento absoluto. Surgiu tanto da contraposição às filosofias idealistas e metafísicas, quanto das filosofias da história. Defende a observação e a verificação experimental como fundamento basilar para toda a ciência, e aqui consiste a ideia de positividade, ou seja, de cientificidade desse paradigma. Um conhecimento para ser científico devia ser positivo, ou objetivamente demonstrável. A partir desse conceito, distinguem-se graus de maior ou menor cientificidade no seio da própria ciência: as ciências (FALCON, 1997).

#### Metodologia

Aspirando promover uma ciência exata de todas as coisas, defende a objetividade total, supervaloriza o objeto. Os positivistas concebem que o método da ciência possui duas fases: o primeiro trata da determinação dos fatos, enquanto o segundo, da determinação das conexões causais dos fenômenos, tirando daí as leis que, por serem positivas, são verdadeiras, com caráter universal. Em função dessa concepção metodológica que exigiu o estudo dos fatos isolados numa perspectiva de tempo breve e, geralmente sobre fatos políticos se desencadeou a fragmentação

dos conhecimentos.

### Escola dos Annales

Assenta sua base na oposição ao conceito de história difundidos na época, principalmente pelo Positivismo e o Historicismo, pelos seus excessos – no caso do Positivismo, pela supervalorização do objeto e no Historicismo, pela supervalorização do sujeito na busca de uma unidade epistemológica entre as diferentes ciências humanas que estavam se desenvolvendo e na necessidade de renovação da história frente aos desafios postos pela realidade após a Segunda Guerra Mundial. Para Cardoso (1979), a Escola dos *Annales* se caracteriza pela rejeição de uma divisão radical entre história econômica e história global; por uma acentuada prudência – quanto ao valor da documentação disponível e, também, quanto à validade das formulações teóricas, vistas como algo que deve resultar da síntese de um grande número de estudos de casos e não apresentar-se como dado a priori; por um grande respeito à especificidade das diferentes sociedades e épocas, juntamente com a crença na necessidade de formular teorias diferenciais para corresponder à aludida especificidade e, de modo especial, pelo conhecimento muitas vezes, insuficiente segundo o autor, “devido às deficiências da formação acadêmica dos historiadores, da abstração conceitual, da teoria econômica e das técnicas e métodos estatístico-matemáticos mais avançados” (CARDOSO, 1979, p. 31).

### Metodologia

São vários os métodos utilizados, recorrendo-se às várias ciências disponíveis como a economia, a estatística, e a demografia na tentativa de unidade entre as diversas ciências humanas, no sentido de uma interdisciplinaridade capaz de produzir a unidade científica do social. O conceito de fontes foi de modo especial ampliado e a crítica filológica foi utilizada nos casos onde a quantificação, devido à ausência de material, não é aplicável.

Entretanto, essas características dizem respeito à Escola dos *Annales* da primeira fase, ou seja, de 1929 até 1969, quando Braudel deixou a direção da escola. A partir daí ela ficou conhecida como História Nova. Segundo Cardoso (1997a), desse momento em diante ela sofreu consideráveis alterações, e embora a expressão Nova História seja aplicada com frequência a Bloch, Febvre e sucessores, a revista desde então passou a simbolizar a Nova História.

A crítica feita à escola dos *Annales* a partir de então é remetida à sua pouca inclinação teórica e ao fato de não possuir uma teoria de mudança social. Isso se deu em decorrência das críticas ao paradigma Iluminista, que em seu conjunto possui um caráter amplo de cunho filosófico e epistemológico inseridos no âmbito do racionalismo moderno que acabou desembocando em outros que são semi-racionalistas ou irracionalistas.

[...] esse conjunto de críticas desemboca, metodologicamente, na contestação da possibilidade de explicação racional do social, do humano, que não passaria de uma ilusão científica desprovida de conteúdo efetivo, mas perniciosa porque em torno dela se construiria um saber terrorista a serviço do poder (agora entendido a maneira Nietzsche) e evacuador dos outros saberes. No ponto temático, em função do anterior, objeta-se ao marxismo e aos Annales a ausência ou a insuficiência de suas preocupações com o indivíduo, o subjetivo, devido a uma obsessão pelo que é estrutural e transindividual, e com o poder no âmbito do marxismo, por limitar-se este a uma teoria da tomada do poder político, sendo insuficientes suas indicações acerca da noção mesma do poder; no caso dos Annales, como resultado indesejável de suas polêmicas contra uma história tradicional de corte político-militar (CARDOSO, 1997a, p. 10).

O maior problema apresentado por essa concepção é o esvaziamento de conteúdo que ela vem estabelecendo para o campo da História. Quando nega a possibilidade de uma teoria que dê conta da explicação da totalidade do social, está esvaziando ou retirando o sentido da concepção da História, enquanto ciência e estabelecendo-a no campo das disciplinas, o que por sua vez, além de causar esvaziamento provoca sua fragmentação.

### 3 | DA HISTORIOGRAFIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL: O QUADRO ATUAL

É preciso manter a atenção em relação às questões teórico-metodológicas educacionais referentes à História da Educação Brasileira. Segundo Lombardi (2004), a tradição historiográfica dessa área se mantém firme e atuante nos canais de divulgação oficiais, por meio da reprodução de conhecimentos, tanto do ponto de vista teórico como formal. Existe uma profusão de literatura superada, tanto na forma como no conteúdo, sendo utilizada pelos professores como conhecimentos tidos como verdades inquestionáveis.

Se for necessário ter cuidado com o novo, isso se aplica na mesma medida com a cultura da tradição. É preciso se abrir ao novo sem desprezar a tradição. Ou seja, é não encantar-se com a novidade e nem se conformar com verdades absolutamente fechadas. Neste sentido, cabe destacar o empenho de pesquisadores e grupos de pesquisa que dispõem importantes esforços para a manutenção do problema no debate acadêmico.

Atualmente destacam-se nesta área as produções do professor Dermeval Saviani, filósofo da educação, vinculado durante as últimas três décadas aos programas de pós-graduação de instituições acadêmicas paulistas, como a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

O professor Saviani criou em 1986 o Grupo de Estudos e Pesquisas História, Sociedade e Educação no Brasil (HISTEDBR) que continua a coordenar. O grupo hoje conta com vários subgrupos de trabalhos (GTs) espalhados pelo país, mas

ainda mantém, na faculdade de Educação da UNICAMP, a sua célula mãe. Nesta célula estão concentrados os mais significativos trabalhos produzidos sobre o tema, pois congregam os colaboradores que, juntamente com seus orientandos, são os que mais têm produzido e publicado sobre História e Historiografia da Educação brasileira na atualidade. São eles, os professores, Sergio Castanho, José Claudinei Lombardi, José Luis Sanfelice e o próprio criador do grupo, Dermeval Saviani. Estes grupos têm se constituído em espaços de produções teórico-metodológicas no campo de pesquisa da História da Educação Brasileira. Lombardi assegura que “[...] apesar de os programas de pós-graduação terem se iniciado no final da década de 1960, foi a partir dos anos da década de 1990 que a produção, materializada em dissertações e teses, efetivamente concluídas e defendidas alcançou significativo incremento” (LOMBARDI, 2004).

A partir das décadas de 1990 e 2000, surgiram outros movimentos com a mesma intenção de reunir os pesquisadores vinculados ao ensino e à pesquisa historiográfica educacional nacional e internacional com o intuito de promover e também divulgar as produções acadêmicas da área de História da Educação. Entre eles destacamos o Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação, iniciado em Lisboa em 1996; a criação da Sociedade Brasileira de História da Educação (SBHE) em 1999, e o seu Congresso Brasileiro de História da Educação e a criação da Revista História da Educação Brasileira, publicada pela SBHE desde 2001.

Também é importante ressaltar que esses espaços de produção acadêmica em História da Educação possuem uma prática de vinculação entre grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, editoras e periódicos cujo alcance permite a comunicação de concepções teóricas e metodológicas necessárias à ampliação, sob diferentes perspectivas políticas e ideológicas, de escolas historiográficas educacionais capazes de influenciar, sobretudo, na formação de pesquisadores da área. Dentre estes, pode-se citar Videoconferências, como a estabelecida com os professores Mario Alighiero Monacorda direto da Universidade La Sapienza, de Roma, com os professores Dermeval Saviani e José Claudinei Lombardi da Unicamp; bem como os professores Amarílio Ferreira Junior e Ester Buffa da UFSCar. São produções que se tornaram obras de referência na área da educação, de um modo geral, e de História da Educação, de um modo particular e, se constituem hoje elementos essenciais para o enfrentamento do momento histórico de construção de novas possibilidades de organização da sociedade (LOMBARDI & SAVIANI, 2009).

A configuração de tendências e vertentes historiográficas educacionais na atualidade, bem como a expansão, divulgação dos estudos históricos que auxiliam na compreensão mais clara da escrita da história educacional, têm contribuído para a manutenção do debate teórico e, por conseguinte, para a prática historiográfica. A presença constante do tema nos ambientes intelectuais especializados tem ajudado

os investigadores frente à diversidade de objetos, fontes, temas e perspectivas historiográficas da educação brasileira. Diante da historicidade que possui o fenômeno educativo, o exercício do debate, dos estudos, e das pesquisas sobre a teoria e os Métodos da História, é fundamental para a afirmação desta área devido à determinação que fatos históricos exercem sobre o fenômeno educativo, e, por conseguinte, para a História e a História da Educação em particular.

#### 4 | CONCLUSÃO

Atentar para o percurso de construção da História como ciência até os dias atuais está também por implicar o reconhecimento de sua desconstrução, por determinados modelos, enquanto tal. Porque se ela nasce, como ficou evidenciado, em oposição a um fazer histórico simplesmente narrativo e descritivo que não tinha por base a necessária problematização da realidade.

No campo específico da educação, não é difícil observar por meio dos projetos de pesquisa, o interesse cada dia maior dos pesquisadores, tanto por objetos particulares como por metodologias sustentadas pelo subjetivismo reducionista que estão justamente na base da crítica da ciência moderna.

Não negamos o valor de determinados objetos de pesquisa por sua especificidade, pois entendemos que tais estudos são relevantes quando tomados como meio para se atingir a compreensão dos aspectos mais amplos da sociedade. Entretanto, é preciso estar atento para não encerrar no objeto de pesquisa o seu próprio valor. O problema parece estar assentado, não no que se estuda, mas em como se estuda ou se pretende estudar tais objetos.

Nesse sentido, a questão da metodologia se impõe, porque é preciso ter conhecimento sobre o tipo de pesquisa que se está empreendendo, pois é esta a garantia ou segurança sobre o tipo de conhecimento que se está produzindo, ou que se pretende produzir, e acima de tudo, sobre a relevância do entendimento dos problemas sociais ou culturais que devem se impor aos caprichos individuais, evitando, assim, que o saber histórico se encerre em narrativas ou descrições que não tenham como perspectiva a realidade ampla que as envolvem.

#### REFERÊNCIAS

CARDOSO, Ciro Flamarion. **Narrativa, Sentido, História**. Campinas: Papirus, 1997a.

\_\_\_\_\_. História e Paradigmas Rivalis. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (Orgs.). **Domínios da história: ensaios de teoria e metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997b.

\_\_\_\_\_; BRIGNOLI, Héctor Pérez. **Os métodos em história**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FALCON, Francisco. História e Poder. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (Orgs.). **Domínios da história**: ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Campus, 1997. p. 97-138.

LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Demerval. **Navegando pela História da Educação Brasileira**. Campinas: Autores Associados, 2009.

\_\_\_\_\_. Historiografia educacional brasileira e os fundamentos teórico-metodológicos da História. In: LOMBARDI, J.C. (Org.) **Pesquisa em educação**: história, filosofia e temas transversais. Campinas: Autores Associados, 1999.

\_\_\_\_\_. História e Historiografia da Educação: atentando para as fontes. In: LOMBARDI, José Claudinei; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. **Fontes, história e historiografia da educação** (Orgs.). Campinas: Autores Associados, 2004. p. 141-175.

NETTO, José Paulo. Relendo a Teoria Marxista da História. In: SAVIANI, D; LOMBARDI, J. C.; SANFELICE, J. L. (Orgs.). **História e história da educação**: o debate teórico-metodológico atual. Campinas: Autores Associados/ HISTEDBR, 1998. p. 50-64.

SAVIANI, Dermeval. O Debate Teórico e Metodológico no Campo da História e sua Importância para a Pesquisa Educacional. In: SAVIANI, D; LOMBARDI, J. C.; SANFELICE, J. L. (Orgs.). **História e história da educação**: o debate teórico-metodológico atual. Campinas: Autores Associados; HISTED HISTEDBR, 1998. p. 7-15.

## A CONSCIÊNCIA DO PROFESSOR E O CURRÍCULO INTEGRADO

*Data de aceite: 02/01/2020*

*Data de submissão: 14/10/2019*

### **Liára Colpo Ribeiro**

Instituto Federal Farroupilha- Campus Jaguari.

Jaguari - RS

<http://lattes.cnpq.br/1231144364984080>

### **Ricardo Antonio Rodrigues**

Instituto Federal Farroupilha- Campus Jaguari/

Programa de Pós-Graduação Mestrado

Profissional em Educação Profissional e

Tecnológica -ProfEPT

Jaguari - RS

<http://lattes.cnpq.br/2052548816755075>

**RESUMO:** O presente texto tem como intuito problematizar o papel da consciência do Professor à luz da epistemologia da complexidade, presente na obra *Ciência com Consciência*, de Edgar Morin. Para isso, será realizada uma análise reflexiva sobre como os educadores precisam mediar aulas com consciência do que é o Currículo Integrado ao atuar num Curso Técnico Integrado como condição para despertar a consciência do que isso representa nos discentes. Como sugestão, apresentaremos a noção de sabedoria proposta por Morin como uma possível superação do cartesianismo, do positivismo, do taylorismo e da visão baconiana de que conhecimento é

poder sobre a natureza e sobre os outros. O docente de Educação profissional e Tecnológica precisa buscar elementos dialógicos e uma estratégia integradora do conhecimento com o mundo da vida do discente, pois o que define um Currículo Integrado não é a justaposição de um curso técnico com o Ensino Médio, é uma concepção filosófica da pessoa humana como produtora de tecnologia, da ciência, da técnica inserida no mundo do trabalho. Educar não é apenas transmitir informações, mas problematizá-las pelo viés do estatuto epistêmico da complexidade, no que aqui defendemos, visando à promoção de um novo paradigma que supera o entendimento de que conhecer é apenas um acúmulo de informações. Se o professor tiver consciência, o educando gradativamente também irá adquiri-la, se quem exerce a docência em EPT não compreende a urgência da interdisciplinaridade, como estratégia epistemológica e metodológica, para superar o paradigma positivista e cartesiano, não podemos esperar do discente uma postura crítica, proativa, criativa e autodeterminada diante do conhecimento. A autonomia discente se constitui à luz da autodeterminação e consciência do docente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epistemologia; Currículo Integrado; Consciência; Ensino.

**ABSTRACT:** This text intends to problematize the role of the Teachers' awareness in the light of the epistemology of complexity, present in Edgar Morin's Science with Consciousness. For this, a reflective analysis will be conducted on how educators need to mediate classes with awareness of what is the Integrated Curriculum by acting in secondary education integrated as a condition to raise awareness of what this represents in students. As a suggestion, we present Morin's notion of wisdom as a possible overcoming of Cartesianism, positivism, Taylorism, and the Baconian view that knowledge is power over nature and others. The teacher of the Vocational and Technological Education (EPT) needs to seek dialogic elements and an integrative strategy of knowledge with the student's world of life, because what defines an Integrated Curriculum is not the juxtaposition of a technical course with High School, it is a philosophical conception of human person as producer of technology, science, technique inserted in the world of work. To educate is not only to transmit information, but to problematize it by the bias of the epistemic statute of complexity, in what we defend here, aiming at the promotion of a new paradigm that surpasses the understanding that knowing is just an accumulation of information. If the teacher is aware, the student will gradually acquire it, if the teacher in EPT does not understand the urgency of interdisciplinarity, as an epistemological and methodological strategy, to overcome the positivist and Cartesian paradigm, we cannot expect from the student a posture critical, proactive, creative and self-determined in the face of knowledge. Student autonomy is constituted in the light of the teacher's self-determination and conscience.

**KEYWORDS:** Epistemology; Integrated curriculum; Consciousness; Teaching.

### 1 | INTRODUÇÃO

Pensar a 'consciência' atualmente é algo bastante complexo, ela é uma palavra oriunda do *latim* "cum" + "scire", "saber junto", princípio ou pressuposto epistemológico que é condição para a produção do conhecimento. E, ao mesmo tempo, mantém-nos vigilantes sobre o método e os fundamentos que assentimos esse conhecimento. A reflexão sobre os fundamentos ou bases do conhecimento é condição primeira para todo e qualquer ensino. E, quando falamos de Currículo Integrado, precisamos de um cuidado teórico ainda maior e uma práxis muito mais voltada à sabedoria do que propriamente a mera transmissão de dados e informações.

A base conceitual deste texto para pensar a base conceitual do Currículo Integrado é a epistemologia da complexidade de Edgar Morin, tendo como referência sua obra *Ciência com Consciência* (2014). Primeiro precisamos definir o que é a consciência e qual é o seu papel na produção do conhecimento e no entendimento sobre o papel fundante de tal conhecimento para o ensino às novas gerações. Não se trata de apenas propor um leque de conhecimentos, mas saber avaliar em que sentido e medida eles podem e devem oportunizar ao discente condições mínimas



e necessárias para sua autodeterminação (RIBEIRO, 2018; RODRIGUES, 2019). Ensinar não é uma missão que o fazemos por nós mesmos ou por qualquer sistema, fazemos em função do outro (RODRIGUES, 2019).

Na segunda parte deste trabalho, refletir-se-á sobre o papel da consciência ética e epistemológica relacionadas ao ensino de Ciências da Natureza, por exemplo, problematizando a interação e relação entre ensino, técnica, ciência e tecnologia e a necessidade de despertar de uma nova consciência em relação à Técnica e a Tecnologia. Precisamos superar a perspectiva positivista da hierarquização dos saberes e de que o discente é um mero discípulo a ser doutrinado.

Na parte final do texto, analisar-se-á a consciência ética e política que o professor deve ter, tanto no ensino de Ciências Humanas como das Ciências da Natureza, refletindo à luz do paradigma da complexidade os desafios éticos e políticos da produção do conhecimento, da técnica e da tecnologia na práxis cotidiana do professor. Quando tratamos de Currículo Integrado estamos imersos no mundo da ciência e da tecnologia, precisamos compreender todos esses processos e educar para a autonomia e não para o determinismo.

O propósito central desse texto é sugerir, em outras palavras, a necessidade de que o professor tenha consciência ao mediar o processo de ensino-aprendizagem, produção de saber, propondo à luz da Complexidade que a ciência necessita de uma consciência e que o professor precisa ter consciência da necessidade de ter consciência (MORIN, 2014) para não reduzir o ensino a mera decoreba, conteudismo, informações assistêmicas ou mesmo confundir a sua pesquisa e nível de conhecimento com os pressupostos ou requisitos que o estudante, a priori, deva ter. Ter consciência da necessidade de uma consciência é a condição primeira de todo e qualquer ensino.

Produzir conhecimentos deve ser estratégia de desafio e condição para a emancipação humana. O professor com consciência não transmite conhecimento através da aprendizagem bancária, mas desencadeia um olhar que vai além da complexidade, isso ocorre por meio da utilização de recursos que tornam o processo de ensino aprendizagem desafiador, ou seja, que aguçam a curiosidade dos educandos na busca da sabedoria (conhecimento do conhecimento).

Na visão que estamos propondo é preciso estar claro para o professor que o seu papel exige muito dele. Isso significa buscar conhecimentos e, também, suas bases epistêmicas, abandonando o pensamento e práticas antigas. Inovar do ponto de vista teórico e prático, traçar e analisar diversos caminhos, poderá produzir nos educandos certos conhecimentos, despertar novas perspectivas de visão de mundo, aprendendo e ensinando com consciência para ampliar as consciências. E, à luz do trabalho como princípio educativo, fazer de sua práxis um modo privilegiado de produzir práticas pedagógicas iluminadas pela sua prática educativa. E, nesse

caso, considerando que na EPT (Educação Profissional e Tecnológica), a pesquisa é pressuposto pedagógico e não uma ação extraordinária, a pesquisa é condição para o ensino. Esse é outro nível de consciência que o docente deve ter.

Os educadores que têm consciência estão/são cientes de que ensinar com consciência é um duplo desafio. Educar na contemporaneidade envolve inúmeras situações éticas e também retomada das bases epistêmicas de todo e qualquer saber (RIBEIRO, 2018). Ou seja, é mister a apropriação do conhecimento em todas as suas nuances para que, através disso, possamos produzir a autonomia, senso crítico e a capacidade de autodeterminação às novas gerações. Se o docente não tiver esse movimento interno, da importância da convicção ética do ato de educar, não produzirá consciência nos discentes (RIBEIRO, 2018; RODRIGUES, 2019).

Os professores de Ciências da Natureza e de Ciências humanas, por exemplo, precisam se apropriar dos conteúdos e de suas bases, problematizando-as, levando a sério o seu papel de que precisa situar e reconhecer o paradigma em que está constituindo saber e ensinando-o. É preciso que ocorra uma identificação e ao mesmo tempo revisão do paradigma dominante, que imprime ao pensamento uma visão dissociada e fragmentada entre os sujeitos e os saberes.

Há necessidade da constituição de um novo paradigma para alcançar o novo conhecimento, o qual é ensinar com consciência. Porém, para que isso realmente venha à tona, é necessária a imersão no paradigma da complexidade que estimule os educadores e os preparem para ampliar seus horizontes, adquirindo conhecimento e o despertando nos discentes de modo crítico, consciente e criativo.

O ensino aqui proposto e desejado está baseado em aprendizagens com consciência, o qual possibilita aos educadores a constante análise e reflexão de sua práxis. Consoante, os educandos terão diferente visão de mundo, daquela que estão acostumados, voltada ao domínio conteudista, com bases empiristas, racionalistas ou mesmo positivistas. No que propomos, o conhecimento deve desencadear uma transformação de si e da realidade através da educação consciente, ética, cidadã e libertadora.

## **2 | CONSCIÊNCIA SOBRE A NATUREZA DO CURRÍCULO INTEGRADO NO CONTEXTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Ao fazermos parte de um Instituto Federal nos deparamos com o fato de que não fomos formados dentro da perspectiva interdisciplinar. Ser docente na rede Federal, dentro do contexto do Currículo Integrado, implica ter a consciência de que não se trata de uma mera relação entre a formação geral e a formação técnica. Tampouco uma mera reprodução do modelo de ensino monocrático que predominam nas Universidades.

Nesse sentido, a concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Por outro lado, tendo em vista que é essencial à educação profissional e tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico. (BRASIL, 2010, p.6).

**A instituição do Instituto Federal apresenta-se como uma novidade, sobretudo, porque requer que o Ensino, a Pesquisa e a Extensão sejam empreendidas, entendidas e praticadas dentro de uma nova perspectiva.**

Nesse contexto, o Instituto Federal aponta para um novo tipo de instituição identificada e comprometida com o projeto de sociedade em curso no país. Representa, portanto, um salto qualitativo em uma caminhada singular, prestes a completar cem anos. Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto da experiência humana, proposta incompatível com uma visão conservadora de sociedade. Trata-se, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social. (BRASIL, 2010, p.18).

**Essa intencionalidade de transformação social, precisa irromper com um modelo de ensino, onde a escola está a serviço do conservadorismo e da manutenção hegemônica da sociedade e de sua estrutura injusta.**

A intenção é superar a visão althusseriana de instituição escolar como mero aparelho ideológico do Estado, reproduzidor dos valores da classe dominante, e refletir em seu interior os interesses contraditórios de uma sociedade de classes. Os Institutos Federais reservam aos protagonistas do processo educativo, além do incontestável papel de lidar com o conhecimento científico-tecnológico, uma práxis que revela os lugares ocupados pelo indivíduo no tecido social, que traz à tona as diferentes concepções ideológicas e assegura aos sujeitos as condições de interpretar essa sociedade e exercer sua cidadania na perspectiva de um país fundado na justiça, na equidade e na solidariedade. (BRASIL, 2010, p.18).

**À luz da perspectiva de Freire (2009) o docente deve se reconhecer como alguém que precisa passar por um longo e profundo processo de autoconhecimento e, ao ensinar, não apenas ensinar a ler os livros e textos, mas a vida e a realidade. E, não apenas compreender e explicar a realidade, mas buscar transformá-la, constituindo com o esforço individual e coletivo, uma sociedade mais justa e democrática.**

A era dos Institutos Federais exige que seus atores, em seu caminhar, conheçam-se em sua humanidade comum e, ao mesmo tempo, venham a reconhecer-se em sua diversidade cultural. Como construtores de si, esses atores precisam criar seu próprio ambiente não apenas se adaptando ao mundo existente, mas acima de tudo construindo um novo mundo; precisam carregar dentro de si a realidade de ser, ao mesmo tempo, parte da sociedade e parte da espécie, envolvidos por uma ética que “necessita do controle mútuo da sociedade pelo indivíduo e do indivíduo

pela sociedade, ou seja, a democracia”. (BRASIL, 2010, p.25).

A consciência sugerida por Morin (2014), fundada numa epistemologia da Complexidade, permite pensar o ensino como conexão entre seres humanos e seus diferentes saberes. Uma sociedade justa, democrática, solidária e feliz, considera que todas as experiências humanas tenham razão de ser, valham a pena serem vividas. Não existe hierarquias de experiências e saberes, existem diferentes experiências e possibilidade de práxis.

A perspectiva do compartilhamento do real não pode e não deve ser contraposta com a simulação dessa vivência, exige postura dialógica e reestruturação de laços humanos que, ao longo das últimas décadas, vêm se diluindo. Além do mais, traz em seu seio o comprometimento de todos com o exercício da cidadania. Articular e organizar os saberes instauram-se como grandes preocupações dos Institutos Federais como rede social. Estabelecer o vínculo entre a totalidade e as partes constitui premissa fundamental para apreender os objetos em seu contexto, em sua complexidade. (BRASIL, 2010, p. 25).

O trabalho docente em um Instituto Federal não pode ser acrítico, desenvolvendo uma tecnofilia (obsessão positiva em relação à ciência – crença na sua neutralidade) ou mesmo uma tecnofobia (obsessão ingênua que desconsidera a importância e o valor da ciência como construção humana).

O trabalho educativo, em qualquer nível, requer um conjunto de exigências. Principalmente em se tratando da educação profissional e tecnológica, há uma complexidade maior, uma vez que, mais que o trabalho puramente acadêmico, acentua a exigência de formadores com domínio de conteúdos e técnicas laborais e de metodologias de aprendizagem que estejam sintonizados com a realidade concreta, o que reúne conhecimento, apropriação das tecnologias, desenvolvimento nacional, local e regional sustentável e incita os sujeitos da educação profissional para que se coloquem verdadeiramente como sujeitos da reflexão e da pesquisa, abertos ao trabalho coletivo e à ação crítica cooperativa, o que se traduz como um lidar reflexivo que realmente trabalhe a tecnociência. (BRASIL, 2010, p.30).

O Ensino no Instituto Federal, sobretudo nos Cursos Técnicos Integrados, requer a consciência docente da necessidade de superação de dicotomias:

Isto significa a superação de dicotomias entre ciência/tecnologia, entre teoria/prática; a superação da visão compartimentada de saberes; e a apropriação com maior profundidade do conhecimento, hoje em ritmo cada vez mais acelerado de construção e desconstrução. É esse lidar com a tecnociência, em acelerada superação, que traz para dentro do processo de construção do conhecimento a necessidade de definitivamente instalar a pesquisa como princípio educativo, além do científico. (BRASIL, 2010, p.30).

Os pilares dos Institutos Federais, o Trabalho como princípio educativo (e não como castigo e expropriação de si) e a pesquisa como pressuposto pedagógico (ensinar exige pesquisa), requerem capacidade do papel humano e social da

docência. Por trás de cada ato do ensino em EPT, está o sentido do trabalho como princípio educativo. Num modo de remontar Gramsci (2001), é a perspectiva de crítica ao modelo convencional de Ensino que tende ao hegemônico.

Entende-se que a educação precisa ser tomada numa dimensão muito maior. “Ela deve incorporar todas as dimensões educativas que ocorrem no âmbito das relações sociais que objetivam a formação humana nas dimensões social, política e produtiva” (Paraná, 2006). Isto representa tomar o trabalho como princípio educativo e como categoria orientadora das políticas da educação profissional e tecnológica. (BRASIL, 2010, p.33).

Na concepção de trabalho e democracia, o ato de educar é um gesto político, tendo em vista que o docente é um trabalhador da educação que forma o trabalhador. Assim, o docente trabalhador deve se ver como possibilidade, e, ao mesmo tempo, ver o trabalhador discente que se constitui para o mundo do trabalho como alguém capaz de não apenas compreender e explicar os processos sociais, no sentido político e econômico, mas de buscar a transformação desse cenário.

Entende-se que essa formação do trabalhador seja capaz de tornar esse cidadão um agente político, para compreender a realidade e ser capaz de ultrapassar os obstáculos que ela apresenta; de pensar e agir na perspectiva de possibilitar as transformações políticas, econômicas, culturais e sociais imprescindíveis para a construção de outro mundo possível. A referência fundamental para a educação profissional e tecnológica é o homem, daí compreender-se que a educação profissional e tecnológica dá-se no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas. (BRASIL, 2010, p.33-34).

Seguindo a leitura de Marx e Gramsci, conforme Moura (2014) educar para o trabalho deve ser uma convicção de trabalhador que forma trabalhador, não apenas para ser mão de obra barata, mas para ser agente de transformação social. Isso, porque, o trabalho precisa ser algo que agregue valor à existência e não a reduza à categoria de expropriação, vazio de sentido, etc.

A educação para o trabalho nessa perspectiva entende-se como potencializadora do ser humano, enquanto integralidade, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, na perspectiva de sua emancipação. Na extensão desse preceito, trata-se de uma educação voltada para a construção de uma sociedade mais democrática, inclusiva e equilibrada social e ambientalmente. Com essa dimensão, seria equivocado e reducionista, pois, imaginar que a necessidade da formação para ocupar os postos de trabalho seja a razão exclusiva e definidora para a educação profissional. (BRASIL, 2010, p.33-34).

### **3 | QUAL É O SENTIDO DA CONSCIÊNCIA PARA MORIN?**

A consciência em seu sentido estrito, na visão de Morin, não é algo inato. Na obra *Ciência com Consciência* (2014) o autor sugere que a consciência, primeiramente,

implica na visão de que a Ciência em si, não é neutra e nem acerta tudo o tempo todo. Na obra *Os Setes Saberes para a Educação do Futuro* (2011) ele dedica, inclusive, um espaço para discutir a importância epistemológica e pedagógica do erro. Ter consciência é reconhecer a possibilidade do erro e aprender com isso. A consciência é apresentada como um desdobramento em dois campos distintos de produção do conhecimento (MORIN, 2018 p. 16-17).

No primeiro caso, é a consciência ética de que o saber deve ser pensado pelo viés da responsabilidade, do impacto que representa nas relações do ser humano com o ambiente e com os demais humanos. Revisitando o *Novum Organum* (BACON, 1973), saber é poder. Não há saber que seja neutro em seu sentido lato e estrito. E mais, do ponto de vista epistemológico, todo saber produzido pelo ser humano está sujeito a limitações e erros.

No que tange à produção, limites e possibilidades do conhecimento, o docente não pode se furtar de que a ciência em sua gênese, pode ser elitista e passível de estar atrelada a alguma ideologia (HARARI, 2015), seja ela de que natureza for, ideologia econômica, religiosa, política, entre outras. Desse modo, crer na neutralidade e imparcialidade do fazer científico é revelar falta de consciência sobre os fundamentos teóricos e práticos do fazer científico (HARARI, 2015).

Um caminho indicativo de resposta para esses desafios da/na produção do conhecimento é aquilo que nos sugere Chevallard (1985), a necessidade de operarmos cotidianamente o que ele denomina como transposição didática. Ela, dito de forma mais simples, é a consciência da consciência de que há um distanciamento natural entre a ciência produzida em seu sentido mais estrito, na erudição da academia e o ensino de ciências na escola básica.

Não é uma simples diferença que Chevallard (1985) nos apresenta em termos de consciência. O saber sábio e o saber ensinado, ou poderíamos adaptar e dizer o saber ensinável exige um tratamento cuidadoso sobre as múltiplas facetas que estão aí implicadas. Isso porque, ensinar ciência na escola básica não é a mesma coisa que pesquisar na solidão de um laboratório. E, os discentes que a sorte e a realidade nos apresentam em sala de aula, não necessariamente, são iniciados e apaixonados pelo conteúdo ou forma de ensinar, o que ensinamos naquele momento e naquelas condições.

O pensamento de Morin (2014) sobre a necessidade de consciência pode, com certa reserva, produzir o conhecimento do conhecimento (sabedoria), algo similar ao rigor proposto por Bachelard (1996) e a transposição indicada por Chevallard (1985).

Consciência numa perspectiva da Complexidade é a consideração de que a interdisciplinaridade é um caminho inevitável. Que os saberes precisam ser analisados tanto no sentido epistêmico como no quesito ético.

## 4 | CONSCIÊNCIA ÉTICA E CONSCIÊNCIA EPISTEMOLÓGICA RELACIONADAS AO ENSINO DE CIÊNCIA DA NATUREZA: RELAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A questão ética sugerida por Morin (2014) visa reconhecer que a ciência não apenas negligencia a necessidade de uma consciência, como comumente, não reflete sobre a sua limitação epistêmica, metodológica e principalmente o seu efeito ético e político.

A mentira da neutralidade ética de ciência e tecnologia abafa consciências. Os políticos e, sobretudo, os administradores públicos, precisam entender que a tecnologia, boa ou ruim, bem ou mal-intencionada, nunca é fria. Ela é sempre o resultado de emoções. A finalidade da tecnologia é atender a vontade de alguém, mexer com o mundo, dobrar vontades alheias. Portanto, a escolha de uma técnica é sempre um ato político, por pequeno ou grande que seja. (LUTZENBERGER, 2012, p. 43).

No caso da limitação epistêmica, é preciso desenvolver a consciência sobre limites e possibilidades da produção do conhecimento em qualquer área, reconhecer o paradigma em que esse conhecimento é produzido e contrapor a ideia de que a ciência é neutra e/ou infalível. Conforme nos lembra Ribeiro (2018), para elucidar tal proposição, retornamos ao exemplo usado por Morin (2014), sobre a consciência de Einstein a respeito das bases de suas pesquisas em Física e o uso político delas na produção da bomba atômica. Nesse sentido, fica claro que não é apenas o conhecimento, mas a aplicação e a implicação do saber como produção de novas formas de ser e agir (RIBEIRO, 2019).

Atualmente o saber é poder (BACON, 1973) , por isso, é urgente estimular que a ética e o desenvolvimento dos indivíduos com habilidades para a convivência (NUSSBAUM, 2015). No ensino na Educação Profissional e Tecnológica precisamos usar a noção de consciência de Morin para refletir sobre a própria convicção dos docentes sobre as nuances e peculiaridades do Currículo Integrado (CIAVATTA, 2005; RAMOS, 2014; FRIGOTTO, 2001) como modo de superação da visão positivista (COMTE, 1988) e cartesiana (DESCARTES, 1996). Se os docentes não compreenderem criticamente todos os processos envolvidos no modo como fazem educação (SAVIANI, 2001; RIBEIRO, 2009; SANTOMÉ, 1998; 2009; SAVIANI, 2011) no contexto de nosso país, dificilmente irão produzir consciência nos discentes (MORIN, 2014).

Aplicando isso ao conhecimento da Ciência, valemo-nos dos Parâmetros Curriculares Nacionais ao indicarem que,

A apropriação de seus conceitos e procedimentos pode contribuir para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações a cerca dos fenômenos da natureza, e compreensão e valorização dos modos de intervir na natureza e de utilizar seus recursos, para a compreensão dos recursos tecnológicos que realizam essas mediações, para a reflexão sobre questões éticas implícitas

Podemos entender que o ensino e a ciência com consciência são pressupostos que conduzirão o professor às condições de formação da consciência do que está ensinando ou aprendendo ou, pelo menos, promoverão o entendimento de que o conhecimento é meio de empoderamento e condição para a emancipação dos sujeitos. Por isso mesmo que, tanto os conteúdos como os métodos, devem ser percebidos e trabalhados sempre como meios não como fim, sobretudo, diante da técnica e da tecnologia.

A sujeição significa que o sujeito sujeitado sempre julga que trabalha para seus próprios fins, desconhecendo que, na realidade, trabalha para os fins daquele que o sujeita. Assim, efetivamente, o carneiro-chefe do rebanho julga que continua a comandar seu rebanho, quando, na realidade, obedece ao pastor e, finalmente, à lógica do matadouro. Com a tecnologia, inventamos modos de manipulação novos e muito sutis, pelos quais a manipulação exercida sobre as coisas implica a subjugação dos homens pelas técnicas de manipulação. Assim, fazem-se máquinas a serviço do homem e põem-se homens a serviço das máquinas. E, finalmente, vê-se muito bem como homem é manipulado pela máquina e para ela, que manipula as coisas a fim de libertá-lo. (MORIN, 2014, p.109).

No ensino, a transposição de conhecimento sempre oferecerá muitos obstáculos (BACHELARD, 1996; CHEVALLARD, 1985) que precisam ser superados visando um novo paradigma (SANTOS, 2008). O complexo processo de ensino aprendizagem, cada vez mais exige mediadores do conhecimento capazes de ter consciência sobre a necessidade de métodos e metodologias diversificados visando a aprendizagem com sentido (GADOTTI, 2011) para que ocorra a construção efetiva do conhecimento e a superação do foco no uso da memória e do simples ato de decorar dados, fatos e informações, os ditos conteúdos de disciplinas.

Comumente, em todos os níveis de ensino temos professores transmissores de informações e saberes, que negligenciam que ler e compreender conceitos só tem sentido quando permitem o educando ler a própria vida para transformá-la (FREIRE, 2009). A mera transmissão de saberes sem diálogo e transposição, torna o processo de ensino aprendizagem dos alunos algo sem consciência, isso porque, professores conteudistas e tradicionais revelam no seu fazer, um ensino sem consciência que resulta na formação de indivíduos sem consciência.

Segundo Ribeiro (2018, p. 119 ) “o senso crítico que precisa ser constituído nos estudantes é levá-los a perceber a noção de espaço e tempo que fomos constituindo historicamente e a nossa compreensão em relação à natureza”. Ensinar é problematizar que a “nossa ideia de progresso, o que compreendemos por ciência, qual é a relação entre ciência e tecnologia, qual é a relação entre a técnica e a ciência” (*Id. Ibid*) é condição primeira para todo e qualquer ensino.



## 5 | CONSCIÊNCIA ÉTICA E POLÍTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS: OS DESAFIOS ÉTICOS E POLÍTICOS DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA TECNOLOGIA

Pensar no papel das ciências humanas, pelo viés da consciência é um processo que deveria ser praxe em todo e qualquer processo de ensino. Com o surgimento das novas ciências e novas tecnologias fica mais fácil buscar o conhecimento, pois as mesmas, podem nos auxiliar, ampliando o rol das possibilidades para a reflexão e discussão a respeito da complexidade do ato de ensinar e de aprender.

A ética do conhecer tende, no pesquisador sério, a ganhar prioridade, ao opor-se a qualquer outro valor, esse conhecimento “desinteressado” desinteressa-se de todos os interesses políticos e econômicos que utilizam, de fato, esses conhecimentos. (MORIN, 2005, p. 121).

O olhar consciente sobre os processos de ensino e aprendizagem remete-nos aos tensionamentos éticos e políticos, os quais fazem parte de todo e qualquer modalidade ou nível de ensino, tendo em vista que a aprendizagem implica responsabilidade e o ensino exige consciência ética e política do docente.

Ensinar deve questionar e problematizar as verdades e os pressupostos de cada saber e de cada componente curricular como um todo, desvelar os mecanismos de poder e de produção da autonomia, dirimindo os muitos conflitos que abrangem toda e qualquer teoria. Ensinar é estabelecer relação de poder que deve considerar a relação entre sujeitos, e não entre sujeito e ‘algo’, eu-‘isso’ como alerta Buber (1973).

A concepção de política segundo Morin (2005), significa a ilusão de que existe neutralidade e consciência política de base científica que podem guiar o pesquisador. Assim, toda teoria política que se pretende científica tende a monopolizar a qualidade de ciência revelando, assim, sua anti cientificidade.

Para Morin (2014), precisamos entender um pouco mais sobre o papel das ciências humanas, e também, imergirmos no universo das ciências naturais, sem esquecer que sem a consciência, não nos damos conta que todo e qualquer saber está sempre atrelado a alguma ideologia (HARARI, 2015). Essa consciência ética, epistemológica e política, no entendimento de Morin (2011; 1994; 2014), não é apenas dominar o entendimento de várias áreas do conhecimento, mas refletir sobre o conhecimento como modo privilegiado de produzir a autodeterminação dos sujeitos envolvidos no processo de ensino.

Com consciência, o ensino das ciências irá produzir a busca do conhecimento como estratégia para aguçar a curiosidade dos educandos, para que assim os mesmos possam ir atrás do saber, despertando aprendizagens. Descobrir quão importante é ser educado por um mestre que ao ministrar suas aulas transmite

consciência. Porém, para que isso aconteça, essa contínua busca pelo saber, deve vir em sintonia com a reforma do pensamento que precisa contrapor os paradigmas estabelecidos (MORIN, 2014; 2011) rumo a um paradigma emergente (SANTOS, 2008).

Assim, o sentido político do ensino significa que

Antes de podermos planejar um sistema educacional, precisamos entender os problemas que enfrentamos para transformar alunos em cidadãos responsáveis que possam raciocinar e fazer uma escolha adequada a respeito de um grande conjunto de temas de importância nacional e internacional. (NUSSBAUM, 2015, p. 27).

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que consciência é um pressuposto, que precisa existir para ocorrer a medição de aulas e o processo de ensino aprendizagens e despertar nos educandos o desenvolvimento de interesse e habilidades para apropriação do conhecimento, não obstante, numa outra perspectiva, a de conhecer o conhecimento (MORIN, 2014) de modo crítico e criativo, superando os discursos ideológicos e a convicções acríticas (HARARI, 2011; GADOTTI, 2011).

O educador precisa preocupar-se com seus educandos, reavaliando seus métodos, metodologias, recursos e, também, repensando todos os dias sua prática de ensino, buscando sempre o melhor para seus aprendizes que são o fim do ensino. Em função disso, quando o docente formar consciência de seu papel poderá desencadear a consciência tanto no ensino de ciências da natureza como no ensino de ciência humanas.

No paradigma da Complexidade os educandos serão instigados a produzirem os conhecimentos, colocando-os em prática, transformando a informação em conhecimento. Contudo, isso só irá acontecer se o educador, a partir da consciência, puder desenvolver consciência no ato de ensinar seus discentes.

O docente precisa ter presente os desafios e os obstáculos epistemológicos (BACHELARD, 1996) para que a transposição didática (CHEVALLARD, 1985) não seja mera simplificação ou mera complexificação do conhecimento produzido pela humanidade, mas saberes que precisam ser pensados e praticados superando ideologias, desconhecimentos e obscuridades (HARARI, 2011; MORIN, 2014; SANTOS, 2008).

Educar é revisitar o sentido ético e político de nossa relação com a ciência e com a produção de tecnologia, fomentar o desenvolvimento da consciência e, desse modo, despertar nos discentes uma educação com consciência para produzir a ciência crítica, responsável, inclusiva e promotora da vida e da dignidade humana.

## REFERÊNCIAS

- BACON, F. **Novum Organum ou Verdadeiras Indicações acerca da Interpretação da Natureza**. São Paulo: Abril Cultural, 1973.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: Concepção e diretrizes**. Brasília: MEC/ SETEC, 2010.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/CEF, 1997.**
- BUBER, M. **Eu e Tu**. São Paulo: Editora Moraes, 1974.
- BURGUETTE, M. C. **História e Filosofia das Ciências**. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.
- CHEVALLARD, Y. **La transposition didatique: du savoir savantau savoir enseigné**. Grenoble: La PenséeSauvage, 1985.
- CIAVATTA, M. A Formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; RAMOS, M.; CIAVATTA, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005, p. 83-105.
- COMTE, A. **Curso de Filosofia Positiva**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- DESCARTES, R. **Discurso do Método**. Descartes – Vida e Obra, Rio de Janeiro, Nova Cultural, 1996.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler – em três artigos que se completam**. 50. ed. São Paulo, Cortez, 2009.
- FRIGOTTO, G. A nova e a velha faces da crise do capital e o labirinto dos referenciais teóricos. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Orgs.). **Teoria e educação no labirinto do capital**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.
- GADOTTI, M. Educação de jovens e adultos: correntes e tendências. In: GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs.). **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo. 2. ed. V. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
- HARARI, Y.N. **Sapiens: uma breve história da Humanidade**. Tradução de Janaína Marcoantonio. São Paulo: L&PM, 2015.
- LUTZENBERGER, J. **A crítica ecológica do pensamento econômico**. Porto Alegre, RS: L&PM, 2012.
- MORIN, E. **Ciência Com Consciência**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2014.
- \_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: DF: UNESCO, 2011.

MORIN, E.; FREITAS, L; NICOLESCU, B.. **Carta da Transdisciplinaridade**. Comitê de Redação Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu. Convento da Arrábida, 6 de novembro de 1994.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. v. 3 Curitiba : Instituto Federal do Paraná, 2014.

NUSSBAUM, M. **Sem Fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

RAMOS, M. N. *et. al.* Produção de conhecimentos sobre Ensino Médio Integrado: dimensões epistemológicas e político-pedagógicas. Colóquio (2010: Rio de Janeiro, Brasil). **Anais / Produção de conhecimentos de ensino médio integrado**: dimensões epistemológicas e político-pedagógicas, Rio de Janeiro, 3 e 4 de setembro de 2010; Organização de GT Trabalho e Educação da Anped; Projetos Integrados (UFF, Uerj, EPSJV/Fiocruz); Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz. Rio de Janeiro: EPSJV, 2014.

RIBEIRO, L. C. **Epistemologia, Consciência e Sistemas Ecológicos**: os pressupostos para a prática docente no ensino de Biologia. 2018. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Franciscana, Santa Maria, 2018.

RIBEIRO, R. O Trabalho como Princípio Educativo: algumas reflexões. **Saúde e Sociedade**, v.18, supl.2, 2009.

RODRIGUES, R. A. **O ensino como Alfabetização ética**. 1. ed. Curitiba: Editora Brazil Publishing, 2019.

SANTOMÉ, J. **Globalização e Interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, B. S. **Um Discurso Sobre a Ciência**. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

## A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO POR MEIO DO TEATRO: APRENDIZAGEM EM MOVIMENTO

*Data de aceite: 02/01/2020*

*Data da submissão: 14/10/2019*

### **Maurício Mendes**

Colégio Militar do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro-RJ

<http://lattes.cnpq.br/6598469422285099>

### **Cláudia Ferreira Reis Concordido**

Instituto de Matemática e Estatística, Universidade  
do Estado do Rio de Janeiro

Centro Universitário IBMEC-RJ

Rio de Janeiro-RJ

<http://lattes.cnpq.br/1627234282126631>

### **Jeanne Denise Bezerra de Barros**

Instituto de Matemática e Estatística, Universidade  
do Estado do Rio de Janeiro

Projeto Fundão, Universidade Federal do Rio de  
Janeiro

Rio de Janeiro-RJ

<http://lattes.cnpq.br/0953569441621340>

**RESUMO:** O artigo versa sobre a utilização do teatro como uma forma lúdica para atrair alunos do Ensino Básico a se envolverem na Matemática. São apresentadas aqui três experiências desenvolvidas no Colégio Militar do Rio de Janeiro (CMRJ), como atividades extra, para turmas de nono ano do Ensino Fundamental, com o uso do teatro na motivação para estudar Matemática. Três temas da

História da Matemática foram escolhidos, em três anos consecutivos, para o qual o discente se vê obrigado a desenvolver pesquisas, escrever e representar peças teatrais. No final desse percurso, há um envolvimento que faz o alunado ver com outro olhar as ciências exatas, desenvolvendo a criticidade, aumentando a sensibilidade e o senso de solidariedade, passando a encarar a Matemática como uma ciência temporal, humana e sujeita a interferências políticas e sociais. Verificamos que a utilização do teatro no ensino da Matemática une alunos afeitos tanto às ciências humanas como às ciências exatas, solidificando as relações entre os membros da comunidade escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** teatro no ensino de Matemática, História da Matemática, ludicidade.

### THE CONSTRUCTION OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE THROUGH THE THEATRE: LEARNING IN MOTION

**ABSTRACT:** The article deals with the use of theater as a playful way to attract Basic education's students to get involved in Math. It presents here three experiences developed at Colégio Militar do Rio de Janeiro (CMRJ) as extra activities for Primary school's ninth grade classes, with the use of theater as a motivation to study Math. Three themes from Math History

were chosen, in three consecutive years, for which the student must develop researches, write and represent theatrical plays. At the end of this route, there's a rapport that makes the student see in a different way the exact sciences, developing criticality, increasing sensibility and a sense of solidarity, starting to face the Math as a temporal and human science, subject to political and social interferences. We found that the use of theater in Math teaching unites students who are fond of both human sciences and exact sciences, setting the relationships between the scholarship community's members.

**KEYWORDS:** theater in Math teaching, Math History, playfulness.

## 1 | INTRODUÇÃO

Muitos alunos veem a Matemática somente como uma ciência exata, dissociada do contexto histórico-social. Nesta parcela existem aqueles que têm, por afinidade, uma performance mais destacada nas disciplinas de cunhos social e humano, muitas vezes, criando uma espécie de bloqueio ao aprendizado da Matemática e de outras ciências exatas.

O uso de jogos teatrais atrai o interesse daqueles mais simpáticos às ciências sociais e humanas e, também, permite àqueles que gostam da Matemática a visão de que essa disciplina é construída no tempo e está sujeita a interferências políticas e sociais. A História da Matemática é o fio condutor-motivador para a aprendizagem da disciplina, uma vez que, ao pesquisar fatos históricos de determinado tema, os alunos podem despertar um interesse pela Matemática, tornando-a mais concreta. Além disso, há a oportunidade de se treinar a abstração (representar quem não se é, é abstrato) e de se discutir diversos temas morais, que dizem respeito à sensibilidade, abrindo uma possibilidade de desenvolver a criticidade.

Em 2014, fazendo uso do teatro, foi desenvolvida, como atividade extra curricular, a escrita-montagem-encenação de uma peça teatral com um tema de História da Matemática, no ensino básico do Colégio Militar do Rio de Janeiro (CMRJ). Essa experiência foi tema de dissertação de mestrado profissional no IME/ UERJ (Mendes, 2014), culminando na fundação do Clube de História da Matemática no CMRJ.

O Clube teve continuidade nos anos 2016 e 2017 quando passou a fazer parte de um projeto de Extensão da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em parceria com o CMRJ. Por meio desse projeto, buscou-se iniciar os licenciandos em Matemática em atividades lúdicas como metodologia para o ensino dessa disciplina na sua futura prática docente. Houve nos dois anos de projeto a participação de uma aluna bolsista do curso de Licenciatura em Matemática. Estabeleceu-se, então, uma conexão entre o ensino superior e a escola básica, promovendo com isso a aquisição de novos conhecimentos por parte do futuro professor.

Este trabalho discorre sobre a importância das atividades teatrais nas classes de nono ano do Ensino Fundamental, cujos temas desenvolvidos pelos alunos nesses três anos foram o imbróglio entre Cardano e Tartaglia (Roque, 2012), a história do número zero (Roque, 2012; Kaplan, 2001) e a história de Pitágoras e sua filosofia (Roque, 2012).

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Entender a Matemática como uma ciência exata, porém contextualizada na história, é fundamental quando existe o objetivo de desenvolver a criticidade dos alunos e efetivamente prepará-los para atuar na sociedade de forma mais ampla, ainda que sua vida profissional esteja mais voltada para ciências exatas.

É importante o aluno perceber que a Matemática aprendida tanto no passado, como no presente, não está dissociada das outras diversas manifestações culturais, científicas, políticas e sociais e, assim, contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico.

A necessidade de atrair o interesse dos alunos para o ensino da Matemática não é nova. Desde séries iniciais são desenvolvidas pesquisas envolvendo jogos, brincadeiras que estimulam ou atraem as crianças para a Matemática. No entanto, no segundo segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, a Matemática fica afastada do contexto social. Isso acaba por afastar alunos dessa ciência, que independentemente dos conteúdos nela desenvolvidos, agrega também competências e habilidades importantes para o ser social, tais como: raciocínio lógico, capacidade de concentração, poder de síntese. Isso sem considerar conteúdos comuns a todos da sociedade (porcentagem, juros, operações básicas, perímetro, área, etc).

A oportunidade de o aluno representar, assumindo personagens da História da Matemática, atrai os desafetos das ciências exatas para perto e espera-se que isso se torne uma motivação extra ao aprendizado. Além da História da Matemática, fatos do cotidiano podem ser explorados e representados pelos alunos, ou ainda histórias como as contadas por Malba Tahan (2013) podem ser utilizadas.

Assim, trabalhar com teatro para ensinar ludicamente a Matemática, além de incentivar a busca de novos conhecimentos, também tem a função de formar criticamente o discente, apoiando-se na história e nas manifestações artísticas. E, para tal, faz-se necessário superar concepções que consideram tais manifestações como simples lazer ou algo supérfluo.

Merece destaque que a busca por uma forma lúdica de ensinar deve ser um motivador ao aprendizado, e não substituir aquilo que está posto.

Zuin (1999, p. 279-280) destaca que:

Os grupos [de alunos] têm demonstrado grande interesse pelo desenvolvimento dos temas. Existe grande participação e envolvimento da turma. A criatividade é o ponto alto das apresentações: escrevendo mini-peças, apresentando teatros de fantoches, produzindo vídeos e materiais alternativos para o ensino de Matemática, os futuros professores se mostram capazes de inovar a prática pedagógica.

Se tais ações são positivas para alunos da graduação, quiçá para alunos do ensino básico. Qualquer oportunidade de se expressar além das formas tradicionais costuma ser incentivadora dentro do processo ensino-aprendizagem. A partir da possibilidade de se expressar ludicamente, o discente pesquisa, discute, busca se aprimorar em temas que tradicionalmente não teria interesse.

Fazendo isso, além de se apropriar de conhecimentos oriundos do capital cultural da humanidade, não raramente esse aluno desenvolve a criatividade e a imaginação. Goldschmidt (2004, p. 69) destaca que "nos processos de ensino aprendizagem pouca ênfase é dada à imaginação, que comumente é confundida com simples fantasia, resultando daí um certo desconhecimento para com suas virtualidades educativas através do fazer artístico".

Formas lúdicas de ensinar, além de serem incentivadoras para apropriação do conteúdo, cumprem o papel de despertar a imaginação e o interesse do educando. E é com práticas imaginativas que habilidades e competências necessárias a artistas em diversas modalidades, e até mesmo profissionais requisitados pelo mercado de trabalho se desenvolvem.

Davis (1993) proferiu palestra onde aponta a Matemática como uma ciência humana, elencando diversos aspectos humanísticos da Matemática. Traçando paralelos, principalmente, com a literatura, o autor argumenta que, assim como ela, a Matemática tem metáforas, ambiguidades, paradoxos. Faz ainda paralelos com a Filosofia, Antropologia e Teologia. E também destaca que a Matemática tem uma história e não é atemporal, da mesma forma que qualquer ramo do conhecimento.

A Matemática interfere na vida das pessoas das mais diversas formas no dia a dia, desde problemas relativos a finanças a problemas envolvendo pesos e medidas. Ainda hoje se pode dizer que influencia a Filosofia, visto que as bases que norteiam o pensamento filosófico ainda sofrem influência do tempo que Filosofia e Matemática se misturavam. E qual disciplina humana não tem a filosofia como escudeira?

Assim, segundo Davis (2013), se pode afirmar que se a Matemática apresenta características humanísticas, então esperamos que ela promova valores humanistas, que incitem a consciência da responsabilidade humana integral. Enfim, o autor defende a necessidade da Matemática, como ciência humana, despertar valores humanísticos. E a arte, em suas diversas manifestações, é uma excelente ferramenta para desempenhar esse despertar.



Conteúdos de qualquer disciplina podem ser ensinados através de encenações teatrais de uma forma mais concreta, oferecendo diversas possibilidades de discussão sobre temas que objetivam a formação moral do indivíduo, de uma forma que tende a ser mais prazerosa.

O teatro atrai público e pode ser aproveitado para apresentar conteúdos e desenvolver no indivíduo competências e habilidades ligadas a valores morais, éticos, estéticos e que despertem a sensibilidade, o afeto, a desinibição, a comunicação (nas suas diversas formas: corporal, gestual, visual, auditiva). E, claro, obriga o artista a pesquisar sobre aquilo que deseja manifestar.

Conteúdos densos e abstratos se tornam mais leves e ganham concretude quando podem ser representados. E, na própria peça teatral, todos os envolvidos, autores, figurinistas, músicos, atores precisam também abstrair, viver uma realidade que na maioria das vezes não é a sua. Poligicchio (2011, p. 23) diz que:

[...] ao estudar um fato histórico antigo, o aluno precisa abstrair, ou seja, imaginar uma realidade que não condiz com o contexto atual. Quando falamos em moléculas, átomos, reações químicas, cargas eletromagnéticas, por exemplo, há uma necessidade extrema de abstração, visualização e imaginação das teorias que, muitas vezes, não se materializam diante de nós. As ciências exatas trabalham com modelos que exigem alto grau de abstração para compreendê-los. Tais como as teorias em torno das viagens espaciais. Falar em curvatura do espaço, em buraco de minhoca, ou física quântica, exige alto grau de imaginação. No âmbito teatral, a imaginação é o elemento chave do ator. A boa representação consiste em que o ator imagine o tempo todo em que estiver em cena, que é o que não é, que está onde não está, que sente o que não sente e com bastante convicção.

Tão importante como desenvolver a criticidade e a ludicidade é desenvolver a criatividade artística. Esses elementos se retroalimentam para formar o que socialmente deve (ou deveria) ser o papel dos sistemas de ensino: a formação do cidadão pleno para atuar em diversas frentes, como trabalho, solidariedade, política, família. Um cidadão que possa contribuir para a sociedade e usufruir o que esta sociedade lhe oferece.

### 3 | METODOLOGIA

Nos três anos nos quais os trabalhos foram desenvolvidos, o estudo de caso foi utilizado metodologicamente, com acréscimo da observação participante, na medida em que um dos autores do presente artigo é professor da instituição. Portanto sua participação é considerada necessária, assim como as ações, indiretamente, acabam também sendo acompanhadas e avaliadas no processo investigativo desta pesquisa.

A pesquisa é, portanto, qualitativa e trabalha com diretrizes em substituição às hipóteses da pesquisa convencional. Porém essa não existência de hipóteses

não faz a pesquisa perder o processo hipotético: as comprovações das afirmativas acontecem, sempre que necessário, respaldadas em teoria bibliográfica.

Dessa forma, nesta pesquisa, que é de cunho social, a observação de aspectos qualitativos tem prioridade: envolvimento dos alunos na proposta, socialização do grupo, interesse nos fatos históricos discutidos, capacidade de superação aos empecilhos da prática, os valores éticos envolvidos, a crítica. Enfim, os fenômenos qualitativos vivenciados, observados e resgatados.

Foram escolhidos, em cada ano acima citado, os seguintes temas:

- 2014: o imbróglio entre Cardano e Tartaglia a respeito da publicação, pelo primeiro, em sua obra *Ars Magna*, das descobertas feitas pelo outro de uma fórmula para resolver equações polinomiais do 3º grau (livre escolha entre 3 temas);
- 2016: a história do número zero percorrendo as principais civilizações que contribuíram para o surgimento desse número (tema proposto pelo projeto de Extensão);
- 2017: a história de Pitágoras e sua filosofia, quando foi possível aos alunos ver que este matemático fez bem mais que o conhecido teorema (livre escolha entre 3 temas).

A partir de pesquisa bibliográfica a respeito dos temas elencados nas três edições, são marcados encontros, semanais de uma hora, na própria sala de aula, inicialmente, para discussão das pesquisas realizadas. Começam os ensaios do teatro. Em todas as edições o grupo se divide e alguns cuidam do figurino, outros do cenário (Figura 1(a)), outros do som. Durante os ensaios a alegria é evidente. Todos brincam, descontraem, sem perder os objetivos. Vale ressaltar que, em 2016, foram realizados exercícios sobre o tema, durante o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica.



(a)

(b)

Figura 1. (a) Preparativos de cenário; (b) Apresentação da peça de 2014.

O teatro, com todo o amadorismo como é feito na presente pesquisa, seduz

muitos indivíduos. Em todas as etapas do processo (formação do grupo, distribuição das tarefas, pesquisa bibliográfica, discussão dos fatos pesquisados, escrever a história, preparar e adequar falas e roupas e se colocar diante de um público) até a apresentação final (Figura 1(b)) e, mesmo depois disso, proporciona empreender diversos aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores.

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

No decorrer das etapas do processo de criação, ensaio e apresentação da peça, nos três anos, foi visto de forma clara que os jogos teatrais são importante estratégia pedagógica para motivar os alunos da escola básica para estudo da Matemática. Até porque os roteiros criados procuravam traçar um paralelo entre o fato histórico e alguma situação atual ou cotidiana dos alunos (por exemplo, a briga entre deputados no Congresso Nacional em contraponto ao imbróglio entre Cardano e Tartaglia, na peça de 2014).

A partir do fato histórico elencado, criou-se no aluno a expectativa do conhecimento matemático envolvido. O passo a passo da pesquisa proporciona aos envolvidos o prazer da busca do conhecimento e da criatividade. A percepção de que os personagens da história, muitas vezes citados como gênios, são pessoas comuns, sujeitos a falhas de conhecimento ou mesmo de caráter, leva os envolvidos, seja o grupo de atores, ou a plateia, a refletir a respeito e aguça a criticidade.

Por outro lado, vencer a timidez, improvisar, colaborar com o companheiro que esquece sua fala, enfim, fazer algo de forma ativa e participativa contribui na formação afetiva.

A preocupação com a apresentação em público (Figura 2 (b)) foi evidente em todas as etapas da atividade. Eles se veem envolvidos no próprio gerenciamento de tempo e recursos. E todo o processo é desenvolvido em grupo, fator apontado como primordial na formação escolar visando à preparação para a vida social e profissional. Além disso, observou-se que os alunos sempre buscavam dar certo humor à história (Figura 2 (a)) até para tornar o tema mais interessante para plateia e, também, para a encenação ser mais lúdica e próxima de suas realidades, conforme mencionado acima.



(a)



(b)

Figura 2. (a) Cartaz da peça de 2016; (b) Apresentação da peça (2016).

No terceiro ano de atividade do Clube, 2017, houve a maior quantidade de alunos no projeto (34 alunos voluntários). Foram apresentados pelos professores três possíveis temas: os números irracionais, a história do número e Pitágoras, tendo sido esse último o tema escolhido pelos alunos (Figura 3 (a)).



(a)



(b)

Figura 3. (a) Cartaz da peça (2017); (b) Página do Clube.

Foi criada ainda uma página no Facebook (Coliseu da Matemática) para que os alunos e os professores envolvidos troquem informações, compartilhem os textos que encontraram, publiquem vídeos, etc (Figura 3(b)). Lá encontram-se textos sobre a escrita de roteiros teatrais, artigos sobre os pitagóricos e sua filosofia, vídeos sobre números e notas musicais, dentre outros.

## 5 | CONCLUSÕES

As atividades teatrais são utilizadas há muito tempo como estratégia pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem e se mostram eficazes quando se inseridas

em turmas de jovens, e o presente trabalho confirma essa afirmação. De fato, a experiência de teatro associado à História da Matemática torna possível ao aluno obter sucesso cognitivamente e desenvolver-se crítica e politicamente, permitindo-lhe se manifestar artisticamente. Isso por si só estimula a participação e aguça a curiosidade.

Constatou-se que a atividade teatral faz os alunos trabalharem de forma multidisciplinar, o que atualmente tem sido explorado pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e por outros vestibulares. A partir de um tema da História da Matemática (História e Matemática), pesquisam (habilidade importante para todas as disciplinas, sem exceção) e redigem um texto (Português) no qual se obrigam a conhecer os personagens, seus costumes, sua época, sua localização (Geografia). Como os temas envolvem personagens que são matemáticos (2014 e 2017), numa época em que é comum os indivíduos se envolverem em diversas áreas do conhecimento, os alunos têm, também, contato com a história das ciências em geral. Aspectos filosóficos e sociológicos aparecem naturalmente na história real e são discutidas durante as encenações, com a preocupação dos discentes.

Esse tipo de trabalho aproveita o envolvimento dos alunos no que concerne a apresentações teatrais para atrair o interesse tanto daqueles mais simpáticos às ciências sociais e humanas como também daqueles mais ligados às ciências exatas, formando um só grupo. A partir dos fatos vivenciados, ambos potencializam seu interesse pela Matemática, tornando-a mais concreta, ainda que os fatos tratem de assuntos abstratos.

O ator (no caso o aluno) vivencia uma realidade que não é a sua, o que o obriga a abstrair, habilidade importante, também, para todas as disciplinas. De acordo com Reverbel (1997, p. 25): O ensino do teatro é fundamental, pois através dos jogos de imitação e criação, a criança é estimulada a descobrir gradualmente a si próprio ao outro e ao mundo que lhe rodeia.

Durante a nossa experiência foi defendido muito fortemente o argumento da importância da escola no desenvolvimento da criticidade dos discentes. E a criticidade é proeminente em todas as etapas da atividade aqui estudada: para escolher o tema, pois o assunto deve ser relevante e atrativo; na busca por informações a respeito do tema, já que as fontes devem ser confiáveis; na escritura do texto, havendo preocupação com o vocabulário e com a história em si; nos ensaios quando cobram uns dos outros seriedade e se comprometem a ajudar os companheiros nas disciplinas que têm pendências; no dia da apresentação, com o comprometimento para tudo dar certo.

A escola é a instituição em que a sociedade deposita as expectativas de formação educacional do indivíduo e onde, espera-se, este vai formar grande parte do seu caráter, além de evoluir cognitivamente e ter plenitude no exercício de

cidadania.

Há diversos temas interessantes que poderiam ser escolhidos pelos alunos e que podem ser explorados na mesma linha, como, por exemplo, “mulheres na Matemática”, “o número  $\pi$ ”, “a história de George Pólya” ou de “Johannes Kepler”. O leque de opções é grande e depende das motivações da instituição, do docente ou dos próprios alunos.

## REFERÊNCIAS

Davis, P. J. (1990). The Humanistic Aspects of Mathematics and Their Importance. *Humanistic Mathematical Network Journal*, 5, 1-2 . Recuperado em 20 de outubro, 2018, de

<https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1062&context=hmnj>

Goldshmidt, L. (2004). *Sonhar, pensar e criar: a educação como experiência estética*. Rio de Janeiro: Wak.

Kaplan, R. (2001). *O nada que existe – uma história natural do zero*. Rio de Janeiro: Rocco.

Mendes, M. (2014). *Desenvolvimento do Clube de História da Matemática: um diálogo das Ciências Humanas com a Matemática*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Poligicchio, A. G. (2011). *Teatro: materialização da narrativa matemática*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Reverbel, O. (1997). *Um caminho do teatro na escola*. (2a ed.) São Paulo: Scipione.

Roque, T. (2012). *História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas*. Rio de Janeiro: Zahar.

Tahan, M. (2013). *O homem que calculava*. (83a ed.) Rio de Janeiro: Record.

Zuin, E. S. L. (1999, novembro). Aprendendo Matemática Através da História. *Anais do Seminário Nacional de História da Matemática*, Vitória, ES, Brasil, 3.

## A CONTRIBUIÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE MODELOS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM – UM CASO PRÁTICO

Data de aceite: 02/01/2020

**Gustavo Dinis Viana**

IFSP-CBT – *campus* Cubatão  
gustavo.dinis@aluno.ifsp.edu.br

**Ana Paula Fonseca dos Santos Nedochetko**

IFSP-CBT – *campus* Cubatão  
anapsn@ifsp.edu.br

**Paulo Eduardo Santos Nedochetko**

UFABC  
paulo.nedochetko@aluno.ufabc.edu.br

**RESUMO:** Nas disciplinas Ciências dos Materiais e Tecnologia de Materiais estuda-se as características e propriedades das diversas classes de materiais. O entendimento desses tópicos está diretamente ligado à maneira como os átomos estão ligados, bem como sua disposição para formar estrutura cristalina ou molecular. No ensino das Estruturas Cristalinas e dos Planos e Direções Cristalográficos (CALLISTER, 2012), deparamos com a dificuldade dos alunos em visualizar, tridimensionalmente, a disposição dos átomos que formam as referidas estruturas, uma vez que isso demanda um conhecimento prévio de geometria. Constatou-se, também, a grande dificuldade em entender o que são e qual a interferência das direções e planos cristalográficos em relação às propriedades dos materiais. Então, com o intuito de obter

resultados mais expressivos e proporcionar um maior entendimento do tema, foi solicitado aos alunos da disciplina Ciências dos Materiais do 2º semestre do curso de Engenharia de Controle e Automação do IFSP campus Cubatão, a construção das estruturas cristalinas em modelo tridimensional. Para não ficar apenas na construção dos sólidos geométricos, as estruturas deveriam apresentar determinados planos cristalinos. Este artigo discute, assim, os resultados do aproveitamento apresentado pelos alunos. Com vistas a melhorar o processo pedagógico de ensino de Ciências dos Materiais com a interação teoria/prática, foi realizada uma pesquisa com os alunos envolvidos no experimento, onde sugestões serão levadas em consideração para que tenhamos sempre resultados satisfatórios, como o obtido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem. Estrutura Cristalina. Materiais. Modelo.

### INTRODUÇÃO

Durante os últimos 3 anos o ensino das disciplinas Tecnologia de Materiais e Ciências dos Materiais para os cursos de Tecnologia em Automação Industrial e Engenharia de Controle e Automação foi acompanhado na tentativa de desenvolver estratégias para diminuir as taxas de retenção. Tomando por

base os capítulos onde se estudam as Estruturas Cristalinas e os Planos e Direções Cristalográficas, verificou-se que as principais dificuldades apresentadas para o entendimento dos assuntos estão baseadas na dificuldade de visualização espacial, além de deficiências de conceitos básicos da matemática. Na tentativa de sanar os problemas de visualização espacial, fotos e vídeos passaram a ser exibidos durante as explicações, além do estabelecimento de uma monitoria da disciplina, para que o monitor pudesse elucidar as dúvidas que fossem surgindo à medida que os alunos tentassem resolver os exercícios propostos. A utilização da monitoria trouxe algum resultado, mas, ainda assim, não o suficiente para que uma melhora no aproveitamento global fosse sentida. Assim, na tentativa de obter resultados mais expressivos quanto ao aproveitamento da disciplina, foi proposto aos alunos a construção das estruturas cristalinas, em modelo tridimensional, como parte de um exercício prático avaliativo e com contribuição de notas. Além da construção dos sólidos geométricos, as estruturas deveriam apresentar alguns planos cristalinos. Os protótipos construídos foram explicados em aula sendo parte da avaliação formativa da disciplina. Destaca-se que o uso da prática pedagógica em questão auxiliou o desenvolvimento das habilidades e competências do aluno.

## **PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL**

### **1 | MATERIAIS**

Foram utilizados materiais simples, como bolas de isopor, varetas de madeira, cola, pincel, papel celofane, entre outros, para a construção de estruturas cúbicas e hexagonais. Cada estrutura deveria conter um determinado plano cristalino.

### **2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Os alunos foram separados em 5 grupos, para a construção de dois modelos de sólidos cristalinos: um deveria ser uma das estruturas cúbicas e o outro seria, obrigatoriamente, o modelo hexagonal compacto.

Além de construir as estruturas cristalinas, em cada uma delas havia a necessidade de representar um plano cristalográfico, explicando como a densidade planar afeta as propriedades dos materiais.

Uma vez construídas as estruturas, cada grupo apresentou seus modelos aos demais alunos, abrindo espaço ao debate. Além da discussão sobre o tema, os alunos, desenvolveram uma lista de exercícios para fixação do conteúdo.

Com esse procedimento, gerou-se a expectativa quanto a melhora dos resultados das avaliações somativas dos alunos que participaram do experimento.



### 3 | RESULTADOS

Após a realização do trabalho prático, verificou-se, por meio de listas de exercícios e provas aplicadas, que os alunos apresentaram maior compreensão sobre o assunto. Desta forma, concluímos que a visualização do modelo tridimensional é uma das ferramentas fundamentais para o entendimento das propriedades dos materiais.

Durante a apresentação foram justificadas as necessidades dos planos escolhidos, promovendo discussão entre os alunos e facilitando o entendimento entre suas estruturas com as propriedades dos materiais.

Conforme esperado, após as apresentações e discussões em aula e a resolução de exercícios, o aproveitamento apresentado pelos alunos que realizaram o experimento foi superior aos obtidos anteriormente por estudantes que não tiveram a oportunidade desta experiência.

Após a instituição do projeto de monitoria da disciplina de Ciências dos Materiais, as turmas passaram a apresentar maiores coeficientes de aprovação, entre 63 e 76%, conforme mostrado na tabela 1. Entretanto, a turma que além da monitoria participou deste experimento obteve índice de aprovação de 94%.

Ano/semestre	Total de alunos	Alunos reprovados	% de aprovação
2015/1	58	14	76
2015/2	42	15	64
2016/1	58	21	64
2016/2	38	14	63
2017/1	37	11	70
2017/2	32	2	94

Tabela 1 – Aproveitamento na disciplina.

### 4 | CONCLUSÕES

Após os resultados obtidos, solicitamos que os alunos que participaram do projeto deixassem suas impressões e sugestões para que essa prática se torne uma ferramenta pedagógica útil no entendimento das Ciências dos Materiais.

Das sugestões encaminhadas, as principais estão listadas na figura 1, e serão analisadas para aprimorar a experiência realizada.

## Sugestões a respeito da atividade de construção das Estruturas Cristalinas



- Observações em transformações químicas
- Representação em forma de rede cristalina
- Cores diferentes em células externas e internas
- Utilização de softwares para facilitar a construção

Figura 1 – Sugestões dos alunos envolvidos no projeto.

Após os resultados obtidos, pode-se concluir que a utilização de experimentos práticos associados aos conteúdos teóricos ministrados em aula, auxiliam no processo ensino-aprendizagem, além de permitir uma maior interação com o monitor e o professor orientador, conduzindo os graduandos a um melhor aproveitamento da disciplina.

A partir da experiência realizada e dos resultados atingidos, a utilização da prática experimental demonstrou ser uma ferramenta pedagógica no ensino de Ciências dos Materiais.

### REFERÊNCIAS

CALLISTER Jr, W. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2012.

VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. 5ª ed. Editora Campos Ltda, 1994.

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KOTZ, J.C.; TREICHEL, P, Química Geral e Reações Químicas. 5ª ed., vol. I e II, São Paulo: Thomson, 2005.

## A CONTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO PARA O CURRÍCULO INTEGRADO

Data de aceite: 02/01/2020

### Jéssica dos Reis Lohmann Monteiro

Programa de Pós-Graduação em Educação  
Profissional e Tecnológica- ProfEPT/IFFar  
Santo Ângelo- RS

### Marcele Teixeira Homrich Ravasio

Programa de Pós-Graduação em Educação  
Profissional e Tecnológica- ProfEPT/IFFar  
Santo Ângelo- RS

**RESUMO:** A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na formação dos discentes carrega a visão da omnilateralidade, ou seja, visa a constituição de cidadãos críticos, conscientes, autônomos e profissionais habilitados a desempenharem suas funções com zelo e ética. A extensão visa articular a instituição de ensino e a comunidade externa, onde os estudantes no mesmo momento que dispõem seu tempo e conhecimento à comunidade, coletam na mesma, informações fundamentais para suas formações, as quais também podem instigar novas pesquisas e descobertas. Nas atividades de extensão, os alunos têm a oportunidade de exercerem suas práticas profissionais através do trabalho interdisciplinar e coletivo, aproximando-se de seus atuais/futuros trabalhos e revelando saberes únicos, com a articulação da teoria e da prática na tomada de decisões e

resoluções problemas. A extensão é educativa, científica e cultural e este conhecimento da sociedade deve ser vivido diretamente na sua fonte, ou seja, na comunidade, para que os estudantes em formação possam desenvolver diferentes maneiras de percepção do mundo e ainda, sejam capazes de adaptar suas ações, favorecendo a integração social e a ação com base nas demandas de relevância da população, possibilitando caminhos para a transformação da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Currículo Integrado. Ensino. Extensão.

### CONTRIBUTION OF EXTENSION ACTIONS TO INTEGRATED CURRICULUM

**ABSTRACT:** The inseparability between teaching, research and extension in the formation of students carries the vision of omnilaterality, that is, it aims at the Constitution of citizens critics, conscious, autonomous and professionals qualified to perform their functions with zeal and ethics. The extension aims to articulate the educational institution and the external community, where students at the same time that they have their time and knowledge available to the community, collect in it, fundamental information for their training, which can also instigate new research and discoveries. In extension activities, students

have the opportunity to exercise their professional practices through interdisciplinary and collective work, approaching their current/future work and revealing unique knowledge, with the articulation of theory and practice in decision making and resolution problems. The extension is educational, scientific and cultural and this knowledge of society must be lived directly at its source, that is, in the community, so that the students in formation can develop different ways of perception of the world and be able to adapt their actions, favoring social integration and action based on the relevant demands of the population, enabling ways for the transformation of society.

**KEYWORDS:** Integrated Curriculum. Teaching. Extension.

## 1 | INTRODUÇÃO

A educação brasileira nasceu dentro de uma cultura centralizadora de poder, mas com o passar dos anos e com os avanços tecnológicos ganhou espaço na sociedade, demonstrando seu papel fundamental na formação de cidadãos conscientes, críticos e autônomos e, apesar de ainda necessitar avanços e maior valorização, já abandonou certos preconceitos que a circundavam, ofertando ensino gratuito a todos, independentemente de classe social, etnia ou opção sexual.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados com a função social de levar ensino gratuito e de qualidade às pessoas, que por diversos motivos, não conseguiram dar seguimento aos seus estudos na idade “adequada”, ou então, não teriam condições de iniciá-los/continuá-los de outras formas. Buscando, portanto, a conexão da ciência, cultura e trabalho na perspectiva da emancipação humana.

Neles, oportuniza-se a verticalização da educação básica à pós-graduação, com suporte na educação profissional e tecnológica e na articulação do ensino, da pesquisa e da extensão. Partindo-se da realidade local, para a escolha e oferta de cursos, tendo em vista a formação de sujeitos capazes de atuarem na transformação de suas próprias realidades e por consequência, no desenvolvimento local e regional e na construção de uma sociedade mais justa para se viver.

Durante muitos anos as ações de extensão foram negligenciadas e apenas dava-se valor ao ensino e a pesquisa pura, contudo, precisamos reconhecer que a tríplice formada entre o ensino, a pesquisa e a extensão são fundamentais para a formação contextualizada, interdisciplinar, social, profissional e consciente dos nossos estudantes.

O presente texto tem como objetivo refletir acerca da articulação do ensino e da extensão como eixo fundamental na formação dos estudantes do Curso Técnico em Estética Integrado do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA),

possibilitando a inserção destes futuros profissionais na comunidade como processo fundamental na formação integral.

## **2 | PROGRAMA NACIONAL DE INTEGRAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COM A EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (PROEJA)**

A história da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil é marcada por programas e ações destinados à Educação Básica, principalmente visando o combate ao analfabetismo e em alguns casos, também com o incentivo a profissionalização (ALMEIDA; CORSO, 2015). Algumas políticas educacionais voltadas a EJA começaram a surgir em meados de 1920, através de movimentos em prol da melhoria na oferta e qualidade da educação destinada a este público, visando aumentar, os até então, precários índices de alfabetização (CAMBOIM; MARCHAND, 2010).

Com a constituição de 1934, as políticas educacionais deram um enorme passo através criação do Plano Nacional de Educação (PNE), desenvolvido, fiscalizado e coordenado pelo governo federal, o qual designou o papel da União, dos estados e dos municípios nesta área tão importante para todo o país (CAMBOIM; MARCHAND, 2010). Contudo, pouco mais da metade da população maior de 18 anos no Brasil era considerada analfabeta no início da década de 1950. E este número alarmante chamou a atenção da UNESCO que instigou a criação de programas nacionais de educação aos adultos brasileiros iletrados, para suprir as necessidades das regiões menos desenvolvidas do país (ALMEIDA; CORSO, 2015).

No ano de 1952 ocorreu o Primeiro Congresso de Educação de Adultos e criou-se a Campanha Nacional de Educação Rural (CNER). Neste encontro ficou clara importância da alfabetização deste público para o crescimento da cidadania e democracia do país. E após dezesseis anos da Campanha, o MEC encerrou seu funcionamento e encarregou Paulo Freire de elaborar um Programa Nacional de Alfabetização, o que não se concretizou devido a Ditadura Militar que interrompeu essa e outras ações (ALMEIDA; CORSO, 2015).

O sistema supletivo, por não exigir frequência mínima, elevou os índices de evasão escolar e a procura por uma formação mais rápida, visando o ingresso no mercado de trabalho, bem como relata Camboim e Marchand (2010, p. 23), ele “restringiu o aluno à busca apenas do diploma sem conscientização da necessidade do aprendizado”. E ainda, não obteve apoio político nem recursos suficientes para consolidarem seu êxito (CAMBOIM; MARCHAND, 2010).

Com o fim do período ditatorial no Brasil e com a retomada do processo de democratização da sociedade, surge a Fundação EDUCAR, subordinada ao Ministério da Educação que tinha o objetivo de supervisionar e acompanhar junto às

secretarias os investimentos de recursos destinado a realização de seus programas, incluindo os ligados a EJA (ALMEIDA; CORSO, 2015).

A EJA possui um papel social importante na educação brasileira, garantindo aos jovens e adultos a oportunidade de elevação da escolaridade aliada à profissionalização. E a partir da Constituição Federal (CF) de 1988 a educação passa a ser um direito de todos e dever do Estado e da família, visando o desenvolvimento integral dos sujeitos e seu preparo para a cidadania e trabalho (BRASIL, 1988).

De acordo com Camboim e Marchand (2010), a EJA perdeu espaço nas ações do governo em meados dos anos 90, pois, embora a CF garantisse o direito a educação para todos, as políticas públicas desenvolvidas até então, não eram eficazes e não conseguiam suprir as demandas da sociedade. No mesmo período, a Fundação EDUCAR foi abolida e as responsabilidades sobre a EJA foram aos poucos transferidas da União para os Estados e Municípios.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, Lei nº 9.394, substituiu a nomenclatura trazida anteriormente de Ensino Supletivo, para Educação de Jovens e Adultos e em seu Título III, Artigo 4º, inciso VII, trouxe que o dever do Estado com a educação será garantido, entre outros, com a “oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades” (BRASIL, 1996).

A mesma Lei, define em sua Seção V, no seu Artigo 37 que: “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos [...] na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida”, garantindo ainda, em seus artigos seguintes, a oferta de ensino gratuito para suprir esta necessidade e a preferencial articulação com a educação profissional (BRASIL, 1996).

Para maiores esclarecimentos a respeito da EJA, a Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou em 2000 o Parecer nº 11 que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Este parecer ressalta que o público da EJA possui um perfil diferenciado do dos que frequentam os cursos regulares, sendo, portanto, necessário a adequação dos projetos pedagógicos e as metodologias de ensino, através da formação qualificada e contínua docente, considerando as situações de vida dos alunos, bem como seus saberes e experiências (BRASIL, 2000).

Ele apresenta ainda, três funções da EJA, que são: a função reparadora, que visa restaurar o direito a educação de qualidade, anteriormente negado, e a inserção de jovens e adultos no âmbito dos direitos civis; a função equalizadora, a qual possibilita que todos aqueles que por diversos motivos precisaram abandonar os estudos, retornem ao sistema educacional, para que possam qualificar-se e adquirir ou aperfeiçoar suas habilidades; e a função qualificadora, que busca o

desenvolvimento permanente para a construção de uma sociedade mais gentil e solidária (BRASIL, 2000).

Pode-se dizer que as bases do PROEJA provêm do Decreto nº 5.154 de 2004 que revogou o Decreto nº 2.208 de 1997, o qual definia a fragmentação do ensino profissional técnico de nível médio da formação básica geral (BRASIL, 1997, 2004). O PROEJA inicialmente instituiu-se pelo Decreto Lei nº 5.478 de 2005, sendo denominado na época, de Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, esse, revogado pelo Decreto Lei nº 5.840 de 2006, que estabeleceu no âmbito federal, o Programa no arranjo conhecido atualmente (BRASIL, 2005, 2006).

Conforme as diretrizes do Decreto Lei nº 5.840/2006, o PROEJA deve abranger a formação inicial e continuada dos trabalhadores e a educação profissional de nível médio de jovens e adultos, levando em consideração suas particularidades e o meio onde os mesmos estão inseridos (BRASIL, 2006). Essas práticas pedagógicas que articulam o ensino médio ao ensino profissional, visam aproximar o ensino ao atual ou posterior trabalho dos discentes, tendo como finalidade a formação completa dos estudantes, nas esferas física, intelectual, política e criativa, ampliando os horizontes de discentes e docentes para a melhor compreensão de suas realidades e a ligação dessa com a sociedade (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015).

Através do estudo realizado para a construção do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Estética Integrado PROEJA, constatou-se que a área da beleza e saúde tende a crescer cada vez mais, pois a expectativa de vida está aumentando e os homens e mulheres passaram a cuidar mais da beleza, procurando momentos de relaxamento e bem-estar, o que eleva a qualidade de vida e a autoestima. Tendo isso em vista e atendendo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o Instituto Federal Farroupilha (IFFar) iniciou a oferta do referido curso no primeiro semestre de 2015, no campus Santo Ângelo, buscando qualificar profissionais para atuarem neste seguimento (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014).

Esse curso objetiva a formação de profissionais inovadores e dinâmicos, aptos a atuarem nas áreas de estética corporal, facial, capilar, visagismo e maquiagem e manicure, para aumentar a qualidade de vida da população através da adequada escolha de técnicas e correta aplicação de protocolos, respeitando a ética e legislações vigentes, focados no compromisso com o trabalho, na qualidade dos serviços prestados, na ciência, tecnologia e nas práticas de cidadania responsável (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014).

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFFar, o curso busca a formação completa dos sujeitos, a partir dos conhecimentos de suas práticas sociais, para que retornem às mesmas, transformando suas realidades (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014). O que vai ao encontro de Saviani

(2003) que defende o trabalho como princípio educativo, ou seja, acredita que o mesmo representa uma atividade inerente aos seres humanos, os quais, a partir de suas realidades específicas, agem sobre a natureza transformando-a e produzindo seus meios de vida. Para o autor, o trabalho humaniza e expande os conhecimentos, portanto, a visão de que o ensino profissional deve ser ofertado aos que precisarão executar o trabalho e o intelectual aos que controlarão o processo, deve ser refutada.

Nessa direção, Barato (2008, p. 5) ainda traz que “Trabalho não é só ganhar pão, mas também realização que dá sentido à vida”. Sendo assim, o ensino integrado que visa articular o trabalho ao ensino, não deve ser encarado como uma maneira de organizar conteúdos, mas sim, como um projeto político-pedagógico engajado na transformação de sujeitos e suas realidades, distanciando-se das pedagogias de competências e filosofias pragmáticas que visavam formação para imediata necessidade do mercado de trabalho (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015).

Para tanto, é preciso atrelar o saber e o fazer, o fazer e o pensar e compreender a união indissociável entre teoria e prática, sem subordinações, pois explicações bem estruturadas não garantem execuções bem-feitas. Devemos levar em consideração o saber coletivo e cooperativo, aproximando os estudantes de suas experiências, consequentemente facilitando suas aprendizagens, pois a sociedade produz o sujeito, mas o sujeito também produz a sociedade (BARATO, 2008).

No caso das pessoas jovens e adultas que abandonaram os estudos e passaram muitos anos longe de uma sala de aula, devido a extrema desigualdade econômica que os obrigou a inserirem-se precocemente no mercado de trabalho (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015), o sentido entre educação e trabalho não se dá pela apreensão geral da vida social para futura colocação profissional, mas sim, motiva-se pela necessidade de aprendizagem contínua durante a vida e pelas dificuldades enfrentadas na colocação ou recolocação profissional (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015).

Sendo assim, o Curso Técnico em Estética Integrado PROEJA do IFFar está organizado em três núcleos de formação, o Básico, composto de disciplinas que abordam conhecimentos e habilidades da educação básica; o Tecnológico, composto por disciplinas que perpassam as habilidades técnicas e o Politécnico, que contempla as disciplinas responsáveis por conhecimentos e habilidades das duas esferas, garantindo a formação omnilateral e a interdisciplinaridade, com constante articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho (INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, 2014).

Neste sentido, o PROEJA possui papel fundamental na construção da democracia, estimulando a aprendizagem dos jovens e adultos de maneira reflexiva e crítica, visando a transformação de suas realidades e consequentemente, da nossa sociedade (CAMBOIM; MARCHAND, 2010).



### 3 | ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A educação, para Cunha (2012), inicialmente foi marcada pela escolarização da elite, onde a escola era a detentora da “verdade” e essa deveria estar sempre confirmada pela ciência e reproduzida sem qualquer alteração ou influência da economia, cultura e sociedade. O professor era quem tinha o papel de transmitir os conhecimentos testados pelos pesquisadores e cientistas através de sua autoridade e os bons alunos eram aqueles que obedientemente memorizavam os conteúdos e os reproduziam sem interpretações.

Segundo a mesma autora, o surgimento da tríplice ensino, pesquisa e extensão pode ser uma forma de repúdio ao que era vivenciado até então, onde o ensino era marcado por autoritarismo, inflexibilidade e afastamento de qualquer tipo de relação com o mundo e seus acontecimentos (CUNHA, 2012).

Extensão, do latim, *extensionem*, significa estender, difundir, e na educação, corresponde aos processos formativos que vão ao encontro da comunidade, buscando expandir os produtos gerados no ensino ou na pesquisa (RAYS, 2003). Também pode ser compreendida como metodologias educativas, científicas e culturais que articulam a pesquisa o ensino, proporcionando ação transformadora na sociedade (GAMBOA; CHAVES, 2008).

Segundo Dagnino (2010), a pesquisa e a docência devem passar primeiro pela extensão, para que os estabelecimentos de ensino dialoguem com a comunidade e seus atores sociais, e assim, façam o levantamento do que realmente lhes é primordial, com o propósito de redirecionar as pesquisa coletivamente, possibilitando atender a estas demandas coletadas na sociedade. O referido autor, exemplifica isso, substituindo a palavra “extensão” por “intenção”, demonstrando que é preciso o desejo de identificar os problemas e assim, trabalhar para resolvê-los (DAGNINO, 2010).

A indissociabilidade com relação aos termos ensino, pesquisa e extensão carrega a visão da omnilateralidade, com ação interativa e articuladora entre as partes (RAYS, 2003), porém, a efetiva associação das mesmas na prática educacional tem se mostrado difícil, com frequentes fragmentações, a qual evidencia que as funções de extensão, pesquisa e ensino constituem uma demanda institucional (MAZZILLI, 2011).

Dentre as três dimensões, a extensão foi a última a aparecer e se estabeleceu aos poucos, marcada por dificuldades de compreensão e prática. Ela carrega questões complexas, como as implicações intelectuais, sociais e políticas (PAULA, 2013) e desmantela a tese da neutralidade da ciência, admitindo a relação entre os saberes e suas origens diversas como verdadeiros e indispensáveis (CUNHA, 2012).

Por muitos anos as atividades de extensão foram deixadas como segundo

plano, e as atenções especiais eram dadas somente ao ensino e a pesquisa. Na maioria das vezes, ela se limitava a divulgar os frutos descobertos nas pesquisas ou então servia para reforçar o ensino, inserindo-se na população que já possuía o acesso aos cursos superiores (NOGUEIRA, 2013).

Inicialmente ela surgiu como um movimento unilateral, sugerindo que os que “sabem” levam para os que “não sabem”; os que “têm conhecimento” estendem aos que “não o têm”, caracterizando-se apenas como uma prestação de serviços e não como um diálogo em vistas a transformação social (CUNHA, 2012). E para Freire (2010), esta imposição de importâncias gera a extensão que não pensa em conjunto com a comunidade e simplesmente sobre ela, em um movimento vertical, sem levar em conta todos os seres envolvidos no processo.

O autor Paulo Freire publicou em 1969 a obra intitulada “Extención o Comunicación?” e marcou a história da extensão ao realizar uma crítica reflexiva sobre o termo “extensão” e o seu “campo associativo”, ou seja, sua relação com as palavras “transmissão”, “entrega”, “invasão cultural”, “mecanicismo”, etc. que não são capazes de revelar o conceito mais adequado a este tipo de ação, que é o de um fazer educativo, libertador, dialogal e emancipatório (FREIRE, 2010).

A partir da denúncia de Paulo Freire sobre o conceito de “extensão”, constituíram-se práticas de referência, pois, segundo o autor, conhecer em qualquer nível, na grandeza humana, não é um ato de imposição de um ser sobre outro, que acaba sendo transformado em objeto passivo, pelo contrário, o conhecimento é uma procura constante e requer a curiosidade do sujeito sobre o mundo, além de sua ação transformadora de invento e reinvento. Portanto, o conhecimento da sociedade e do mundo deve servir como uma ferramenta para a própria adaptação do homem, deixando de ser inerte e declarado para ser vivido e experienciado diretamente em sua fonte (FREIRE, 2010).

A extensão ainda foi definida pelo Fórum de Pró-Reitores da Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) como “uma via de mão-dupla” que trabalha articulando saberes acadêmicos e sociais (NOGUEIRA, 2000, p.11). Este fórum foi essencial para o desenvolvimento de políticas extensionistas, tanto as ligadas a conceituação da extensão, quanto as que auxiliaram na elaboração de ferramentas de acompanhamento e avaliação da mesma. Também, contribuiu estimulando sua real institucionalização e para as políticas públicas ligadas a fomentos, auxílios e incentivos (PAULA, 2013).

As ações de extensão são científicas, culturais e educativas, essenciais na formação de sujeitos conscientes e autônomos. Elas se aliam ao ensino e a pesquisa para gerar uma comunicação transformadora entre a sociedade e a instituição de ensino (NOGUEIRA, 2000). Portanto, é necessário deixar de lado o preconceito existente sobre a extensão e descartar a ideia de que ela serve como “auxílio aos

pobres” para compreendê-la como uma ação essencial na formação dos sujeitos que instrumentaliza a teoria e a prática de maneira interdisciplinar e conjunta, favorecendo a integração social (NOGUEIRA, 2013).

Em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional veio reforçar o papel da extensão articulada ao ensino e a pesquisa (BRASIL, 1996). E dois anos após, o FORPROEX criou e aprovou o Plano Nacional da Extensão em apoio a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Este Plano estabeleceu objetivos e metas e previu que a extensão ocupa a mesma condição acadêmica do ensino e da pesquisa, sendo fundamental para a formação cidadã dos estudantes e qualificação dos professores (NOGUEIRA, 2013).

O PNE 2001-2010 instituído pela Lei nº 10.172 de 2001, também abordou a temática extensão, nos seus itens, 7, onde estimula a criação de programas de fomento para elevar a qualidade do ensino e extensão; 18 e 21, que visam incentivar os estabelecimentos de ensino superior promoverem cursos de extensão para atenderem a formação do público adulto e o 23, que visou implantar o Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de ensino superior e exigir o destino mínimo de 10% das horas das graduações às atividades de extensão (BRASIL, 2001).

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia também demonstram preocupação com a formação omnilateral dos estudantes, estimulando a prática extensionista nos seus objetivos e missão (BRASIL, 2008). Pois, as ações de extensão respondem as aspirações de uma sociedade dividida em estratos sociais fortemente desiguais, através da interdisciplinaridade e das ações com a comunidade, reforçando um dos principais papéis das instituições de ensino que deve ser a transformação da sociedade, articulando a produção e a transparência dos conhecimentos com a sua comunicação para um desenvolvimento social equilibrado (PAULA, 2013).

A Política Nacional de Extensão Universitária, publicada em 2012, reafirmou as ações de extensão e materializou o compromisso das Universidades com a transformação social, a justiça e a solidariedade, buscando uma sociedade melhor para se viver, através dos instrumentos científicos, mas também da ética e do comprometimento (NOGUEIRA, 2013).

E o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Estética Integrado PROEJA do IFFar (2014, p. 16) menciona que “as ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável”, portanto, inclusão dos estudantes em atividades de extensão e pesquisa é positiva em todos os sentidos, visto que ambas propiciam o desenvolvimento de competências e habilidades somente experimentadas ao aliar estas esferas à sala de aula, e possibilitam também, o desenvolvimento de diferentes inteligências e maneiras de percepção do mundo (MAGALHÃES, 2007).

Ensinar vai muito além de transferir conhecimentos, busca proporcionar momentos de reflexão e ações que assegurem aos educandos, saberes científicos, políticos e culturais, desenvolvendo ou aperfeiçoando habilidades e valores (RAYS, 2003). O ensino, por si só, é capaz de formar profissionais, porém, sem a articulação com a pesquisa e a extensão, ele tende a limitar-se, deixando de proporcionar a visão, para os estudantes e para comunidade, da importância social da profissão e também dos profissionais que a executarão (MAZZILLI, 2011).

Para Freire (2017), ensinar não é simplesmente transmitir conteúdos, mas sim, criar caminhos para a construção ou refinamento de conhecimentos, porque, não há aluno sem professor nem professor sem aluno e um não representa o objeto do outro, ambos são modificados no decorrer do processo e precisam ter suas experiências respeitadas. Ensinar exige ética, exemplo, pesquisa, reflexão, respeito, bom senso, humildade, tolerância, alegria e curiosidade.

Afinal, o ato de conhecer não se resume a captação de pensamentos advindos de outras pessoas, mas ganha significado quando se participa do processo de produção do mesmo, experimentando as ações na prática, onde os conhecimentos e habilidades já desenvolvidos são experienciados, podendo gerar indagações e futuros problemas de pesquisas, que por sua vez, retornam a esfera do ensino, como novos conhecimentos (MAZZILLI, 2011).

Da mesma forma, que a formação da cidadania também não se aprende na teoria, mas sim, na sua articulação com a prática do dia a dia, através do desenvolvimento de aptidões específicas, como a de dialogar, criticar, planejar, propor parcerias, grupos e ações em conjunto, ações essas, fortalecidas pela extensão (MAGALHÃES, 2007).

Assim, a extensão possui grande alcance pedagógico, oportunizando aos aprendizes a experiência da inserção na realidade social, construindo não somente os conhecimentos técnico-científicos, mas também, formando uma nova consciência social nos futuros profissionais e criando caminhos para a transformação da sociedade (PAULA, 2013).

Segundo o autor Souza Santos (2010), a extensão em um futuro próximo ganhará um significado muito especial, atuando de modo alternativo ao capitalismo e recebendo maior destaque nas carreiras e currículos dos docentes, levando as instituições de ensino a uma ativa participação na comunidade, o que contribuirá para o desenvolvimento democrático, aumento da inclusão e harmonia social, bem como, incentivo à cultura e a defesa do meio ambiente.

Portanto, é preciso apostar na articulação entre ensino, pesquisa e extensão, visando a manutenção de sua indissociabilidade, proporcionando formação completa aos discentes ao democratizar seu acesso, para que não sejam prerrogativas de poucos, oportunizando novas experiências, percepções e transformações

(MAGALHÃES, 2007). Tornando a extensão uma cultura, uma prática, uma convenção, fundamentais para a emancipação e transformação social (PAULA, 2013).

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a extensão pode ser caracterizada pela oferta de conhecimentos e assistência à comunidade que em contrapartida retribui com informações fundamentais à formação discente, tais como, seus valores e cultura, proporcionando através de um trabalho interdisciplinar, saberes únicos, com articulação entre teoria e prática que auxiliarão na solução de problemas e tomada de decisões.

Onde, para a formação humana e integral dos estudantes, com vista na superação da dicotomia teórico-prática, faz-se fundamental o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de saberes através da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, oportunizando espaços de reflexões, aprendizagens e contextualizações, em constante ligação e diálogo com a comunidade e suas demandas.

Afinal, a extensão serve como um aprofundamento teórico-prático em determinada temática, possibilitando a inserção dos aprendizes na comunidade, que contribuirão, além do quesito acima mencionado, para o aperfeiçoamento das relações interpessoais, para o autoconhecimento quanto a maneira de se portar frente ao cliente e a possíveis imprevistos.

Estas atividades extensionistas colaboram ainda, para o gerenciamento de tempo e organização do espaço, para a aplicação de preceitos éticos profissionais como o sigilo, a discricção, a pontualidade, a responsabilidade, bem como, para a apresentação pessoal adequada, entre outros, que repercutirão diretamente na vida pessoal e profissional dos estudantes.

Sendo assim, através da tríplice, ensino, pesquisa e extensão estaremos formando sujeitos conscientes, críticos, solidários e autônomos, capazes de enfrentar as dificuldades do cotidiano, com sabedoria e dignidade, tendo em vista a transformação de suas realidades e conseqüentemente da sociedade em que vivemos.

#### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. DE; CORSO, A. M. A Educação de jovens e adultos: aspectos históricos e sociais. **EDUCARE: XII Congresso Nacional de Educação**, p. 1283–1299, 2015.

ARAUJO, R. M. DE L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61–80, 15 ago. 2015.

BARATO, J. N. Conhecimento, Trabalho E Obra: Uma Proposta Metodológica Para a Educação

Profissional. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, v. 34, n. 3, p. 4–15, 19 dez. 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 292 p. 1988.

BRASIL. DECRETO LEI N. 5.840, DE 13 DE JULHO DE 2006. **Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências**, Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 7, 14 jul. 2006. Seção 1. 2006.

BRASIL. DECRETO LEI N. 5478 DE 24 DE JUNHO DE 2005. **Institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**, Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 4, 27 jun. 2005. Seção 1. 2005.

BRASIL. LEI N. 10.172, DE 9 DE JANEIRO DE 2001. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.**, Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 1, 9 jan. 2001. Seção 1. 2001.

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, p. 27833, 20 dez. 1996. Seção 1. 1996.

BRASIL. Parecer CNE/CEB 11/2000. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 mai 2000. v. 1, p. 18, 2000.

CAMBOIM, M. DE A.; MARCHAND, P. S. PROEJA: Possibilidade e implicações. In: **Refletindo sobre PROEJA: Produções de Porto Alegre**. Pelotas: Editora Universitária/UFPEL, 2010. p. 17–35.

CUNHA, M. I. **Qualidade da graduação: a relação entre ensino, pesquisa e extensão e o desenvolvimento profissional docente**. Araraquara- SP: Junqueira&Marin, 2012.

DAGNINO, R. **Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia & Política de Ciência e Tecnologia: Alternativas para uma nova América Latina**. Campina Grande - PB: EDUEPB, 2010.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 55. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

GAMBOA, S. S.; CHAVES, M. A relação universidade e sociedade: a a “problematização” nos projetos articulados de ensino, pesquisa e extensão. **Educação temática digital**, v. 10, n. 1, p. 144–167, 2008.

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. **Projeto pedagógico do curso técnico em estética integrado PROEJA**, Santo Ângelo, 2014. Disponível em: <<https://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedagogico-de-curso/campus-santo-angelo>>. Acesso em: 28 out. 2018

MAGALHÃES, H. G. D. Indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão: tensões e desafios. **Educação temática digital**, v. 8, n. 2, p. 168–175, 2007.

MAZZILLI, S. Ensino, pesquisa e extensão: reconfiguração da universidade brasileira em tempos de redemocratização do Estado. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 27, n. 2, p. 205–221, 10 dez. 2011.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. RIBEIRO. Politecnia 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.

NOGUEIRA, M. DAS D. P. A construção da extensão universitária no Brasil: trajetória e desafios. In: **Avaliação da extensão universitária: práticas e discussões da comissão permanente da avaliação de extensão**. Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/ UFMG, 2013. p. 28–50.

NOGUEIRA, M. DAS D. P. **Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas – Documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 – 2000**. Belo Horizonte: PROEX/UFMG; o Fórum, 2000.

PAULA, J. A. DE. A extensão universitária: história, conceitos e propostas. **Interfaces - Revista de Extensão da UFMG**, v. 1, n. 1, p. 5–23, 2013.

RAYS, O. A. Ensino-Pesquisa-Extensão: notas para pensar a indissociabilidade. **Revista do Centro de Educação**, n. 21, p. 1–10, 2003.

SAVIANI, D. O choque teórico da Politécnica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 131–152, mar. 2003.

SOUZA SANTOS, B. D. A. **A universidade do século XXI**. São Paulo: Cortez, 2010.

## A DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES NO MUNICÍPIO DE JUARA/MT

Data de aceite: 02/01/2020

**Daline Begnini Martins**

Universidade Estadual de Mato Grosso

dalinebegnini8@gmail.com

**RESUMO:** O presente trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas, onde usou-se uma abordagem qualitativa e tem como objetivo tratar de questões ambientais, especificamente no tocante às áreas verdes urbanas do município de Juara, apontando as formas como se encontram organizados no mesmo. Tendo como referências alguns autores que mostram tanto os pontos positivos e negativos da presença ou ausências das áreas verdes, tanto a sensação de bem estar para a população, como o aumento da impermeabilidade do solo e o desconforto térmico, respectivamente, entre eles Szeremeta e Zannin (2013), Bargas e Matias (2011) e Lima e Amorim (2006). Fala sobre a carência que o município de Juara tem de áreas verdes, como área de lazer, bosques, arborização nas praças existente nos bairros. São citados em especial dois diferentes pontos da cidade: a praça pública central, onde um maior número da população juarense se utiliza para realizar atividades de recreação e exercícios físicos e o recanto São José, uma propriedade privada, onde são

realizados retiros, encontros entre outros tipos de eventos, um local onde chama a atenção para sua conservação ambiental, existindo a presença de matas, animais, córregos etc. Um dos intuitos desse trabalho é observar como o modernismo de uma forma ou de outra acaba afetando a beleza estética urbana e a população, visto que é de extrema importância a existência de um bom planejamento urbano, uma vez que uma cidade mal planejada, certamente acarretará em futuros prejuízos econômicos e ambientais. Outro propósito do trabalho é de nos levar ao ato de refletir sobre a importância das áreas verdes, assim como mostrar, quão essencial é para a qualidade de vida humana. Pretende-se, através dos resultados que serão apresentados, despertar o interesse tanto da população, quanto dos órgãos públicos, para a preservação das áreas verdes presentes, assim como, no reflorestamento das áreas que se encontrarem degradadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Áreas verdes do município de Juara, Qualidade de vida da população, Aspectos negativos.

### THE DISTRIBUTION OF GREEN AREAS IN THE MUNICIPALITY OF JUARA/MT

**ABSTRACT:** The present work was carried out through bibliographical research, where we used a qualitative approach and aims to



address environmental issues, specifically in the field of urban green areas of the municipality of Juara, pointing out the ways in which they are organized in it. Having as references some authors that show both the points positives and negatives of the presence or absence of green areas, both the sense of well being for the population, such as increased soil impermeability and thermal discomfort, respectively, among them Szeremeta and Zannin (2013), Bargas and Matias (2011) and Lima and Amorim (2006). It talks about the lack that the city of Juara has of green areas, like leisure area, forests, afforestation in the squares in the neighborhoods. In particular two different points of the city: the central public square, where a larger number of the juarenses population is used to perform recreation and exercise activities and the São José nook, a property where retreats, gatherings and other events are held, a place where attention to its environmental conservation, existing the presence of forests, animals, streams etc. One of the purposes of this paper is to observe how modernism in one way or another ends affecting urban aesthetic beauty and the population, as the existence of good urban planning, as a poorly planned city will future economic and environmental losses. Another purpose of the work is to take us to the act of reflect on the importance of green areas, as well as showing how essential it is for the human quality of life. It is intended, through the results that will be presented, to awaken the interest of both the population and public agencies for the preservation of green areas as well as in the reforestation of areas that are degraded.

**KEYWORDS:** Green áreas of municipality, Quality of life of the population, Negative aspects.

## 1 | INTRODUÇÃO

Vários estudos mostram que a vegetação, a arborização, enfim, as áreas verdes são extremamente importantes para a boa qualidade de vida da população, pois melhora a qualidade de oxigenação do ar, também funciona como filtro da poluição urbana. A necessidade do conhecimento dessas áreas no ambiente urbano destaca-se devido às funções que elas desempenham na melhoria das condições ambientais e de vida da população<sup>3</sup>, à diversificação da paisagem construída, dentre outras. (BARGOS E MATIAS, 2011, pág. 175).

A ausência desses elementos por mais que muitas vezes não nos damos conta, pode vir a acarretar sérios problemas, como o desconforto térmico causado pelo aumento da temperatura do ar, problemas respiratórios podem vim a surgir pela falta de oxigenação etc. A população que mais sofre com esses problemas causados pela ausência de áreas verdes é a população idosa, devido à dificuldade de locomoção, muitos não conseguem sair de casa sem a ajuda de outra pessoa para caminhar num parque ou praça.

Em Juara sente-se falta de mais arborização em algumas pracinhas existentes, pois as árvores ou até a vegetação rasteira, torna o passeio ou até mesmo uma

caminhada muito mais prazerosa, além do embelezamento que elas proporcionam.

O centro da cidade é onde se concentra um aglomerado maior de construções e como consequência do modernismo, os espaços verdes estão sendo retirados, e junto com eles a beleza estética, como também o aumento da impermeabilização, um exemplo é o planejamento de retirada do canteiro central da avenida principal, como de alguns canteiros que já foram retirados do entorno da praça pública. Todos esses fatores deixam ainda a cidade com um aspecto pálido, pois o verde reflete vida, como destaca Hardt (1994) citado por Bargos e Matias (2011) que a permeabilidade do solo em áreas urbanas está normalmente relacionada aos espaços naturais, demonstrando, na maioria das vezes, melhoria na qualidade ambiental.

## 2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Há muitas contradições quando se refere ao conceito de áreas verdes, existem inúmeras definições quanto ao tema, para Bargos e Matias (apud TOLEDO e SANTOS, 2008.) [...] as áreas verdes têm papel fundamental na qualidade de vida da população e são espaços destinados à preservação ou implantação de vegetação ou ao lazer público [...]. Já para Lima citado por Bargos e Matias [...] espaço livre é um termo mais abrangente que áreas verdes, e admitem que entre os espaços livres tem-se: Área Verde [...], Parque Urbano [...], Praça [...] e Arborização Urbana [...].

São muitos os benefícios que as áreas verdes proporcionam à população, entre eles; a diminuição da poluição urbana, o sombreamento, a amenização da temperatura do ar e muitos outros, como cita Szeremeta e Zannin (2013), as áreas verdes contribuem tanto para a saúde mental, o bom humor e a autoestima, pois a vegetação produz um ambiente esteticamente agradável e prazeroso. Ainda para Bargos e Matias (apud OLIVEIRA, 1996) salienta que estes efeitos contribuem para a valorização de áreas para convívio social, valorização econômica das propriedades e para a formação de uma memória e do patrimônio cultural.

A falta dessas áreas verdes podem causar inúmeros danos, por exemplo; a retirada da vegetação para a implantação de calçadas/concreto ocasiona o aumento da temperatura e como consequência o aumento desconforto térmico.

Segundo Lima e Amorim (2006) a troca do verde das paisagens pelo concreto das construções das cidades provoca mudanças nos padrões naturais de filtração das águas, por exemplo, fazendo das áreas urbanas sinônimos de desequilíbrio dos ecossistemas e de vários processos de erosões.

## 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se encontra em formato de artigo, realizado através de

pesquisa bibliográfica, no qual foram utilizados os seguintes documentos como; artigos, revistas e sites, no qual a obtenção dos resultados se deu através de uma análise reflexiva dos mesmos. A abordagem se deu através da metodologia qualitativa.

#### 4 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS

Em algumas vias públicas do município de Juara existe a presença de arborização e sua praça central se encontra em parte vegetação e em parte concreto. Existem no município algumas áreas verdes, mas são poucas propícias para o lazer da população.

Vejamos abaixo as figuras 1 e 2. A figura 1 se encontra a praça pública do município como citado à cima, com presença em partes de arborização. Já a imagem representada pela figura 2 se encontra o Recanto São José, é uma propriedade privada onde se encontra mata nativa bem conservada e existe a presença de alguns animais silvestres, como macacos e outros.

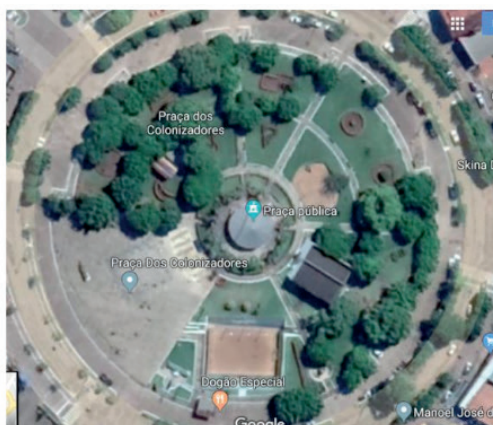


Figura 1: Praça Central. Imagem via satélite. Figura 2: Recanto São José. Imagem via satélite.

#### 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas verdes têm uma grande influência na qualidade de vida da população, pois seus benefícios são inúmeros tanto para a vida das pessoas quanto para o meio ambiente.

Sente-se falta de mais áreas verdes no município de Juara tais como; parques, áreas de lazer, mais arborização nas poucas praças existentes. E também mais arborização nas vias públicas, visto que, recentemente foi preciso retirar algumas árvores em volta da praça pública, por ter ocorrido um erro de planejamento, pois suas raízes vieram a obstruir as galerias de águas, logo, o concreto às substituiu.

Vale ressaltar que é de extrema importância a ideia de reflorestamento em locais, onde se é possível, para garantir uma boa qualidade de vida para as futuras

gerações; nossos filhos, nossos netos.

## REFERÊNCIAS

BARGOS. D. C. e MATIAS. L.F, **Áreas Verdes Urbanas: Um Estudo de Revisão e Proposta Conceitual**. REVSBAU, Piracicaba – SP, v.6, n.3, p.172-188, 2011.

LIMA. V e AMORIM. M.C.C.T, **A importância das Áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades**- Revista Formação, nº 13, p.139-165. São Paulo 2006.

SZEREMETA. B e ZANNIN. P.H.T. **A importância dos parques urbanos e as áreas verdes na promoção da qualidade de em cidades**. RA e GA o espaço geográfico em análise. Curitiba, v. 29, p. 177-193, dez/2013/PR.

<https://www.google.com.br/maps/place/Juara+-+MT/@-11.2270751,-58.6876,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x93af7161546df25b:0x2f4297e278d46dfd!8m2!3d-11.2532853!4d-57.507975>

## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INTERCONNECTIVIDADE COM O ESPAÇO SOCIAL: ESTRATÉGIAS DE INTEGRAÇÃO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A GOVERNANÇA DA ÁGUA E DO TERRITÓRIO

*Data de aceite: 02/01/2020*

**José Aldair Pinheiro**  
**Amauri Carlos Bampi**  
**Edineuza Alves Trogillo**  
**Renata Maria da Silva**

**RESUMO:** Tradicionalmente o bioma amazônico é reconhecido mundialmente como um dos ecossistemas mais rico em biodiversidade e recursos naturais com destaque para os recursos hídricos. Por isso, falar de escassez de água na Amazônia norte mato-grossense parece tratar de um lugar inexistente. Porém, a literatura científica, principalmente nas últimas décadas, denuncia que a expansão das fronteiras agrícolas, pecuárias, garimpos e a degradação das florestas vêm causando graves danos aos recursos hídricos em todo bioma amazônico. Este artigo tece algumas discussões acerca da governança e uso dos recursos hídricos produzidos a partir do processo de colonização no norte mato-grossense na área do projeto de colonização Terranova (I e II) na década de 1970. O projeto de colonização Terranova foi financiado pelo governo federal e executado pela Cooperativa Coopercana (Cooperativa Agropecuária Mista Canarana). Com o desenvolvimento regional, na década de 1990, a área do projeto se consolidou nos municípios de

Terra Nova do Norte e Nova Guarita. Embora se tratando de uma região de floresta amazônica, essa região vive um contexto de escassez de água. O objetivo principal é investigar as relações constituídas entre as comunidades rurais e a integração das políticas públicas para a governança da água e do território a partir do projeto de colonização Terranova na região norte de Mato Grosso. O percurso metodológico tem por base o método dialético. De acordo com os objetivos é uma pesquisa exploratória-explicativa com a abordagem qualitativa. A coleta de dados é baseada nos procedimentos técnicos da pesquisa bibliográfica, observação e participante. As sistematizações e análises seguem três passos distintos e interligados: pré-análise; exploração do material; inferência e compreensão. Os resultados apontam que as políticas de migração/apropriação/colonização para o projeto de colonização Terranova levaram em consideração os recursos hídricos, porém, as práticas foram impactantes atendendo aos ditames do modelo de desenvolvimento para a produção da vida econômica e social. A falta de conhecimentos prévios sobre o bioma, contribuiu para impactar os recursos hídricos. Assim, a atual escassez da água foi produzida pelas políticas e práticas materializadas pelos produtores rurais que reconhecem as necessidades de encontrar solução para a problemática. As iniciativas se

pautam na educação ambiental e ações pontuais do poder público local e dos próprios produtores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Colonização; crise socioambiental; educação ambiental;

## 1 | INTRODUÇÃO

O bioma amazônico é reconhecido mundialmente como um dos ecossistemas mais rico em recursos naturais e biodiversidade. Notadamente, ao falar em Amazônia pensa-se em rios caudalosos, imensas florestas, diversidades de espécies animais, vegetais, muita chuva etc. Os recursos hídricos representam e simbolizam boa parte dessas riquezas naturais (TUNDISI, 2008).

Essa compreensão é tratada por Tundisi (2008) como uma forma tradicional de percepção dos recursos hídricos amazônico. Por isso, falar de escassez de água na Amazônia norte mato-grossense parece falar de um lugar inexistente. Porém, a literatura científica, principalmente nas últimas décadas, denunciam que a expansão das fronteiras agrícolas, pecuárias, os garimpos e a degradação das florestas vem causando graves danos aos recursos hídricos em toda bioma amazônico. Vê-se mais acentuados em regiões que tiveram seu processo de ocupação pela colonização contemporânea, como é o caso do norte mato-grossense e, especificamente a área do Projeto de Assentamento Conjunto, PAC-Terranova I e II que compõe o universo deste estudo.

Para Martins (2009), os processos de ocupação e colonização da Amazônia, e, portanto, a Amazônia norte mato-grossense, é marcada pelo movimento de expansão das fronteiras agrícolas, do capitalismo e da mecanização dos processos produtivos. Com o estabelecimento da ditadura militar, a Amazônia brasileira transformou-se num imenso cenário de ocupação territorial massiva, violenta e rápida, processo que continuou, e ainda que atenuado, com a restauração do regime político civil e democrático em 1985.

Nesses movimentos da fronteira, a implantação do PAC-Terranova I e II, foram viabilizados na década de 1970 e 1980 como uma alternativa de solução de questões relacionadas a uma série de fatores, econômicos, sociais, agrários e políticos de ordem nacional e internacional. Sobretudo, atendendo a expansão do capitalismo urbano-industrial (BAMPI, 2012).

De certa forma, significou a continuidade da política expansionista da Marcha para Oeste, sob a égide do Programa Integração Nacional (PIN) do governo militar, através do INCRA (Instituto de Colonização e Reforma Agrária) e a cooperativa agrícola (CASTRO, S. P. et al, 2002).

A partir da lógica expansionista das fronteiras agrícolas buscou-se, através desse programa, povoar os chamados “espaços vazios” amazônico, desconsiderando

os povos indígenas que habitavam a região. A solução foi a migração de famílias sulistas que viviam em tensos conflitos agrários no sul do Brasil (BECKER, 1998). (OLIVEIRA, 2008). Dessa forma, atendia a necessidade de povoamento do norte mato-grossense e amenizava os conflitos no sul do país (CASTRO et. al., 2002).

Segundo Schwantes, (1988), a solução efetiva foi promover a ocupação desses espaços-territórios através da colonização privada e oficial. O PAC-Terranova, que se constitui o *locus* deste estudo, foi implantado a partir da colonização oficial do governo federal que financiou a Cooperativa Coopercana (Cooperativa Agropecuária Mista Canarana) para viabilizar a mobilização, migração, implementação e assentamento dessas famílias na área do projeto PAC-Terranova.

Neste sentido, a expansão da fronteira agrícola tem sido relacionada quase sempre com a perda da biodiversidade, desmatamento e perda da cobertura vegetal. No entanto, apenas de forma superficial tem sido relacionada com a questão da água na Amazônia e a produção da escassez, quer seja em áreas da própria Amazônia, quer seja em outras regiões do país que vivenciam a “crise hídrica”, sabe-se, hoje afetadas pelo processo de desflorestamento na Amazônia, como é o caso da região sudeste do Brasil (BAMPI, 2012).

O modelo de desenvolvimento socioeconômico implantado com a colonização oficial, a partir da década de 1970, através do projeto de colonização Terranova I e II, no extremo norte de Mato Grosso provocou transformações impactantes no ambiente gerando o contexto crise socioambiental, atualmente vivenciados pelas comunidades local.

Tal crise socioambiental é sentida, percebida e vivida pelas comunidades rurais como dilemas diários. Podemos citar a escassez da água, assoreamento dos rios, córregos e nascentes, degradação e esgotamento do solo, desintegração familiar, falências das comunidades rurais, êxodo rural e urbano, diminuição da capacidade produtiva familiar, avanço das monoculturas, êxodo rural e urbano para os centros regionais do eixo da BR 163 e para as novas fronteiras no Estado do Pará.

Basicamente, a partir do início da década de 2000, as comunidades rurais começam a sentir a escassez da água de modo geral e velado. É quando se iniciam as primeiras mobilizações das escolas e poder público local em torno do problema. As escolas e algumas ONGs (Organizações Não Governamentais) da região foram pioneiras na promoção do debate tendo como pressuposto a educação ambiental e a sustentabilidade (PHILIPPI JR; PELICIONI, 2005). Porém, constitui-se possibilidade de enfrentamento.

Partindo desse contexto crescente da escassez da água, o estudo foca as relações sociais, culturais e econômicas estabelecidas pelas comunidades rurais com o ambiente envolvendo os recursos hídricos, os meios e modos de uso, conservação, manejo e apropriação da água.

Diante do exposto, são levantados os seguintes questionamentos: Como tem se constituído as relações entre as comunidades rurais, educativas e a integração das políticas públicas para a governança da água e do território a partir do projeto de colonização Terranova I e II na região norte de Mato Grosso? Quais possibilidades de uma governança que faça enfrentamento a escassez da água? Que formas de educação ambiental (escolar, popular, formal e informal) podem ser pensadas a partir deste contexto de produção de escassez de água na Amazônia mato-grossense?

A fim de poder responder às questões propostas o objetivo principal é investigar as relações constituídas entre as comunidades rurais e a integração das políticas públicas para a governança da água e do território a partir do projeto de colonização Terranova I e II na região norte de Mato Grosso. Para tanto, é necessário também descrever e analisar o processo de migração, colonização, constituição das comunidades e a implantação das atividades produtivas e a relação com o uso da água; analisar as ações do Estado e as políticas públicas no tocante à colonização e a governança da água; descrever e analisar as práticas de educação ambiental (popular, formal, informal) presentes nas escolas e comunidades rurais que tratam da questão da água;

É nesse sentido que se faz necessário um estudo aprofundado que correlacione a questão atual da escassez e uso da água pelas comunidades rurais e os processos de ocupação e colonização desse bioma amazônico.

## **2 | MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

### **2.1 Área do estudo**

A área de estudo desta pesquisa é PAC-Terra nova I e II. Hoje, compreende os municípios de Terra Nova do Norte-MT e Nova Guarita-MT. Está localizada na BR 163 e na rodovia MT-208. O projeto de colonização foi pensado sobre a estrutura administrativa formada por Agrovilas onde os migrantes formaram as comunidades rurais.

As agrovilas foram construídas estrategicamente perpendiculares à rodovia MT-208 e a BR 163, a uma distância de dez quilômetros uma da outra, onde eram distribuídos os lotes de terra sendo todos com acesso as rodovias.

### **2.2 Percurso metodológico**

Pensar um percurso metodológico para essa problematização é um desafio, dado a complexidade do foco do estudo e os elementos a ele relacionados ou ligados. A problematização de uma realidade é possível a partir das situações reais, concretas, presentes e históricas (FREIRE, 1996).



Nesta perspectiva dialética (BARROS, GASPARIN, 2009) a proposição metodológica volta-se ao raciocínio lógico e aos procedimentos operacionais que possibilitem a análise da problemática em torno da vulnerabilidade hídrica, da escassez da água e as perspectivas de enfrentamento pelos atores sociais, bem como os elementos e processos imbricados na questão.

Assim o conjunto de operações mentais ou linha de raciocínio a adotar no processo da pesquisa para a compreensão e conhecimento da realidade em questão é o método dialético. De acordo com Gil (2008, p. 14), através o método dialético podemos tecer interpretações dinâmicas e totalizantes da realidade, pois [...] *os fatos sociais não podem ser entendidos quando considerados isoladamente, abstraídos de suas influências políticas, econômicas, culturais etc.*, como é a questão da escassez da água no PAC-Terranova.

Quanto aos objetivos situa-se no tipo de pesquisa exploratória-explicativa. A dimensão exploratória será necessária para situar o objeto em seu contexto, condições e manifestações. Já a dimensão explicativa possibilita explicar as causas e porquês dos objetos, uma vez que se trata de fenômenos do mundo natural e antrópicos, os quais serão estudados, mas não manipulados pelo pesquisador, através da observação, registros, análises, classificações, relações e interpretações (SEVERINO, 2010; GIL, 2010).

Seguindo os objetivos pautados na pesquisa exploratória, a abordagem do problema terá por base a pesquisa qualitativa. De acordo com Minayo (1993), a abordagem qualitativa privilegia, de modo geral, a flexibilidade, da análise de microprocessos, através do estudo das ações sociais, individuais e grupais.

Partido da abordagem qualitativa faz-se necessário delimitar os procedimentos técnicos, ou seja, o *design* ou delineamento pelo qual se obterão os dados necessários para compreensão do objeto de estudo, sua diagramação, previsão de análise e interpretação, bem como a consideração pelo ambiente e condições em que são coletados e as formas de controles das variáveis (GIL, 2010).

Na pesquisa bibliográfica e documental serão realizados levantamentos de literatura sobre os conceitos necessários para compreensão da problemática em toda sua extensão com foco na análise das políticas públicas referentes à Amazônia; a colonização oficial no norte de Mato Grosso e o modelo de desenvolvimento adotado contextualizado com cenário nacional e internacional; estudo da questão da água no contexto regional, amazônico e mundial.

A pesquisa de campo será um entrelaçamento de procedimentos tendo por base o estudo de caso por se tratar de um local de estudo, o PAC-Terranova I e II, em relação a qual pretende-se realizar um estudo profundo, exaustivo que possibilite um conhecimento amplo e detalhado com perspectiva de que os resultados sirvam para serem aplicados ou utilizados no contexto como forma de superação da problemática

(BOAVENTURA, 2004).

Outro procedimento necessário será a pesquisa participante. Esta opção se deve ao fato da condição do pesquisador ser investigador interno ao meio pesquisado. Isto é, pertence ao movimento histórico de migração e acompanhou, participou e vivenciou os processos de transformação do *locus* do estudo.

As técnicas e instrumentos de coleta dos dados são assim definidos:

- Levantamento bibliográfico em publicações históricas e atuais em revistas, artigos, dissertações e teses;
- Levantamento documental sobre o tema nos arquivos oficiais, institucionais, mapas e outros documentos advindos dos participantes;
- Observação participante: visitas às comunidades e as propriedades rurais, às escolas e cooperativas que estão diretamente ligadas com atividades envolvendo os recursos hídricos. Serão observados também o modo de vida, formas produtivas estabelecidas pelos produtores, ao uso da água, como rios, córregos, nascentes, área de banhado e alagados;
- Entrevistas: Este momento será constituído de entrevistas semiestruturadas com foco nos relatos e narrativas dos agricultores migrantes. As entrevistas terão por base a história oral na modalidade trajetórias de vidas (GONÇALVES; LISBOA, 2007), a partir de um roteiro com perguntas abertas. Participarão das entrevistas às famílias de migrantes que residem nos municípios de Terra Nova do Norte-MT e Nova Guarita-MT.

Mediante a utilização das narrativas, relatos e entrevistas espera-se levantar dados sobre a lógica das ações e intervenções dos produtores, assim como as concepções dos migrantes sobre os recursos hídricos e as construções socioambientais em suas dimensões empíricas e simbólicas.

As formas de registros para este momento serão o caderno de campo, gravação e filmagem com consentimento prévio dos participantes, registros fotográficos, mapeamento das situações mais críticas para serem exploradas de modo aprofundado.

As sistematizações e análises serão realizadas com base na análise de conteúdo (BOGDAN E BIKLEN, 1991), seguindo três passos distintos e interligados: pré-análise; exploração do material; inferência e compreensão.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

No primeiro momento procuramos as evidências para entender e explicar como aspectos sociais, culturais e econômicos estabelecem relação com as questões de degradação socioambiental, com atenção especial, ao cuidado com a água. Por ser esta uma questão que perpassa o processo histórico de ocupação e desenvolvimento

local adquirindo características distintas nas diversas fases socioeconômica da população.

Uma evidência está ligada ao processo político expressadas nos motivos que levam ao estabelecimento das políticas de migração e ocupação da região norte mato-grossense. Devido à urgência da migração, as famílias não foram preparadas para o contexto amazônico. Os conhecimentos e saberes trazidos de seus locais de origens não são condizentes do projeto Terranova. Qual é o impacto dessas mudanças na produção da vida comunitária a partir da instalação das famílias nesse novo habitat?

Ao chegarem, os colonos migrantes se defrontaram com condições de clima desconhecidos, características do solo, da água e da floresta muito diverso do que conheciam. A água foi de fato um problema, sua composição era diferente do que estavam acostumados. Muita gente, principalmente as crianças tiveram problemas de saúde, como diarreia por causa do consumo de água dos poços nas agrovilas. De modo que a Coopercana precisou trazer água de outras regiões para distribuir às famílias (SCHUANTWES, 1988).

A chegada das famílias nas primeiras agrovilas foi no mês de julho de 1978, portanto era o período de estiagem. No mês seguinte iniciou o período da chuva e pôde-se perceber ainda mais o potencial hídrico da região. Ao mesmo tempo, a riqueza hídrica se torna em sérios problemas, por exemplo, como a construção de estradas e transportes, locomoção e escoamento da produção, dias seguidos de chuva, causando perda de produção. Nos relatos dos colonos trazem à memória descritiva como transcocorria esse período. (SCHUANTWES, 1988).

Outra evidência da desconsideração com recursos hídricos foram os modos e técnicas de produção da vida econômica através da agricultura. O desmatamento e as queimadas indiscriminadas para limpeza das áreas de cultivo e das áreas úmidas das matas ciliares e nascentes. O olhar cultural exigia uma visão estética de áreas limpas, ou seja, sem vegetação. Para o colono preservar as matas ciliares e nascentes era sinal de “sujeira”, quem assim fizesse era taxado de “colono vadio ou preguiçoso”. É uma visão contrária a visão de progresso para o qual fizeram a migração. Por outro lado, havia a garantia em documento de Matrícula, a reserva técnica correspondente a cada lote em outra gleba. Então, deduzia-se que neste lote não era necessário preservar porque estava preservando o equivalente em outra área.

Tais práticas atendiam às necessidades e costumes dos produtores. Entretanto, foram impactando o solo e os recursos hídricos. Nitidamente, o processo de escassez de água produzido no contexto da área de estudo apresenta relações diretas com a inconsistência da governabilidade dos recursos hídricos e as ações em prol de um modelo de desenvolvimento que não se preocupou com princípios de conservação e preservação.

No momento atual, as perspectivas de enfrentamento e solução da crise hídrica

e da escassez da água, devem considerar as evidências da quase totalidade de desflorestamento, o que indica que houve forte impacto da inserção de atividades agrícolas e de pecuária. Tal situação nos dá sinais das causas da realidade de escassez de água. Nascentes, córregos e rios podem ter sido diretamente afetados pelo drástico processo de remoção da cobertura vegetal originária, bem como terem sofrido ainda mais agravantes pelo processo de inserção da atividade pecuária extensiva (pecuária leiteira e de corte), atividade produtiva predominante na área, onde foram inseridas monoculturas de pastagens.

A princípio é possível afirmar que a escassez da água, assim como a vulnerabilidade hídrica foram produzidas conseqüentemente pelas práticas produtivas econômicas, sociais e culturais, por meio do modelo produtivo que baixo grau de sustentabilidade ecológica. Observamos que a passagem de uma fase de produção econômica para outra se dá pela necessidade de subsistência e em atendimento ao mercado de commodities (regional, nacional e internacional) pré-estabelecido e operados localmente. Não houve uma política pública que preparasse a população com conhecimentos técnicos para lidar com a criação de gado, por exemplo. Normalmente, os pequenos agricultores vão aderindo a novas práticas de produção. Ou ainda, abandonaram as atividades garimpeiras para se dedicarem à pecuária.

Uma segunda hipótese é que as comunidades rurais estão sensíveis às necessidades de governança dos recursos hídricos. Algumas alternativas de enfrentamento têm sido implementadas tendo como pressuposto ações relacionadas a educação ambiental.

Na intenção em amenizar os problemas decorrentes, duas alternativas de solução são desenvolvidas nos municípios pertencentes ao projeto de colonização. A primeira, são atividades contemplando a educação ambiental, envolvendo a comunidade escolar e a sociedade civil organizada. Há mais de uma década as escolas das redes públicas municipais e estaduais abordam, em seus currículos, atividades de educação ambiental. São projetos pedagógicos que tem como pressupostos a sensibilização das crianças, adolescentes e jovens frente às questões ambientais. Outra frente de ação parte da sociedade civil organizada e poder público que consiste em apoiar as atividades pedagógicas das escolas e no desenvolvimento de projetos com ações de revitalização de mata ciliares e nascentes de córregos e rios, por exemplo o Projeto Minha Comunidade Sustentável e Amigos do Rio.

A segunda, é promovida pelo poder público local visando mitigar a escassez da água, principalmente voltada para dessedentação do gado. Consiste em abrir pequenas valas nos córregos secos para obter água no período de estiagem das chuvas. Outra alternativa, é a construção de poços artesianos em comunidades rurais em Nova Guarita, cujo objetivo é a distribuição da água aos produtores do entorno para consumo doméstico e consumo animal.

Como pudemos observar as políticas de colonização visaram a ocupação do território sem considerar o bioma local. Os incentivos e apelos das agências

locais em tornar a região desenvolvida lançou os camponeses colonos sobre os recursos naturais sem o devido conhecimento e preparação técnica. A resistência a atender a tais apelos era passível de sanções morais e sociais. Assim, se instala um modelo predatório de produção que em quatro décadas desencadeou uma crise socioambiental tornando-se temas da educação ambiental e um desafio as gerações atuais e futuras.

## REFERÊNCIAS

- BAMPI, A. **Crise socioambiental na Amazônia norte mato-grossense**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2012. 213 p.
- BECKER, B. K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1998. 112 p.
- BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da Pesquisa**: monografia, dissertação e tese. São Paulo: Atlas, 2004.
- BOGDAN, R., BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e métodos. Porto: Porto, 1991.
- CASTRO, S. P. et al. **A colonização oficial em Mato Grosso: “a nata e a borra da sociedade”**. Cuiabá: EdUFMT, 2002. 290 p.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. SP: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- Gonçalves, R. de C.; Lisboa, T. K. **Sobre o método da história oral em sua modalidade trajetórias de vida**. Rev. katálysis vol.10 no. spe, Florianópolis, 2007.
- MARTINS, J. de S. **Fronteira: a degradação do Outro nos confins do humano**. SP: Contexto, 2009.
- MINAYO, M. C. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade (Org.)**. 29 ed. Petrópolis-RJ: Vozes. 2010.
- OLIVEIRA, A. **A Amazônia e a reforma agrária de novo no banco dos réus**. ABRA – Associação Brasileira de Reforma Agrária. Disponível em: <<http://www.reformaagraria.org>>. Acesso em: 01 nov. 2016.
- PHILIPPI JR; PELICIONI, Maria Cecília Focesi [Editores]. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Baruerii: Manole, 2005.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- TUNDISI, J.G. **Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções**. Estudos Avançados 22(63): 7-16. 2008.

## A FÍSICA DOS INSTRUMENTOS DE PERCUSSÃO

*Data de aceite: 02/01/2020*

### **Maria Lúcia Netto Grillo**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
(UERJ), Instituto de Física  
Rio de Janeiro

### **Luiz Roberto Perez Lisbôa Baptista**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
(UERJ), Instituto de Física  
Rio de Janeiro

**RESUMO:** Neste capítulo mostramos o que são os instrumentos musicais de percussão, suas principais características e como podemos relacionar o uso dos mesmos na física e na música. Os instrumentos de percussão são classificados quanto à definição do som (altura determinada ou indeterminada), pela forma que podem ser executados (percutidos diretamente ou indiretamente) e também pelo elemento produtor do som (idiofones ou membranofones). As possibilidades matemáticas e físicas envolvendo o estudo desses instrumentos são numerosas. Fizemos uma análise física de alguns instrumentos de percussão: xilofone, pandeiro, triângulo, caixa clara e tom-tom. Analisamos os níveis de pressão sonora (NPS) e os tempos de decaimento do som, com o uso de diferentes ataques, e no caso do xilofone, diferentes notas. Tivemos em foco os fenômenos

físicos (altura, intensidade, timbre e duração), os fenômenos musicais (melodia, harmonia e ritmo), além de uma breve abordagem de como têm sido usados em orquestras e grupos musicais, especialmente a partir do século XX. Trata-se de instrumentos que podem facilmente ser explorados em seus recursos no ensino de Física e de Ciências.

**PALAVRAS-CHAVE:** instrumentos de percussão, acústica musical, ensino de física

### THE PHYSICS OF PERCUSSION INSTRUMENTS

**ABSTRACT:** In this chapter we show what percussion musical instruments are, their main features and how we can relate their use in physics and music. Percussion instruments are classified by sound definition (undefined or defined pitch), by the way they can be performed (struck directly or indirectly) and also by the sound-producing element (idiophones or membranophones). The mathematical and physical possibilities involving the study of these instruments are numerous. We did a physical analysis of some percussion instruments: xylophone, tambourine, snare drum, tom-tom and triangle. We analyzed sound pressure levels (NPS) and sound decay times, using different attacks, and in the case of xylophone, different notes. We note the diversity of behaviors and

effects possibilities. We focused on physical phenomena (pitch, intensity, timbre, and duration), musical phenomena (melody, harmony, and rhythm), as well as a brief approach to how they have been used in orchestras and musical groups, especially from the twentieth century. These are instruments that can easily be explored in their resources in teaching physics and science.

**KEYWORDS:** percussion instruments, musical acoustics, physics education

## 1 | INTRODUÇÃO

Os instrumentos musicais de percussão são de várias espécies. O termo percutir pode significar: bater ou raspar um material contra outro ou ainda sacudir um corpo com pequenas partículas em seu interior. Esses materiais podem ser uma membrana, uma placa ou barras de metal, madeira ou outro material rígido. Quando é utilizada uma membrana o instrumento é classificado como membranofone e quando o som é produzido pelo próprio corpo em vibração é um idiofone. Alguns produzem som de altura determinada, como o xilofone e em outros o som é de altura indeterminada, como na pandeirola (SADIE, 1994).

Qual a relação entre a percussão e a educação? Sabemos que a educação em nosso país é muito deficiente na maioria das instituições de ensino, pois não se envolve em questões cruciais do aprendizado. Podemos usar como exemplo uma criança de 4 anos na escola: ela já pode ser estimulada em sua coordenação motora sutil? Como? Com o estudo da percussão, que envolve necessariamente Matemática, Física e Biologia. Os ritmos são pura Matemática e Física, apoiadas pela Biologia. Por que crianças não podem ter ideia de divisão? Fração? E outros conhecimentos básicos? Vivemos numa época de informação rápida, conhecimento e inovação, e isso é considerado um valor concreto. Como aplicar tudo isso é a grande questão. Precisamos de professores bem preparados para um ensino mais produtivo. Vemos na internet crianças de 10 anos, ou menos, fazendo coisas que adultos não conseguem fazer. Na China, por exemplo, há crianças de 7 a 10 anos que tocam violino de forma bem eficiente e até participam de concursos internacionais. Mas no Brasil as crianças em geral são tratadas como bebês, muitas vezes até a adolescência, conseqüentemente não são cobradas em seu aprendizado, como se fossem sempre irresponsáveis, o que pode gerar conseqüências graves na fase adulta.

A percussão, com seus múltiplos instrumentos, nos dá um caminho seguro a seguir. Muitas coisas podem ser ensinadas através dela. Por exemplo: contar, memorizar, desenvolver a coordenação motora sutil, pensar matemática e fisicamente, conectar-se com a Biologia, com a História e ainda com uma série de áreas do conhecimento humano.

O estudo da Música está intimamente ligado à Física e à Matemática, principalmente, e também à Biologia, à História e à Filosofia. A Música não serve apenas como motivação para o ensino das Ciências (também pode ser), mas ela é parte desse ensino. Podemos citar alguns elementos: produção e propagação do som, ressonância, vibração, frequência, intensidade, timbre, duração, que fazem parte do ensino da Música e principalmente da Física. Os instrumentos de percussão, bem como a formação das escalas musicais, são ótimos exemplos de aplicações da Matemática. A Acústica é a área da Física que estuda tudo o que se refere aos sons. A Acústica é uma área muito ampla e dentro da Acústica temos a Acústica Musical, que é uma interface entre o estudo da Música e da Física.

Além dos aspectos específicos da Física contidos na Música, o estudo da Música nas escolas contribui com o enriquecimento cultural, como nos lembra Snyders, 1988, p. 67, citado em Silva (2017):

A cultura não é um modo de ocupar os momentos de lazer. O que está em jogo é a procura de um modo de existir – não é ir de vez em quando ao concerto, mas uma vida incorporada à música, não é recolher informações sobre diversos assuntos, mas uma transformação, uma transformação do estilo de vida. (SNYDERS, 1988, p. 67 apud SILVA, 2017, p. 49-61)

Com isso vemos que o ensino da Música em colégios e universidades tem uma função muito ampla. A Música facilita a interdisciplinaridade com muitas áreas e contribui com a “transformação do estilo de vida”. A Música é uma linguagem não verbal que facilita o ouvinte a entender muitos aspectos da realidade, por vezes difíceis de serem expressos por palavras. Não nos referimos aqui às letras das músicas, que é um outro aspecto, mais ligado à poesia. Apesar de todas essas vantagens, o ensino de Música tem sido esquecido, o que, segundo Silva (2017), “parece ter como principal causa a crescente desvalorização do conhecimento artístico em comparação aos conhecimentos técnico, tecnológico e científico”. O ensino da Acústica Musical pode resgatar esses aspectos presentes na Música (composição, execução, construção de instrumentos, construção de salas adequadas para recitais ou ensaios de instrumentos ou canto, etc).

Consideramos que a Música erudita é a mais adequada para ser usada no ensino das Ciências, particularmente da Acústica Musical. Por ser um estilo mais trabalhado, que contém formas diferenciadas e muito mais variedade de frequências que normalmente a Música popular, por usar uma grande diversidade de instrumentos musicais e fazer parte de toda a história da humanidade, facilmente pode contribuir com a interdisciplinaridade entre Física, Matemática, História, Filosofia, Biologia, como citamos anteriormente. Da mesma forma que os professores de Literatura procuram utilizar textos clássicos, não conhecidos geralmente pelos alunos, procuramos enriquecer os estudantes com músicas que eles em geral não gostam



porque não conhecem, mas podem aprender a gostar. Podemos aproveitar o interesse dos estudantes, normalmente pela música popular, muitas vezes muito pobres, como o funk e o rap, que usam poucos instrumentos, poucas notas, sempre o mesmo ritmo (usam o que se chama ostinato, ou obstinado, que é um ritmo igual todo o tempo), para enriquecer a cultura com um estilo de música novo para eles.

Entre os muitos tipos de instrumentos, escolhemos neste trabalho os instrumentos de percussão, que constitui um grupo muito variado de instrumentos, de diferentes tipos, que usam diferentes recursos físicos para a produção do som e deles podem ser obtidos resultados sonoros bem diversificados.

## 2 | A ACÚSTICA MUSICAL NO ENSINO DE FÍSICA

Conforme podemos ler em Grillo e outros (2017), a área da Acústica Musical é muito adequada para o ensino de Física. Não apenas para o ensino de Física, mas de forma especial no ensino de Física. Porém facilmente podemos fazer conexões interdisciplinares através da Acústica Musical, que é uma área muito ampla e de interesse também para matemáticos, historiadores, filósofos, biólogos, dentre outros.

Cada instrumento musical pode ser explorado como um verdadeiro laboratório, permitindo vários experimentos, demonstrando fenômenos físicos como ressonância, ondas em cordas, série harmônica (ligada à série de Fourier), frequências, timbres, etc. Interessante também é a interação dos sons musicais com diferentes tipos de salas. O tempo de reverberação da sala, por exemplo, é uma propriedade física que influencia muito a forma como o som é ouvido. O tamanho da sala, os materiais que a revestem, os objetos presentes, modificam o tempo de reverberação. (GRILLO e outros, 2017)

A continuação do texto acima propõe uma reciclagem para os professores. Para quem dá aula, a reciclagem é sempre importante. A área da Acústica tem sido cada vez mais incentivada já que é um conteúdo importante da Física do cotidiano. Facilmente o aluno apresenta subsunçores, isto é, conhecimentos prévios que, segundo Ausubel (PELIZZARI e outros, 2002), são importantes para sobre eles serem adicionados novos conhecimentos. Segundo Ausubel e outros (1980) a aprendizagem é significativa à medida que novos conteúdos sejam incorporados aos já existentes nos alunos e dessa forma, contribuam para seu crescimento como pessoa. Caso contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, pois a incorporação desses novos conteúdos não produz nenhum ou quase nenhum significado, sendo armazenado isoladamente na estrutura cognitiva.

Em geral o aluno, de qualquer nível, apresenta interesse pela música, e esse interesse pode ser também utilizado como motivação para novas abordagens. Segundo Abdounur (2006), o desenvolvimento de competências promissoras pode significar um fator determinante no desenvolvimento de outras faces da inteligência.

Sendo assim, o estudo de um instrumento musical pode facilitar no entendimento de outras áreas, como por exemplo, a realização de exercícios de coordenação motora em Música, onde possui maior facilidade pode, por exemplo, favorecer a capacidade de visualização geométrica (ABDOUNUR, 2006, p. 112)

A Acústica faz parte do conteúdo de Física ondulatória. Esse conteúdo aparece diversas vezes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que são elaborados pelo Ministério da Educação para auxiliar Estados e Municípios na confecção da grade curricular. Temas como som, imagem e informação fazem parte desse conteúdo;

Essa abordagem implica trabalhar tanto a natureza ondulatória comum ao som e à luz, quanto reconhecer suas especificidades. Isso inclui, quanto ao som, suas características físicas, relacionando-as às fontes, “volume”, timbre ou escalas musicais, os meios que aprimoram sua transmissão, amplificam ou reduzem sua intensidade e sua interação com a matéria, como a produção do “eco”. (Brasil, 2002, p.74)

### 3 | INSTRUMENTOS DE PERCUSSÃO

Os componentes da Música são: melodia, harmonia e ritmo. Os instrumentos de percussão são os responsáveis pela marcação do ritmo na música. Os instrumentos de percussão de altura indeterminada fazem apenas o ritmo. Os de altura determinada podem fazer melodias e até harmonias.

A altura indeterminada é caracterizada pelo conjunto de frequências produzidas ao mesmo tempo, a altura determinada apresenta uma frequência fundamental seguida de frequências superiores. Os instrumentos de percussão não são harmônicos, isto é, as frequências superiores não são múltiplas da fundamental.

A história sempre apresenta os instrumentos de percussão como tendo sido os primeiros a serem utilizados. Quaisquer dois objetos podem se tornar um instrumento de percussão ao serem atritados ou batidos um no outro. O próprio corpo humano pode produzir percussão (bater palmas, bater ou raspar os pés no chão, etc). Povos primitivos ainda hoje utilizam apenas instrumentos de percussão, principalmente para acompanhar danças. São também muito utilizados como sinal de algum fato, por exemplo, os sinos, que anunciam em igrejas a missa ou em estações anunciam a chegada do trem.

Segundo Ribeiro (2005), os instrumentos de percussão foram muito utilizados na Antiguidade oriental e greco-romana, bem como na Europa da Idade Média e da Renascença. Já no Barroco e no Classicismo (séculos XVII e XVIII) seu uso foi muito reduzido, com a mudança do estilo da Música. No século XIX, com o advento do Romantismo, a percussão voltou a ter importância. O século XX ampliou sua utilização, incluindo um grande conjunto de instrumentos no naipe da percussão nas orquestras, o que continua até nossos dias.

O percussionista se acostuma a tocar instrumentos muito diferentes. No grupo dos instrumentos de som determinado em uma orquestra temos os tímpanos, o xilofone, a marimba, a celesta, o vibrafone, os sinos, o carrilhão, o glockenspieler e o metalofone. Os de som indeterminado são mais utilizados em músicas populares, como o triângulo, o pandeiro, o tamborim, a caixa clara (ou tambor de guerra), os pratos (móveis e fixos), as castanholas, o tom-tom, a pandeirola, dentre outros. A bateria é na verdade um conjunto de instrumentos de percussão de som indeterminado, alguns percutidos diretamente com baquetas (caixa clara, tom-tom, prato fixo), e outros percutidos indiretamente, com o uso de pedais (o prato a dois ou chimbau e o bumbo).

Analisamos fisicamente, no grupo dos instrumentos de som determinado, o xilofone. Os de som indeterminado foram: pandeirola, triângulo, tom-tom e caixa clara.

Outra classificação desses instrumentos leva em conta o material que vibra: os instrumentos com membranas percutidas com baquetas são chamados de membranofones; os idiofones são aqueles cujo corpo todo vibra. No grupo dos instrumentos estudados fisicamente temos dois membranofones, o tom-tom e a caixa clara, os outros três são idiofones.

Segundo Ribeiro (2005), o xilofone é formado por lâminas de madeira dura e sonora e mais contemporaneamente de material sintético (mas não com a mesma qualidade de som). As lâminas são escavadas na parte inferior, para que sejam afinadas. A altura pode subir com a diminuição de seu comprimento. Os xilofones modernos de orquestra costumam ser providos de tubos de ressonância por baixo das lâminas, o que faz aumentar o número de harmônicos. Normalmente possui 4 oitavas, de dó<sup>3</sup> a dó<sup>7</sup>. Na Europa ele surge por volta do século XVI, porém já era usado na Ásia e na África, muitos anos antes. Aparece pela primeira vez na música sinfônica na Danse Macabre (1874), de Saint-Saëns. Mais tarde é usado por muitos, como Schoenberg, que incluiu dois xilofones na ópera Mose und Aron. Segundo Henrique (2002), o som do xilofone decai muito rapidamente devido à grande dissipação de energia por meio de atritos internos.

Utilizamos uma pandeirola com formato de semicírculo de plástico (algumas são de madeira), com pares de soalhas ou guizos de metal. Sua origem é atribuída a um pandeiro (membranofone) que após uma queda, teria perdido a membrana e quebrado em dois pedaços, tornando-se um idiofone. A pandeirola é usada também em formato circular e dessa forma é exatamente um pandeiro sem a membrana. Foi usada inicialmente no final do século XVIII. Segundo Sadie (1994), o pandeiro é bem mais antigo e já na Antiguidade era utilizado pelos egípcios para o luto e pelos israelitas em sinal de júbilo. Gluck e Mozart escreveram para o pandeiro e no início do século XIX estava integrado à orquestra para produzir efeitos especiais de

caráter espanhol ou cigano. O som da pandeiriola pode ser emitido através de uma percussão rápida (som seco) em uma das mãos do percussionista, o que gera o som inicial da batida na mão, seguido do movimento das soalhas metálicas. Pode também ser executada de forma semelhante a um chocalho, com vibração rápida, gerando um som contínuo. Conforme o efeito desejado, a pandeiriola pode substituir o pandeiro na orquestra ou em conjuntos musicais.

O triângulo é constituído de uma peça metálica dobrada em forma de triângulo, com cerca de 20 cm de lado, com um dos ângulos aberto. O mais usado é aberto para gerar melhor audibilidade e maior prolongamento em suas reverberações. Em geral é percutido com uma peça de metal, segurada com uma das mãos, e a outra mão segura o triângulo pendurado em uma pequena corda ou cabo, para que possa vibrar mais livremente. Segundo Ribeiro (2005), foi conhecido desde a Antiguidade e foi usado na Idade Média e no Renascimento para fins religiosos e na música secular. Era usado como acompanhamento para danças populares de rua e eventualmente tinha forma trapezoidal. Aparece na orquestra por volta do final do século XVIII, com Mozart, na ópera *O Rapto do Serralho*, de 1782, e com Beethoven, na abertura *Ruínas de Atenas* de 1811 e na *Nona Sinfonia*, de 1823. Segundo Sadie (1994): “No século XIX seus usos variados incluíram o tremolo (em *Os mestres cantores de Nürenberg*, de Wagner) e até mesmo o solo (no concerto para piano em mi bemol maior de Liszt)”. Conforme Fletcher e Rossing (1998), o som do triângulo depende do local da batida bem como da força. Pode ser percutido com a baqueta no mesmo plano do triângulo ou perpendicularmente. Em orquestras apenas os modos vibracionais de maiores frequências são importantes, uma vez que a eficiência da radiação sonora em modos mais baixos é muito pequena devido ao pequeno diâmetro das hastes.

Segundo Sadie (1994), o tom-tom (timbalão, caixa de rufo ou tambor de fuste alto) e a caixa clara (tambor de guerra) são membranofones duplos. As duas membranas, normalmente sintéticas, formam um cilindro com uma lateral chamada fuste. O tom-tom é bem mais volumoso que a caixa clara. A caixa clara possui uma espécie de esteira, cordas geralmente de metal, presas à membrana inferior, que podem ser afastadas desta, gerando sons diferentes. Segundo Henrique (2002) a caixa clara é um dos membranofones mais usados na orquestra sinfônica. É fixada em um suporte próprio e é executada com baquetas duras de madeira, metal ou fibra de vidro. O tom-tom tem uso muito restrito e eventual na orquestra. É muito usado em bandas, fanfarras ou baterias. O tom-tom é usado, por exemplo, na ópera *Pagliacci* (1892) de Leoncavallo. Nos membranofones duplos a percussão é feita na membrana superior e esta gera uma vibração na membrana inferior por meio do acoplamento acústico-mecânico entre as duas, através do ar entre elas e da vibração do fuste. O som gerado é de altura praticamente indefinida. A vibração das membranas pode ser estudada através das figuras de Chladni, onde podem ser observados os diâmetros e

círculos nodais. Seu estudo é complexo, pois a membrana real (não ideal) apresenta resistência à flexão, resistência à torção e influência do ar acoplado, fatores que não são levados em conta quando são estudados os modos das membranas ideais. Segundo Henrique (2002) “de uma maneira geral as resistências à flexão e à torção fazem subir as frequências modais da membrana enquanto que o ar acoplado as faz baixar”. Puccini, na ópera *Madame Butterfly*, de 1904, especifica na partitura, com a palavra acuto (“agudo” em italiano) que ele deseja a caixa clara com uma tensão que gere o som mais agudo possível. Segundo Ribeiro (2005), a caixa clara é usada, dentre outros, por Rossini, na ópera *La Gazza Ladra* (1817) de Rossini e no *Bolero* (1928) de Ravel.

## 4 | RESULTADOS EXPERIMENTAIS

Seguem agora alguns resultados experimentais que foram publicados nos anais do 22nd International Congress on Acoustics (ICA), em 2016, realizado em Buenos-Aires, Argentina. (GRILLO e BAPTISTA, 2016).

### 4.1 Níveis de pressão sonora (NPS)

Os instrumentos de percussão, como vimos, são muitos e com diferentes características. Também quanto ao nível de intensidade (ou de pressão) sonora produzido, há uma grande variedade, alguns apresentando níveis bastante elevados e outros nem tanto. São, em geral, muito intensos, mais que a maioria dos outros instrumentos da orquestra. As medidas foram feitas na mesma sala, com o sonômetro marca Instrutemp, modelo ITEDEC 4020, com o recurso do Leq (nível equivalente), em ponderação A, a uma distância de aproximadamente 1 m do elemento excitador. Dentre os instrumentos que analisamos, a pandeirola é o que apresenta os menores níveis de pressão sonora. Encontramos 82,9 dB para uma execução contínua e forte. Sua relativa baixa intensidade é resultado de diversos fatores, como a ausência de uma caixa ressonante. Sua intensidade pode variar com a força com a qual é percutido contra uma das mãos do executante ou ainda com a velocidade com que é agitada no ar. Para a obtenção de um som contínuo a pandeirola deve ser agitada no ar, com velocidade constante para que seja obtido um nível de intensidade aproximadamente constante.

O xilofone pode ser executado de forma que sejam obtidos níveis baixos, médios e altos. As análises foram feitas com execução forte e obtivemos 86,7 dB com emissão do lá3 (440 Hz) e 97,6 dB para o lá4 (880 Hz). Seus níveis de intensidade aumentam em frequências maiores. Os níveis podem variar também com o tipo de baqueta utilizada. Utilizamos uma mesma baqueta na percussão das duas notas.

Vemos então que o xilofone pode variar muito em níveis de pressão sonora. O músico pode então produzir uma dinâmica variando a pressão da percussão e a altura da nota.

O triângulo emite sons contínuos ou simples pulsos, conforme o necessário na música a ser executada. Quando executado em pulsos seu som se assemelha a um sino. Para uma execução em som contínuo sua haste deve percutir em oscilação alternada sobre uma face e outra, o que resulta num som em tremolo. Com esse recurso obtivemos um nível de pressão sonora de 89,1 dB, com a baqueta perpendicular ao plano do triângulo.

O tom-tom (timbalão ou caixa de rufo) é maior que a caixa clara, podendo então emitir sons mais intensos e mais graves. Sua dinâmica, como na caixa clara, também pode variar com a posição da percussão e com o tipo de baqueta. Com o uso da mesma baqueta obtivemos 97,8 dB com percussão no centro e 88,8 dB a R/4 do centro. Comparando com os demais instrumentos analisados, o tom-tom foi o que gerou maiores níveis de pressão sonora.

A caixa clara pode ser executada com percussão intensa ou fraca, criando uma dinâmica de forte-piano. O local da percussão também vai contribuir para esta variação, bem como o tipo de baqueta. Além disso, pode ser acrescentada ou não a esteira metálica na membrana inferior, o que também influencia na dinâmica. Podemos ver na tabela 1 os resultados experimentais obtidos, com um só tipo de baqueta (R é o raio da membrana). Vimos pela tabela 1 que os maiores níveis são obtidos com excitação no centro da membrana e que a presença da esteira limita um pouco a vibração, consequentemente o NPS.

<b>Execução</b>	<b>Local da percussão</b>	<b>NPS (dB)</b>
com esteira	centro	90,3
	R/4 do centro	84,9
	próximo ao aro	82,8
sem esteira	centro	90,7
	R/4 do centro	90,3
	próximo ao aro	89,0

Tabela 1 – NPS da caixa clara com diferentes execuções

As medidas de NPS podem ser feitas com o uso de aplicativos de celulares. Conforme Baptista e Grillo (2019), é difícil encontrar um jovem que não tenha um smartphone ligado à internet todo o tempo. As novas teorias de ensino levam isso em conta e incentivam os professores a aproveitarem esse interesse dos alunos para motivarem ao estudo de qualquer disciplina. Sugerimos o aplicativo Decibelímetro (Sound Meter), da Abc Apps.

## 4.2 Tempos de decaimento

Os instrumentos de percussão estudados não apresentam tempos relativos longos de decaimento. Quando o som deve ser mais longo usa-se o recurso das sucessivas percussões, gerando um som contínuo. Com o software livre Audacity analisamos os tempos de decaimento relativos dos mesmos 5 instrumentos apresentados anteriormente, nas medidas de NPS. As medidas foram feitas na mesma sala a uma distância de aproximadamente 1 m do ponto de excitação (como nas medidas de NPS). Vemos que os tempos de decaimento variam de um instrumento para outro e podem variar no mesmo instrumento com a forma da percussão.

O aplicativo Wave Editor pode também ser usado em smartphones para obtenção dos tempos de decaimento.

Apresentamos na tabela 2 os resultados obtidos para os tempos de decaimento.

Os maiores tempos foram obtidos com o triângulo e os menores com a pandeirola percutida contra uma das mãos do executante e o tom-tom com ataque a uma distância de R/4 do centro.

A forma de execução modifica o tempo de decaimento e deve variar conforme indicação do compositor, ou se não houver essa indicação, conforme interesse do instrumentista. Na caixa clara, por exemplo, registramos os ataques com e sem esteira, e em cada caso, no centro e a uma distância de R/4 do centro. Com a esteira e percussão a R/4 do centro foi obtido o maior tempo de decaimento.

Instrumento	Tipo de execução	Tempo de decaimento (s)
Triângulo	haste horizontal	1,15
	haste lateral	1,23
Tom-tom	R/4 do centro	0,53
	centro	0,63
Caixa clara	sem esteira R/4 do centro	0,66
	sem esteira centro	0,72
	com esteira R/4 do centro	0,91
	com esteira centro	0,74
Xilofone	rápida	0,62
Pandeirola	rápida	0,59

Tabela 2 – Tempos de decaimento com diferentes execuções (ataques)

## 5 | CONCLUSÕES

Vimos então que os instrumentos de percussão podem ser muito úteis no ensino de diversas disciplinas, especialmente da Física e da Matemática. Muitas são as propriedades físicas que podem ser avaliadas. Em Grillo e Baptista (2016) temos ainda o estudo da espectroscopia sonora, onde foi usado o programa GRAM 10, que não é gratuito. Outros programas podem ser usados, inclusive aplicativos

em smartphones, o que desperta o interesse dos estudantes. Para a espectroscopia sugerimos, como em Baptista e Grillo (2019), o Spectroid da Carl Reinke.

## REFERÊNCIAS

ABDOUNUR, Oscar João. **Matemática e Música** – o pensamento analógico na construção de significados. São Paulo: Escrituras, 2006, 4ª edição. 334p.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicología Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. 626p.

BAPTISTA, Luiz Roberto Perez Lisboa; GRILLO, Maria Lúcia Netto. **A Física e a Música do Quarteto de Cordas: 2 violinos, 1 viola e 1 violoncelo**. São Paulo: Livraria da Física, 2019, 118p.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf> (acesso em 02/10/2019).

FLETCHER, N. H. e ROSSING, T. **The Physics of Musical Instruments**, Springer, New York (USA), 2ª ed., 1998.

GRILLO, Maria Lúcia Netto; BAPTISTA, Luiz Roberto Perez. The percussion as acoustic element in orchestras and musical groups from the twentieth century. **PROCEEDINGS of the 22nd International Congress on Acoustics**, p. 309 (1-11), Buenos Aires, Argentina, 2016. Disponível em [http://ica2016.org.ar/website/wp-content/uploads/ICA2016\\_Proceedings.pdf](http://ica2016.org.ar/website/wp-content/uploads/ICA2016_Proceedings.pdf) (acesso em 04/10/2019).

GRILLO, Maria Lúcia Netto; BAPTISTA, Luiz Roberto Perez; BRANDÃO, Luiz Pugginelli; COSTA, Suelen Nascimento da. Formação inicial e continuada de professores de Física. *In*: SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da; FORTUNATO, Ivan (org.). **Docência e pesquisa em Física e Astronomia**. São Paulo: Edições Hipótese, 2017. p. 209-228. Disponível em: [nuteca.webnote.com/edições-hipotese-e-books](http://nuteca.webnote.com/edições-hipotese-e-books) (acesso em 01/10/2019);

HENRIQUE, L. L. **Acústica Musical**, Lisboa (Portugal): Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1ª ed., 2002, 1130p.

PELIZZARI, Adriana; KRIEGL, Maria de Lurdes; BARON, Márcia Pirih; FINCK, Nelcy Teresinha Lubi; DOROCINSKI, Solange Inês. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. Disponível em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf> (acesso em 03/10/2019)

RIBEIRO, José Alexandre. **Sobre os instrumentos sinfônicos e em torno deles**. Rio de Janeiro: Record, 2005, 460p.

SADIE, Stanley. (org.), **Dicionário Grove de Música**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

SILVA, André Coelho da. Ensino de física/ciências com música: pensando possibilidades e relatando experiências. *In*: SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da; FORTUNATO, Ivan (org.). **Educação Musical: reflexões sobre docência e pesquisa**. São Paulo: Edições Hipótese, 2017. Disponível em: [nuteca.webnote.com/edições-hipotese-e-books](http://nuteca.webnote.com/edições-hipotese-e-books) (acesso em 30/09/2019).



## A FORMAÇÃO DE AGENTES RESPONSÁVEIS PELO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO XADREZ: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA DO CONTEXTO BRASILEIRO

Data de aceite: 02/01/2020

### Cleiton Marino Santana

Mestrando na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) - cleitonxadrez@gmail.com

### Jéssica Dos Anjos Januário

Doutoranda na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - jessica.anjos.januario@usp.br

### Danielle Ferreira Auriemo

Doutora em Desenvolvimento Humano e Tecnologias (UNESP), Pesquisadora do LEL (Laboratório de Estudos do Lazer) - daniauriemo@yahoo.com.br

**RESUMO:** O xadrez é uma modalidade esportiva que simula a batalha entre dois reinos, e através do jogo é possível desenvolver o raciocínio lógico, o planejamento e a elaboração de estratégias (FARIAS; RODRIGUES, 2014). No processo de popularização que o enxadrismo tem sofrido no país nas últimas décadas, entretanto, há uma lacuna de investigações sobre quem são aqueles que conduzem o seu processo de ensino-aprendizagem nos âmbitos escolares, de alto rendimento e de lazer. O objetivo deste trabalho, assim, é investigar a formação de agentes responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem do xadrez no contexto brasileiro. Este estudo caracteriza-se

como uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, a qual fora realizada por meio do envio de questionários contendo 10 questões a uma amostra de conveniência composta por grupos de contatos de agentes responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem do xadrez. Participaram da pesquisa 161 sujeitos atuantes no ensino do xadrez em 24 estados do Brasil, além do Distrito Federal. Em relação à formação acadêmica, verificou-se que 90% (145) destes sujeitos possuem um curso de graduação e 54% (87), por sua vez, uma pós-graduação. Desses 90% (145) que se graduaram, 85,5% (124) a realizaram em cursos de licenciatura e 14,5% (21) por meio de bacharelados. Apesar dos dados demonstrarem alto índice de formação acadêmica, esta não necessariamente se vincula à área da Educação Física, a qual acredita-se ser a mais adequada a habilitar tais profissionais, considerando ser o xadrez uma modalidade esportiva. Entre estes agentes, ainda, 57,8% (53) apresentam uma formação complementar restrita a uma duração de 80 horas, quantitativo baixo se comparado a um curso de pós-graduação *lato sensu*, sendo esta uma das vias a contribuir para o aprimoramento da atuação em sala de aula. Em suma, concluiu-se que tais agentes apresentam uma formação acadêmica relevante, porém, nem todos apresentam uma formação específica em Educação Física. Para além, há uma relativa

baixa quantidade de horas em formação complementar que também se apresenta como um dado a ser considerado, uma vez que apresentar uma formação acadêmica geral e uma formação específica para o xadrez podem se constituir caminhos para o aperfeiçoamento da prática pedagógica em ambos os contextos escolares, de lazer e de alto rendimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação. Perfil. Xadrez.

## INTRODUÇÃO

O xadrez é uma modalidade esportiva que simula a batalha entre dois reinos. Através do jogo, é possível desenvolver o raciocínio lógico, o planejamento e a elaboração de estratégias (FARIAS; RODRIGUES, 2014).

Diante destes valores cognitivos, o xadrez tem ganhado espaço nas escolas e muito tem se questionado sobre o perfil dos agentes habilitados para o ensino desta prática no contexto escolar (SANTOS; MELO, 2015).

O esporte é um fenômeno sociocultural e o xadrez, em particular, exerce influência sobre a formação humana daqueles que com ele se relacionam (JANUÁRIO; MARQUES, 2016).

No processo de popularização que o enxadrismo tem sofrido no país nas últimas décadas, entretanto, há uma lacuna de investigações sobre os agentes responsáveis pelo seu processo de ensino-aprendizagem nos âmbitos escolares, de alto rendimento e de lazer.

Sendo o processo de ensino-aprendizagem dialético entre aquele que transmite o saber e o sujeito que dele se apropria, faz-se necessário conhecer as influências formativas que os agentes sofreram ao longo deste processo.

## OBJETIVO

Investigar o perfil de agentes responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem do xadrez no contexto brasileiro.

## METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, a qual fora realizada por meio do envio de questionários contendo 10 questões a uma amostra de conveniência composta por grupos de contatos de agentes responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem do xadrez.

Participaram da pesquisa 161 sujeitos atuantes em 24 Estados do Brasil e o Distrito Federal, sendo: 39 professores de São Paulo, 25 do Mato Grosso, 20 do Paraná, 12 de Minas Gerais, 06 do Rio de Janeiro, Pernambuco e Santana Catarina,

05 da Bahia e Mato Grosso do Sul, 04 do Ceará, Pará, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins, 03 do Distrito Federal e Paraíba, 02 de Goiás e Rondônia, 01 do Acre, Alagoas, Amapá, Espírito Santo, Maranhão, Piauí e Rio Grande do Norte.

A coleta de dados se deu via preenchimento de formulário online (*Google Forms*) entre os dias 25 e 28 de novembro de 2018 e o seu tratamento por meio de índices de porcentagens.

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 161 agentes de xadrez atuantes em 25 unidades federativas brasileiras, sendo a maioria deles pertencente à região Sudeste 35,4% (57), Centro-Oeste 21,7% (35), Sul 18,6% (30), Nordeste 16,8% (27) e Norte 7,5% (12).

Em relação às suas formações, verificou-se que 54% (87) possuem pós-graduação, sendo 12,6% (11) no nível *stricto sensu* e 81,6% (71) em âmbito *lato sensu*. Destes, respectivamente, 4,5% (4) cursaram ou estão em vias de conclusão do mestrado e 1,1% (1) o doutorado.

No nível da graduação, 36% (58) destes agentes concluíram o Ensino Superior, tendo 85,5% (124) deles o realizado em cursos de licenciatura e 14,5% (21) por meio de bacharelados.

Entre os licenciados, 51,2% (66) pertencem à grande área da Educação Física, 20,9% (27) à Pedagogia, 12,4% (16) à Matemática, 6,2% (8) à História, 3,1%

à Física e 6,1% (8) a outras áreas, tais como a Biologia, Geografia, Letras, Língua Inglesa e Química. Por fim, verificou-se que 9,9% (16) destes agentes, ainda, concluíram o ciclo básico até o Ensino Médio escolar.

Sobre o tempo de experiência como agente de xadrez, 40,4% (65) tem entre 0 a 5 anos, 30,4% (49) tem de 06 a 10 anos, 21,7% (35) de 11 a 20 anos e 7,5% (12) tem acima de 20 anos de experiência.

Sobre os ambientes de aprendizagem, verificou-se que 44,1% (71) atuam apenas no ambiente escolar, 39,1% (63) no ambiente escolar e de rendimento, 14,9% (24) apenas no ambiente de rendimento e 1,9% (3) apenas no ambiente de lazer.

Referente ao nível de ensino de atuação, 1,2% (2) atua na Educação Infantil, 21,7% (35) na Educação Infantil e Ensino Fundamental, 57,8% (93) apenas no Ensino Fundamental, 9,3% (15) no Ensino Fundamental e Ensino Médio, 6,2% (10) apenas no Ensino Médio e 3,7% (6) não atuavam no momento da pesquisa.

A respeito dos cursos de extensão de xadrez realizado pelos agentes, verificou-se que 28,6% (46) tem de 0 a 20 horas, 29,2% (47) de 21 a 80 horas, 13% de 81 a 100 horas, 21,7% (35) acima de 100 horas, e 7,5% (12) não possui cursos de formação.

Sobre a remuneração quanto ao trabalho, 23% (37) o exerce como voluntário, 67,1% (108) é remunerado e 9,9% (16) trabalham tanto com o voluntariado quanto recebendo remuneração.

Quanto à didática, quando questionados sobre quanto tempo demoram em ensinar as regras básicas do jogo de xadrez, 49,7% (80), descreveram que demoram de 01 a 05 horas, 27,3% (44) de 06 a 10 horas, 10,6% (17) de 10 a 50 horas e 12,4% (20) não responderam.

Sobre a utilização de um livro como sequência didática para o ensino do xadrez, 58,4% (94) dos professores disseram que não utilizam e 41,6% (67) que sim.

Quando questionados sobre o uso dos pré-jogos como atividade de fixação dos movimentos das peças, 76,4% (123) descreveram que os mobilizam e 23,6% (38) disseram que não.

Sobre a utilização de algum instrumento para avaliar o nível de aprendizagem dos seus alunos antes e depois de ensinar xadrez, 65,8% (106) responderam que utilizam e 34,2% (55) que não.

Quando questionados sobre a realização de uma avaliação de xadrez durante o processo das aulas, 75,2% (121) disseram que aplicam e 24,8% que não.

## DISCUSSÃO

Diante dos dados apresentados, podemos estabelecer um perfil dos agentes de xadrez em relação à sua região de atuação, sendo 57,1% residentes na região sudeste e centro-oeste. Quanto à formação acadêmica, verificou-se que 90% (145) dos agentes possuem graduação e 54% (87) pós-graduação.

Os dados mostram um alto índice de formação profissional, porém nem sempre o nível de formação profissional está ligado diretamente ao campo de atuação do professor.

Desses 90% (145) que possuem graduação, 85,5% (124) a realizaram em cursos de licenciatura e 14,5% (21) por meio de cursos de bacharelado. Para a atuação direta na Educação Básica, segundo a LDB 9.394/96, é imprescindível uma formação acadêmica mínima na área de licenciatura e, quando se trata de uma modalidade esportiva, é necessária ainda uma formação em Educação Física (CONFED, 2002). Entretanto, muitas vezes não há uma normatização ou fiscalização em relação à formação exigida para o profissional que lida com o processo de ensino-aprendizagem no xadrez.

Seguindo esta análise, e considerando o xadrez uma modalidade esportiva cujas formas de manifestação podem se dar em ambientes e com sentidos diversos (JANUÁRIO; MARQUES, 2016), apenas 45,5% (66) dos sujeitos participantes deste estudo apresentaram formação em Educação Física. Tal dado sugere que

uma parcela significativa deste grupo não estaria habilitada a atuar com o ensino do esporte no âmbito escolar, de rendimento ou de lazer.

Nesta perspectiva, muitos agentes se fundamentam no fato de que o xadrez pode ser trabalhado como uma ferramenta educacional e não apenas esportiva. Para Ferreira (2008), o xadrez escolar é uma grande ferramenta educacional, podendo a sua prática ser ou não incluída como componente curricular obrigatório.

Considerando o esporte como um fenômeno que sempre educa (JANUÁRIO; MARQUES, 2016) e cujas áreas de conhecimento podem dele se apropriar enquanto ferramenta educacional, a questão que se levanta para futuras reflexões é até que ponto deve-se designar a atuação de outros profissionais no ensino do xadrez nas escolas?

Sobre o tempo de experiência, pôde-se verificar que 40,5% (65) apresentam até 05 anos de experiência, ou seja, muitos agentes estão começando na docência do xadrez.

Da análise dos ambientes de aprendizagem, o contexto escolar está presente em 83,2% (134) dos casos, demonstrando que grande parte dos agentes atua diretamente nas escolas, sendo 88,8% (143) deles pertencentes ao Ensino Fundamental.

Sobre a formação complementar dos agentes, 57,8% (53) apresentam formação de até 80 horas. Numa perspectiva acadêmica, tal dado quantitativo é baixo comparado a um curso formal, tal qual é o exemplo um *lato sensu*. Uma formação específica é imprescindível para a mais adequada atuação do agente em sala de aula.

Segundo Farias e Rodrigues (2014), a formação de professores é fundamental para qualquer prática docente em todas as modalidades de ensino. Torna-se importante, assim, que estes agentes aprimorem sua formação para a melhora da prática pedagógica em sala.

Quanto à remuneração, a grande maioria 67,1% (108) dos agentes recebe proventos financeiros pelo ensino, denotando que uma grande maioria realiza tal atuação de forma a receber pela instrução.

Quanto à parte didática, verificou-se que 77% (124) dos professores demoram em torno de até 10 horas para ensinar as regras básicas do xadrez, a literatura aponta que o ensino do xadrez tem que ser realizado com no mínimo 25 a 30 horas, e esse aprendizado deve ser feito de forma gradativa e sistematizada, trabalhando ludicamente cada movimento das peças através de uma sequência didática e com ênfase nos pré-jogos (SANTANA; LETÍCIA, 2018).

Segundo Machado e Cristovão (2006) a utilização de sequência didática é fundamental para a organização dos conteúdos escolares. Neste estudo, evidenciou-se que 58,4% (94) não ensinam de acordo com uma sequência didática.

Sobre as questões avaliativas, verificou-se que grande parte dos professores tem hábitos de avaliar o processo de ensino antes, depois e também durante as aulas, 65,8% (106) e 75,2% (121), respectivamente. Porém, quando questionados sobre como é feito o processo avaliativo ou qual a ferramenta utilizada, os professores tiveram dificuldades de especificar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que os agentes de xadrez apresentam uma formação acadêmica relevante, porém, nem todos apresentam uma formação específica em Educação Física e com baixa quantidade de horas de formação complementar.

Assim, apresentar uma formação acadêmica geral e uma formação específica para o xadrez pode ser um caminho para a melhor atuação dos agentes no contexto escolar, de rendimento e de lazer.

As questões relativas à didática mostram-se limitadas, é preciso uma maior compreensão geral sobre o tempo mínimo de aprendizado, e também sobre o processo de sequência didática que é relevante para o aprendizado.

Neste sentido, este ensaio sugere que sejam criadas estratégias de capacitação para que tais sujeitos se desenvolvam a fim de muni-los, para além dos conhecimentos de dado campo de atuação ao qual cada agente possa pertencer, com a ampliação de seu senso crítico e reflexivo sobre as formas de manifestação da modalidade esportiva do xadrez, o qual sempre educa, de acordo com os mais diversos ambientes e sentidos em que ele possa ser disseminado.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

CONFED – CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Dispõe sobre a Intervenção do Profissional de Educação Física e respectivas competências e define os seus campos de atuação profissional**. Resolução nº 046 de fevereiro de 2002.

FARIAS, C.R; RODRIGUES, V.P. **Contribuição da formação de docentes de nível médio para utilização do xadrez na educação infantil e ensino fundamental I**. Série: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. v.1, n.01, p.3-18, 2014.

FERREIRA, E. R. **O xadrez na educação infantil: um estudo com professores de educação física da rede municipal de ensino**. 2008. 28p. (Monografia em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná – Curitiba, 2008.

JANUÁRIO, J. A.; MARQUES, R. F. R. **O modelo de concepção das formas de manifestação do xadrez contemporâneo**. In: I Congresso Nacional de Xadrez Pedagógico e Social, Rio de Janeiro, 2016.

MACHADO, A.R.; CRISTOVÃO, V.L.L. A construção de modelos didáticos de gêneros: aportes e questionamentos para o ensino de gêneros. **Revista Linguagem em (Dis)curso**. v.6, n. 3. set/dez., 2006.

SANTANA, C. M; INFANTINO, L, M, L. **Proposta Pedagógica**. Sistema de Ensino em Xadrez. 1ª Ed. Editora: INTELLECTUS, Cuiabá, 2018.

SANTOS, A, M; MELO A.S.A.S. **Os benefícios do xadrez como ferramenta pedagógica complementar no processo de ensino- aprendizagem do Centro Educacional Vivência**. *Rev. Educ.*, v. 8, n.25, p.63-69, 2015.

## A GESTÃO COMPARTILHADA: REFLEXÕES SOBRE O CONTEXTO HISTÓRICO E A ATUAÇÃO DO DIRETOR ESCOLAR

*Data de aceite: 02/01/2020*

### **Gislaine Buraki de Andrade**

Pedagoga, Mestre em Educação pela UNIOESTE.  
Professora da Rede Municipal de Ensino de Cascavel. Email: gislaineburaki21@gmail.com

### **Isaura Monica Souza Zanardini**

Doutora em Educação, Professora da UNIOESTE.  
Email: monicazan@uol.com

**RESUMO:** O artigo discute a partir da problematização da Reforma do Estado e consequentemente da gestão, as implicações que determinaram a transição da administração para a gestão compartilhada, bem como a sua caracterização na prática do diretor nas instituições escolares. Refletiremos sobre as políticas educacionais que respaldam as tomadas de decisões coletivas e a retirada do Estado de suas obrigações e responsabilidades, passando-as para a comunidade, relacionando com a educação a serviço do capital. Considerando o enfoque da gestão escolar, incorporada pela Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394/96, as alterações na atuação do diretor escolar relacionam-se com a eficácia e eficiência, na incorporação de uma prática compartilhada, na qual a comunidade escolar é convidada a participar de decisões que já

foram definidas anteriormente, pelos órgãos superiores, cabendo ao diretor e a comunidade, apenas sua efetivação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Administração Escolar; Gestão Escolar; Legislação educacional.

### **INTRODUÇÃO**

A escolha desta temática, tem como objetivo discutir e refletir sobre a transição da administração escolar para a gestão compartilhada, caracterizando novas atribuições e o redimensionamento do papel do Diretor Escolar.

Salienta-se que as mudanças que se instauraram no campo da educação, seja na área pedagógica, financeira ou na administração/gestão, estão intrinsecamente articuladas com as mudanças da sociedade no contexto do desenvolvimento do capitalismo.

Para compreender as mudanças que foram se instaurando no campo administrativo da educação e por conseguinte nas atribuições do diretor, buscamos analisar o contexto histórico, político e econômico em que se deram essas modificações, pois entendemos que são fatores determinantes para entender o modo de organização da educação e sua função na sociedade.



Partindo desses pressupostos, apresentamos algumas reflexões sobre o período do Estado de Bem-Estar Social e a regulamentação taylorista/fordista.

A Reforma do Estado, em virtude da crise do Estado keynesiano ou de Bem-Estar Social da década de 70, passa a ser propalada pelo neoliberalismo visando “superar” tal crise, contribuindo para a produção e expansão do capitalismo, e realizando a transição da administração burocrática para a gestão, prevendo no campo da educação mudanças, sem alterar, contudo, a estrutura do sistema educacional e burocrático das secretarias de educação.

Tais mudanças refletiram na realidade das instituições de ensino público, pois, a partir dos pressupostos liberais havia a necessidade de reformar o Estado e seus componentes, para que assim, se adequassem ao contexto globalizado e modernizado que se instaurava mundialmente. Nessa conjuntura, a educação e sua forma de organização foram sendo adaptadas através de reformas para atender as demandas do desenvolvimento capitalista.

Com a promulgação da Constituição Federal, e posteriormente a LDB nº 9394/96, observa-se que as atribuições do diretor passam a ser empregadas em prol da gestão democrática, com o compartilhamento da tomada de decisões, e o enlace da comunidade escolar com a escola, remetendo-se ao papel de descentralização das ações do Estado para a comunidade gerir os recursos descentralizados e captar recursos próprios.

### **Administração escolar e a empresa “escola”: a relação com o Estado de Bem-Estar Social e o Neoliberalismo**

Para compreendermos as mudanças no campo educacional, buscamos primeiramente, apresentar a forma de organização e o modo de produção que permeava a sociedade no Estado de Bem-Estar Social, pois, compreende-se que fatores históricos, políticos, econômicos e sociais são essenciais para analisar as mudanças no campo da educação, conforme aponta Carvalho,

[...] a análise histórica é indispensável para a compreensão das políticas públicas, no caso específico, as que são adotadas no campo educacional, e ao mesmo, para o desvelamento dos sentidos que elas assumem nos diferentes momentos (2012, p. 22).

Sob essa perspectiva, enfatiza-se que é a partir da crise de 1929 que o Estado de Bem-Estar Social passa a ser propalado como capaz de superar a crise, possibilitando restaurar a acumulação e expansão do capitalismo, com seu modelo de produção pautado no taylorismo/fordismo.

De acordo com Vieira (2001), nesse período, o Estado Keynesiano ampliou-se demasiadamente, intervindo nas políticas sociais.

Tanto nos países onde predomina o chamado Welfare State como na América Latina, articula-se o acesso aos direitos, benefícios e serviços do Estado de acordo com a combinação das categorias pobre, cidadão e trabalhador, conforme as correlações de força, as crises e a necessidade de legitimação das medidas sociais. O cidadão pobre tem apenas certos direitos iguais aos ricos; porém, para manter sua subsistência e o processo de produção de riquezas, é preciso que seja trabalhador, isto é, que venda sua força de trabalho ao capitalista [...] (FALEIROS, 1991, p. 41).

Nesse contexto, a educação compreendida enquanto componente das políticas sociais, “[...] se transformou em um amplo serviço público, tornando-se um direito universalizado, obrigatório e gratuito nos estabelecimentos oficiais, e um dever do Estado, garantido constitucionalmente ao lado de outros direitos sociais” (CARVALHO, 2012, p. 63).

Carvalho menciona ainda que diante do processo de desenvolvimento e expansão do capitalismo no século XX, sendo a organização e o modo de produção baseados nos princípios taylorista/fordista, a educação foi tornando-se cada vez mais necessária para formar “[...] o novo trabalhador, induzir a adoção de comportamentos, valores, hábitos e habilidades necessários às novas condições da produção” (2012, p. 66), pois,

[...] no âmbito da organização interna do trabalho nas empresas, as atividades produtivas demandavam uma grande quantidade de trabalhadores num mesmo local e cada um era obrigado a se especializar em uma única tarefa. Em decorrência da natureza dos processos técnicos, rígidos, padronizados, sincronizados, rotineiros e racionais de trabalho, cronometrados milimetricamente, pré-determinados por máquinas, voltados para a maximização da produção, com vistas a reduzir custos da mercadoria, o trabalhador qualificado era aquele que executava tarefas manuais singulares com habilidade, precisão e rapidez. O desafio era acostumar/disciplinar a força de trabalho aos sistemas de trabalho padronizados e rotinizados (2012, p.66).

Desta forma, percebe-se que a educação no Estado de Bem-Estar Social foi sendo adaptada para atender a demanda da produção taylorista/fordista, e assim, tanto sua organização pedagógica quanto administrativa foram se delineando de acordo com as empresas. Essa consideração pode ser evidenciada na afirmação de Carvalho, a qual menciona que,

[...] os sistemas educativos apresentaram elementos comuns às grandes empresas burocráticas: rigidez das leis e dos regulamentos escritos, os quais poderiam ser postos em prática por todas as escolas; hierarquia da autoridade; centralização do poder; racionalização administrativa; parcelamento do trabalho pedagógico, especialização e divisão de funções entre planejamento e execução. [...] Nessa visão “taylorizada” da educação, a organização pedagógica também passou a ser regida pelos princípios da divisão do trabalho. Nas propostas curriculares, as áreas de conteúdo eram organizadas rígida e fragmentadamente, tanto no que diz respeito à seleção dos assuntos quanto ao sequenciamento disciplinar ou curricular. Por meio de uma repetição e memorização mecânica de tarefas, tinha-se como meta

a uniformidade de respostas e a padronização de procedimentos. Desse ponto de vista, o produto corresponderia à forma como foi organizado o processo. O critério para se aferir a efetividade da administração consistiria na capacidade de produzir a solução ou resposta desejada (2012, p. 194).

**David Harvey (2013) em sua análise quanto ao período do pós-guerra, o qual perdurou de 1945 a 1973, afirma que o mesmo**

[...] teve como base um conjunto de práticas de controle do trabalho, tecnologias, hábitos de consumo e configurações de poder político-econômico, e de que esse conjunto pode com razão ser chamado de fordista-keynesiano. O colapso desse sistema a partir de 1973 iniciou um período de rápida mudança, de fluidez e de incerteza. Não está claro se os novos sistemas de produção e de marketing, caracterizados por processos de trabalho e mercados mais flexíveis, de mobilidade geográfica e de rápidas mudanças práticas de consumo garantem ou não o título de um novo regime de acumulação nem se o renascimento do empreendimento e do neoconservadorismo, associado com a virada cultural para o pós-modernismo, garante ou não o título de um novo modo de regulamentação. [...] Mas os contrastes entre as práticas político-econômicas da atualidade e as do período de expansão do pós-guerra são suficientemente significativos para tornar a hipótese de uma passagem do fordismo para o que poderia ser chamado de regime de acumulação “flexível” uma reveladora maneira de caracterizar a história recente (HARVEY, 2013, p. 119).

**A partir da crise do Estado de Bem-Estar social, o desenvolvimento econômico fica ameaçado. Segundo a visão dos neoliberais é necessário modificar a forma de intervenção e atuação do Estado na sociedade. Neste período, o “Estado mínimo” é propagado como eficiente e estratégico para reafirmar a produção e reprodução do capitalismo no âmbito mundial, ou seja, a globalização.**

**De acordo com Vieira**

O termo globalização sugere a universalização das atividades econômicas, sociais e culturais. Ele alude a inserção econômica, política e cultural dos países no mercado internacional, nas trocas econômicas, políticas e sociais e culturais existentes no resto do mundo (2001, p. 25).

**Diante do novo contexto econômico que se instaura na sociedade devido à globalização, o livre mercado é defendido pelos neoliberais, resultando em mudanças significativas na atuação do Estado perante a sociedade, pois, como afirma Oliveira,**

O cenário atual tem sido marcado por profundas mudanças na configuração dos Estados nacionais, particularmente no que tange as políticas sociais. São mudanças oriundas dos processos de reestruturação capitalista e internacionalização e globalização da economia (2015, p. 9).

**Carvalho cita algumas mudanças importantes no contexto global, no qual,**

[...] destaca-se a globalização e a financeirização da economia, a reestruturação produtiva e organizacional em bases flexíveis e a crise da legitimidade do Estado, as quais desencadearam uma relação no foco da ação governamental e da

Diante da conjuntura de fatores que foram modificando-se na sociedade perfazendo a necessidade de mudanças no campo político, econômico, cultural e social, assim como, na forma de organização e administração dos serviços públicos, observa-se implicações sobre as escolas públicas.

As implicações e alterações no campo educacional, apresentam a administração escolar e a educação relacionadas para a eficiência e a racionalidade do mercado de trabalho, considerando os ideais liberais.

Os pressupostos liberais conduziram a racionalização e ao redimensionamento do Estado, caracterizando o compartilhamento de decisões e tarefas com a sociedade, perfazendo um processo de individualização e condição mercadológica.

Com a necessidade de formação de cidadãos múltiplos para a acumulação flexível, foi necessária uma reorganização para o investimento em “capital humano”, por meio da educação.

O conceito de capital humano ou, mais extensivamente, de recursos humanos, busca traduzir o montante de investimentos que uma nação faz ou os indivíduos fazem, na expectativa de retornos adicionais futuros. Do ponto de vista macroeconômico o investimento no “fator humano” passa a significar um dos determinantes básicos para o aumento da produtividade e renda (FRIGOTTO, 1994, p. 40-41).

Segundo o Relatório do Banco Mundial de 1997, o Estado deve ser eficiente e promover a concentração das tarefas a serem realizadas, em prol da manutenção do sistema e da produtividade e concentração de renda, enfatizando os direcionamentos emanados dos organismos internacionais em “favor” das políticas sociais nas áreas: saúde, infraestrutura e educação.

Levar as sociedades a aceitar uma redefinição de responsabilidades do Estado é apenas uma parte da solução. Esta há de incluir uma seleção estratégica das ações coletivas que os Estados procurarão promover, juntamente com maiores esforços para reduzir a carga imposta ao Estado, fazendo com que os cidadãos e as comunidades participem da prestação dos bens coletivos essenciais (BANCO MUNDIAL, 1997, p. 3).

Em relação a administração escolar, observamos que o redimensionamento para a gestão compartilhada perpassa o processo de alterações significativas conduzidas pela intervenção dos organismos internacionais e as alterações nas atribuições do próprio Estado enquanto gestor e mantenedor das políticas públicas.

A organização escolar a partir da orientação neoliberal, apresenta a descentralização, a participação e a autonomia da escola nas decisões dentro da instituição educacional pública.

Segundo Viriato,

Descentralizar significa redistribuir o poder central, envolvendo necessariamente alterações nos núcleos de poder, que levam a uma maior distribuição do poder decisório até então centralizado em poucas mãos, ao passo que desconcentrar significa delegar determinadas funções à comunidade local, mantendo centralizadas as decisões sobre os aspectos financeiros, administrativos e pedagógicos (VIRIATO, 2004, p. 47).

Entretanto, estas categorias na prática relacionam-se ao processo de manutenção do prédio escolar e na desconcentração de tarefas, por meio do auxílio da comunidade escolar na gestão dos recursos repassados, e na busca dos recursos próprios; eximindo do Estado a responsabilidade pelo financiamento e manutenção da escola pública.

## **ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR E A TRANSIÇÃO PARA A GESTÃO DEMOCRÁTICA**

O percurso das discussões e da aprovação da Constituição da República Federativa do Brasil apresentaram os atritos relacionados ao processo de disputas dos grupos de interesses opostos: o grupo do bloco do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública<sup>1</sup> e o grupo representado por empresários do setor privado e o posicionamento distinto de ambos, em prol da eficiência e eficácia para o sistema (LOMBARDI, 2012).

A promulgação da Constituição em 1988 caracterizou a gestão democrática enquanto princípio educacional, incorporando, de certo modo, o posicionamento relacionado e solicitado pelo Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública, que indicava para a substituição da terminologia administração por gestão.

Nesse caso, a ideia de “gestão”, designaria uma gestão técnica da educação, isto é, supostamente desvinculada de seu caráter político e orientada exclusivamente por critérios econômicos da gestão, tais como: gestão de receitas e despesas, redução dos custos, aumento da proporção entre alunos e professores, aumento da “produtividade” da escola (LOMBARDI, 2012, p. 182).

O termo “gestão” pressupõe a participação coletiva dos membros na instituição de ensino, sobre o viés da eficiência e eficácia, ocorrendo a separação entre a execução de atividades, que ocorre pela comunidade e as determinações para a execução, que permanece centralizada nos órgãos superiores.

O termo “gestão democrática”, apresenta a inserção do compartilhamento da tomada de decisões e a disputa pela organização das determinações superiores, solicitando movimentos organizados e reais de participação nas instâncias decisórias.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, dispõe em seus artigos 12, 13 e 14, as categorias descentralização, autonomia e participação proposta às instituições de ensino, devendo aos sistemas de ensino regulamentar o

<sup>1</sup> Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública, 1987, congregava 15 entidades: ANDES, ANPEd, ANDE, ANPAE, CPB, CEDES, CGT, CUT, FASUBRA, FENOE, OAB, SBPC, SEAF, UBES e UNE.

funcionamento da gestão escolar democrática.

A organização da gestão, condicionada ao “compartilhamento”, evidencia o convite para toda a comunidade escolar participar, aprender, propor e decidir encaminhamentos para os rumos da educação e contribuir com as necessidades que a instituição escolar apresentar e definir como prioridade.

Esta reorganização perpassa o processo de diálogo sobre toda a organização escolar, Projeto Político Pedagógico, recursos descentralizados e próprios, tomada de decisões pedagógica, financeira e administrativa e na escolha do profissional que exerce a atribuição de diretor, conduzindo ao processo democrático de eleição de diretor.

A palavra chave desta nova concepção de organização social é participação. Elemento constitutivo da noção de cidadania ativa. Diria mesmo que, na construção da hegemonia socialista, a participação popular tem o mesmo peso que, no âmbito econômico, mercado e lucro tem para o sistema capitalista. Participação permanente, isto é, cidadã, é aprendizado intelectual e vivencial, inserção na “sociedade política”, ocupação de espaços de questionamento e deliberação, tomada de decisões (BASTOS, 2005, p. 37-38).

Embora o autor seja favorável à gestão democrática, observamos a necessidade da participação política e consciente na prática educativa, compreendendo os movimentos de luta e participação enquanto direito concreto e na necessidade de cobrança do Estado por suas responsabilidades com as instituições educacionais.

A eleição de dirigentes escolares [...] é apenas um dos componentes da gestão democrática do ensino público e só terá efeito prático eficaz se associada a um conjunto de medidas que garantam, por exemplo, a capacitação para a participação efetiva dos representantes dos segmentos escolares e da comunidade nos destinos da escola pública (GADOTTI, 2000, p. 95).

A gestão democrática neste viés deverá ir além da prática mecânica e do modelo burocrático, sendo conduzida pelo diretor como articulador neste processo, sendo que o mesmo não deve acrescentar atribuições, mas dividir com a comunidade escolar em um processo que tenha em vista a qualidade do ensino e as necessidades da instituição.

A gestão democrática não é um processo simples [...] ela acontecerá associada à elaboração do projeto político-pedagógico da escola, à implantação de Conselhos de Escola que efetivamente influenciem a gestão escolar como um todo e às medidas que garantam a autonomia administrativa, pedagógica e financeira da escola, sem eximir o Estado de suas obrigações com o ensino público (GADOTTI, 2000, p. 96).

Assim, cabe ao diretor possuir conhecimento da escola e coordenar e dirigir em conjunto com a comunidade escolar os anseios escolares e cobrar dos órgãos gestores as suas responsabilidades, em especial sobre o financiamento e estrutura

da escola, para que ocorra a contrapartida e o Estado atue enquanto mantenedor da educação pública, laica, gratuita e de qualidade.

Rosenfield apontou que o Estado democrático contribui por meio da escolha dos representantes, impacto que ocorre em todas as esferas públicas, via organização e eleição direta dos representantes, afirmando que “o Estado democrático representativo põe em cena um grupo ativo, encarregado de representação, e um grupo que, se permanece atomizado e voltado para a satisfação dos interesses materiais, tende à passividade” (ROSENFELD, 1994, p. 75).

No âmbito educacional, a gestão democrática não deve ser conduzida com passividade, mas com o direito da escolha e atuação na “tomada de decisões que dizem respeito a seus interesses” (PARO, 1996, p. 27).

As classes dominantes, em nome de uma especificidade metafísica da escola, repudiam a formação sindical e partidária nas escolas, porque tem medo da democracia: tem medo que a escola desvele os mecanismos de exploração. A nova escola latino-americana deverá ousar formar a consciência crítica e, ao mesmo tempo, criar mecanismos de superação da dependência e da exploração: consciência + organização (SILVA *apud* GADOTTI, 2009, p. 103).

Assim, a gestão perpassa o processo coletivo, sendo necessária consciência crítica e organização para superação da “autonomia do abandono” (PARO *apud* OLIVEIRA, 2001, p. 109).

Segundo Paro,

A autonomia de que falamos exige a descentralização efetiva de todos os recursos que podem ser geridos pela escola, exigindo desta a prestação de contas direta ao Estado e criando mecanismos constitucionais que viabilizem a fiscalização, pelos usuários, da aplicação dos recursos disponíveis (PARO, 2001, p. 109-110).

A autonomia deve superar a passividade, reagir sobre a precariedade das condições concretas dentro da instituição escolar, denunciando e pressionando os órgãos superiores para que visualizem as condições da tal “qualidade” do ensino público devido a escassez de recursos e da ausência das condições básicas para o trabalho dos profissionais dentro da instituição.

Quando o diretor reivindica, é fácil dizer-lhe “não”. Tornar-se-à muito mais difícil dizer “não”, entretanto, quando a reivindicação não for de uma pessoa, mas de um grupo, que represente outros grupos e esteja instrumentalizado pela conscientização que sua própria organização propicia (PARO, 2001, p. 12).

Desta forma, cabe aos órgãos colegiados da instituição escolar (Conselho Escolar, Associação de Pais, Mestres e Funcionários, Grêmios Estudantil) contribuir para as discussões e não eximir-se da tomada de decisões, participando e propondo as possíveis cobranças aos órgãos competentes, deixando de atuar apenas na

“desconcentração” de tarefas.

Viriato apontou que,

Entendemos que isso significa que “descentralização” e desconcentração como estratégia para o processo de gestão compartilhada reúnem condições necessárias para transferir a responsabilidade pelo ensino público para as organizações sociais, ou seja, efetivar a “publicização” do ensino público (VIRIATO, 2004, p. 52).

A superação desta estratégia, preconiza a emergência pela participação crítica e sua consolidação em prol da superação da eximção de responsabilidade realizada pelo Estado enquanto mantenedor do ensino público, por intermédio do recuo de suas responsabilidades e da autonomia fragilizada no âmbito educacional, evidencia-se a condução da instituição escolar para o sucateamento da educação e a responsabilização dos sujeitos.

## CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No decorrer deste artigo, apresentamos alguns aspectos do contexto histórico, político e econômico em que se efetivaram as alterações no âmbito da administração escolar para a gestão compartilhada e democrática.

Compreendemos que a escola pertence a um contexto mais amplo dentro da sociedade e a qual está condicionada a se adequar ao modo de produção vigente em cada período, ou seja, a educação pública está articulada aos aspectos políticos e econômicos da sociedade. Partindo desses princípios, analisando o contexto do Estado de Bem-estar social, compreendemos de que forma era organizada a administração e o modo de produção do período, sendo caracterizada como burocrática, ineficiente e altamente rígida na concepção dos neoliberais.

Diante das transformações tecnológicas e científicas, bem como, da forma de produzir e mercantilizar as mercadorias, as mudanças no contexto global e a internacionalização do capital são algumas das modificações pelas quais os neoliberais defendiam a necessidade de reformar o Estado e sua forma de atuação na sociedade e nas políticas sociais dentre as quais a política educacional, resultando em mudanças significativas no campo da educação e sua forma de administrar.

Em outra direção, esse período, marcado por uma conjuntura de fatos históricos implica na transição da forma de administração para uma gestão flexível, descentralizada, buscando a participação de toda a comunidade para atender as demandas sociais necessárias, não sendo responsabilidade somente do Estado, ficando evidente cada vez mais o afastamento do Estado no financiamento das políticas públicas e sociais.

Diante desse contexto, mudanças significativas ocorreram no campo da educação a partir do século XX na sua organização pedagógica, financeira e de



gestão.

A gestão escolar passa a ser caracterizada como “compartilhada e democrática”, sob o viés da inserção da participação da comunidade escolar juntamente com o diretor na definição da Proposta Política Pedagógica e na tomada de decisões sobre os rumos e o direcionamento da instituição escolar.

Estas características foram enfatizadas pelo princípio Constitucional e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, observa-se que apesar da abertura “democrática”, as instituições de ensino apresentam limitações referente à própria autonomia, em especial, referente ao repasse de recursos descentralizados.

Nessa perspectiva, nosso entendimento é de que a consolidação da gestão democrática tal como tem se processado nas escolas, deve ser destacada como participe da política neoliberal, conduzindo a retirada da responsabilidade do Estado, no qual a comunidade escolar vem sendo convocada para a gestão dos problemas da educação (infraestrutura e recursos), deixando de lado as discussões sobre a práxis educacional e a cobrança dos órgãos responsáveis.

Consideramos que a gestão democrática se faz necessária nas escolas públicas, mas devemos analisar suas contribuições e limitações, frente a “desconcentração” e a retirada do Estado sobre a responsabilização com o financiamento das instituições públicas, bem como a necessidade de superar um modelo de gestão autoritária, conduzindo para o envolvimento das famílias de forma efetiva e crítica, com vistas a promoção da finalidade educacional de uma educação laica, pública, gratuita e de qualidade, na qual os sujeitos são instrumentalizados com o conhecimento historicamente acumulado e socializado pela humanidade.

## REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial – O Estado num mundo em transformação**. Indicadores Selecionados do Desenvolvimento Mundial, 1997.

BASTOS, João Baptista (org.). **Gestão democrática**. Rio de Janeiro: DPeA: SEPE, 4ª ed., 2005.

BRASIL, Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, novembro de 1995.

BRASIL. **Constituição da República Federativa Brasileira**, 1988.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394**, 24 de dezembro de 1996.

CARCANHOLO, M. D. Liberalização e fragilidade financeiras: a vulnerabilidade como restrição ao crescimento. In: **Indicadores Econômicos**, FEE, v. 28, n. 3, 2000.

CARVALHO, E. J. G. **Autonomia da Gestão Escolar: democratização e privatização, duas faces de uma mesma moeda**. Tese (doutorado). Piracicaba, SP: Universidade Metodista de Piracicaba, 2005.

CARVALHO, E. J. G. Reestruturação produtiva, reforma administrativa do Estado e gestão da educação. In: **Revista Educação e Sociedade**, Campinas – SP, v. 30, n. 109, p. 1139-1166 – set. dez., 2009.

CARVALHO, Elma Júlia Gonçalves de. **Políticas públicas e gestão da educação no Brasil**. Prefácio Demerval Saviani. Maringá: Eduem, 2012.

FALEIROS, Vicente de Paula. **O que é política social**. 5ª Ed. – Brasiliense, 1991.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José E. **Autonomia da escola: princípios e propostas**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 3ª ed., 2000.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 24ª Ed., Loyola, 2013.

LOMBARDI, José Claudinei (org.). **História da Administração Escolar no Brasil**. Campinas, SP: Alínea, 2ª ed., 2012.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (org). **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. 11. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

PARO, Vitor Henrique. **Administração escolar: introdução crítica**. São Paulo: Cortez, 2ª ed., 1988.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Ática, 3ª ed., 2001.

SILVA, Nilson Robson Guedes. **Gestão escolar democrática: uma contextualização do tema**. Periódicos Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2009. Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/306/340>. Acesso em abr. 2016.

VIEIRA, Evaldo. **Estado e políticas social na década de 90**. In: NOGUEIRA, Francis Mary Guimarães (org.). Estado e políticas sociais no Brasil: conferências do Seminário Estado e Políticas sociais no Brasil e textos do relatório parcial do projeto de pesquisa - Programa de áreas de Educação e Saúde no Estado do Paraná: sua relação com as orientações do BID e BIRD e sua contribuição na difusão das propostas liberalizantes em nível nacional. Cascavel: **EDUNIOESTE**, 2001.

VIRIATO, Edaguimar Orquizas. Descentralização e Desconcentração como estratégia para a redefinição do espaço público. In: LIMA, Antonio Bosco de. [org]; OLIVEIRA, Cleiton de. (Prefácio) et.al. **Estado, políticas educacionais e gestão compartilhada**. – São Paulo: xamã, 2004.

## A INCLUSÃO DA MODALIDADE A DISTÂNCIA EM PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS

Data de aceite: 02/01/2020

**Lygia Gottgroy Fraga Zigolis Filha de Oliveira**

Instituto Federal da Bahia - Salvador/BA  
lygiazig@gmail.com

**Patrícia Fernandes Lazzaron Novais Almeida Freitas**

Instituto Federal da Bahia - Salvador/BA  
patylazzaron@gmail.com

**RESUMO:** O presente artigo é fruto de uma pesquisa bibliográfica e documental que teve por objetivo apresentar os critérios para a oferta de disciplinas na modalidade a distância, em cursos de graduação na modalidade presencial, conforme a legislação vigente. A observância a esses aspectos é de vital importância para a elaboração e revisão de Projetos de Implantação de Cursos Superiores (PIC) e Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) das instituições de ensino que optaram ou venham optar em ofertar até 40% de sua carga horária na modalidade à distância. A relevância da inserção de disciplinas na modalidade à distância em cursos presenciais é uma forma de flexibilizar e diversificar o processo de ensino e aprendizagem, sendo a sua execução opcional. Destacam-se os benefícios dessa modalidade, no sentido de otimizar o tempo de docentes e

estudantes, proporcionar que longas distâncias possam ser estreitadas, além do aprendizado em relação ao uso das Tecnologias na Educação etc. A metodologia da pesquisa foi análise de documentos legais discutidos à base de autores que abordam a Educação à Distância e Projetos Pedagógicos de Curso. O resultado foi a sistematização de critérios para orientar a inclusão de até 40% da modalidade a distância na carga horária de cursos de graduação presenciais visando a melhoria da qualidade na sua implantação, assim como o atendimento aos parâmetros de avaliação estabelecidos pelo Ministério da Educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Projetos Pedagógicos de Cursos; Educação a Distância; Avaliação.

### 1 | INTRODUÇÃO

A Educação a Distância traz enormes benefícios às pessoas que precisam estudar, mas dispõe de pouco tempo ou apresentam dificuldades em se locomover até as instituições de ensino. Dentre várias questões, se pode destacar a flexibilidade e a autonomia do discente em decidir seu horário e local de estudo, otimizando o seu tempo e diminuindo longas distâncias, além de proporcionar a sua relação com as Tecnologias.

[...] A EAD nada mais faz que minimizar os obstáculos que o tempo e o espaço oferecem ao ensino-aprendizagem, dando aos sujeitos condições “tecnológicas” de construir conhecimento à revelia desses obstáculos. (Sales, 2013, p. 3)

A Portaria 1428 de 28 de dezembro de 2018 indica que o limite da oferta de disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais é de 20%, desde que tenha 1 curso reconhecido, todavia o artigo 3º da referida portaria amplia a possibilidade “para até 40% (quarenta por cento) para cursos de graduação presencial, desde que também atendidos os seguintes requisitos:

- I - a IES deve estar credenciada em ambas as modalidades, presencial e a distância, com Conceito Institucional - CI igual ou superior a 4 (quatro);
- II - a IES deve possuir um curso de graduação na modalidade a distância, com Conceito de Curso - CC igual ou superior a 4 (quatro), que tenha a mesma denominação e grau de um dos cursos de graduação presencial reconhecidos e ofertados pela IES;
- III - os cursos de graduação presencial que poderão utilizar os limites definidos no caput devem ser reconhecidos, com Conceito de Curso - CC igual ou superior a 4 (quatro); e
- IV - A IES não pode estar submetida a processo de supervisão, nos termos do Decreto nº 9.235, de 2017, e da Portaria Normativa MEC nº 315, de 4 de abril de 2018.

A legislação supracitada dentre várias normativas a respeito da oferta das disciplinas a distância traz a necessidade de que essas sejam inseridas no Projeto Pedagógico dos cursos presenciais para que sejam analisadas e avaliadas “quando do protocolo dos pedidos de reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos”.

O Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância para reconhecimento e renovação de reconhecimento em vigor traz quatro indicadores que são avaliados no Projeto Pedagógico do Curso (PPC): Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); Material didático; Atividades de Tutoria e os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria.

É imprescindível saber quais são os critérios para a oferta de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação, visando tanto a qualidade quanto a avaliação que o curso passará e a legislação que trata do assunto. Dessa forma, a presente pesquisa aborda a implantação de disciplinas na modalidade a distância em Projetos Pedagógicos de Cursos presenciais, com o objetivo de apresentar os critérios para a oferta das disciplinas na modalidade a distância, conforme a legislação vigente e o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância para reconhecimento e renovação de reconhecimento em vigor.

A pesquisa realizada foi bibliográfica e documental, com análise de documentos legais discutidos à base de autores que abordam a Educação à Distância e Projetos Pedagógicos de Curso.

A pesquisa documental foi baseada nas legislações que tratam do tema, como a Lei 9.394/1996, o Decreto nº 9.057/2017 que normatiza o art. 80 da Lei 9.394/1996 e a Portaria 1428 de 28 de dezembro de 2018. Além disso, foram pesquisados Projetos Pedagógicos de Cursos Superiores, além do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e que passou a vigorar em outubro de 2017.

A pesquisa bibliográfica fundamentou o olhar crítico sobre o tema pesquisado acerca dos critérios para inclusão da modalidade a distância em cursos presenciais e a sua inserção nos PPC's, como também a sua pertinência em prol da qualidade na oferta de disciplinas na modalidade a distância.

A pesquisa foi orientada pelo princípio que Ludke e André (1986) definem como a necessidade de confronto entre os dados e as informações coletadas com o conhecimento teórico a respeito do mesmo.

Dessa forma, foi utilizado o confronto entre os documentos como o Instrumento de Avaliação do Curso de Graduação Presencial e a Distância, a legislação a cerca do tema e alguns PPCs de Cursos Superiores.

Os PPCs analisados foram os dos cursos de Artes Visuais (Bacharelado) e Pedagogia da Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN).

A tese de doutorado de Sales (2013), a dissertação de mestrado de Pinho (2008) e o livro de Moran, Masetto e Behrens (2012) fundamentaram a análise teórica da pesquisa.

A tese de Sales (2013) proporciona uma visão crítica e ampla da Educação a Distância no Brasil, perpassando por questões epistemológicas, filosóficas e metodológicas, principalmente no que diz respeito às questões relativas ao Material Didático, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Mediação Pedagógica e Currículo.

A dissertação de Pinho (2008) também foi de extrema importância para esse trabalho e ratificou as informações apresentadas na Tese de Sales, principalmente no que diz respeito às funcionalidades do AVA e aos Materiais Didáticos para o AVA.

Moran fundamenta a pesquisa realizada com relação à metodologia híbrida presente em cursos na modalidade presencial que ofertam disciplinas na modalidade a distância.

## **2 | A OFERTA DA MODALIDADE A DISTÂNCIA E O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA**

Os cursos de Graduação no Brasil precisam de autorização para iniciar a sua oferta, sendo que as Universidades e Institutos Federais de Educação têm autonomia

para expedirem a autorização de funcionamento. Já as Faculdades e os Centros Universitário precisam solicitar essa autorização de funcionamento ao Ministério da Educação e Cultura.

Após a autorização do curso, ocorrerá o seu reconhecimento, quando estiver entre 50% à 75% de sua matriz integralizada. Sem esse reconhecimento, o curso não poderá emitir o Diploma aos seus estudantes concluintes. Após o reconhecimento do curso, o mesmo será submetido a processo avaliativo periódico para obter a renovação do reconhecimento, o que é necessário para a continuidade da oferta de cursos.

O processo de reconhecimento e de renovação de reconhecimento, decorre de um fluxo constituído por diversas etapas, como, por exemplo, a avaliação in loco realizada por avaliadores representantes do INEP no curso, que constatarão se o que foi preenchido no sistema e-mec confere com a realidade. Para tal avaliação, utilizam o instrumento de avaliação de cursos, que é composto de indicadores com conceitos de 1 a 5, sendo o conceito 3 considerado satisfatório; o 4, muito satisfatório e o 5, excelente. O conceito final do curso – CC será uma média ponderada entre os indicadores presentes no instrumento de avaliação. Os cursos que obtiverem nota inferior a 3 no CC deverão preencher um protocolo de intenção para elevar o conceito a três, o que resultará em melhorias no curso para que consiga a nota três.

O respectivo Instrumento de Avaliação é dividido em três dimensões, sendo a Dimensão 1- Organização Didático-Pedagógica; a Dimensão 2, Corpo Docente e Tutorial e a Dimensão 3, Infraestrutura. A avaliação do PPC utiliza a Dimensão 1 do referido instrumento.

A acessibilidade é um indicador constante no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a distância, inclusive nos itens relacionados aos cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, sendo que, para esses itens, são avaliadas a acessibilidade metodológica, a instrumental e a comunicacional

Os Referenciais de Acessibilidade dos Cursos Superiores definem a acessibilidade metodológica como a “ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo” e é percebida quando “os professores promovem processo de diversificação” como, por exemplo, por meio de “softwares ampliadores de comunicação alternativa, leitores de telas, entre outros recursos”. A acessibilidade Instrumental é a “superação das barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho, de lazer e recreação”.

A acessibilidade Comunicacional ocorre quando não existem barreiras na comunicação interpessoal, seja oralmente, na escrita e virtualmente (acessibilidade digital).

A oferta das disciplinas na modalidade a distância deverão ser planejadas

levando em conta os indicadores presentes no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação, da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES/INEP), inclusive com relação à questão da acessibilidade.

Serão analisados a seguir três indicadores que são avaliados no Projeto Pedagógico do Curso relacionados especificamente à oferta das disciplinas na modalidade a distância: 1) Material didático; 2) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e 3) Atividades de Tutoria e os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria.

## 2.1 Material Didático

O material didático é um recurso utilizado no processo educativo para facilitar a aprendizagem dos estudantes. Segundo Pinho (2008), o material didático no AVA deve ser elaborado sob dois pontos de vista, o micro e o macro. No primeiro caso, deve ser constituído por animações e vídeos, resumos, relação teoria-prática, auto-avaliação, glossário e exemplificação. Já no segundo caso, o material didático deve ser interativo, sequencial no sentido de possibilitar a revisão do texto após o estudo interativo, sem interrupções na leitura, e seletivo, de forma que permita ao estudante buscar respostas às suas dúvidas.

Uma questão destacada por Pinho é a importância do hipertexto e da multimídia, já que “favorecem, portanto, a participação ativa e exploratória do estudante, ao interagir com a não-linearidade e os diversos estímulos sensoriais desse ambiente”. A respectiva autora ressalta a possibilidade de se utilizar o material didático de forma impressa desde que se busquem alternativas com relação à estrutura do texto e que a atenção não fique restrita aos conteúdos temáticos, “mas também mediante um conjunto de atividades em que o aluno possa avançar usando estratégias e habilidades, participando, assim, ativamente na compreensão de sua aprendizagem e reconstrução dos conhecimentos adquiridos”.

O Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância analisa o Material Didático disponibilizado aos discentes avaliando a participação da equipe multidisciplinar, seja na elaboração ou validação do material, desde que seja contemplado no PPC.

A ação técnico-pedagógica, realizada pela equipe multidisciplinar é de extrema importância na elaboração e deve englobar os aspectos da criatividade, motivação, *design*, conteúdo e estética, bases para a produção de um material didático capaz de colaborar para o processo de mediação que se quer realizado em EAD e a autonomia discente. Ainda segundo a mesma autora, o material didático corresponde a 50% do sucesso do curso. (SALES, 2013)

Os indicadores que são utilizados para a avaliação é a abrangência do

material didático, levando em consideração o “aprofundamento e coerência teórica, sua acessibilidade metodológica e instrumental e a adequação da bibliografia às exigências da formação”. Também se analisa se apresenta linguagem inclusiva e acessível, com recursos comprovadamente inovadores. Além disso, avalia se o material didático “permite desenvolver a formação definida no projeto pedagógico” e se foi “elaborado ou validado pela equipe multidisciplinar”.

O material didático descrito no PPC, disponibilizado aos discentes, **elaborado** ou **validado** pela equipe multidisciplinar (no caso de eAD) ou equivalente (no caso presencial), **permite** desenvolver a formação definida no projeto pedagógico, **considerando** sua abrangência, aprofundamento e coerência teórica, sua acessibilidade metodológica e instrumental e a adequação da bibliografia às exigências da formação, **e apresenta** linguagem inclusiva e acessível, **com** recursos comprovadamente inovadores. (MEC, 2017, p. 18)

## 2.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

A Portaria 1.428/2018 determina a utilização de tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento da oferta das disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais e o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação possui um indicador específico para a avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Assim, o instrumento pressupõe a utilização do AVA e caso o curso não utilize o ambiente estará fadado a ser avaliado com o menor conceito no respectivo indicador, que é 1 (um).

O Instrumento de avaliação analisa se as informações a respeito do AVA presentes no PPC apresentam os “materiais, recursos e tecnologia apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional”. Com relação à avaliação do AVA, é verificado se ocorre periodicamente e se tais avaliações são documentadas, resultando “em ações de melhoria contínua”. (MEC, 2017, p. 17)

Dessa forma, é importante que o PPC tenha um item para informar a respeito dos materiais, tecnologias, recursos e as funcionalidades presentes no AVA como por exemplo os fóruns, *chats*, módulos de conteúdos, tarefas, perfil, dentre outras.

Uma sugestão é que as informações a respeito das funcionalidades sejam inseridas por grupo. Pinho classifica em 4 grupos as principais funções disponíveis no AVA.

- Grupo de ferramentas relacionadas ao conteúdo – módulos de conteúdo, planos de curso, glossário, busca, banco de dados, de imagens, calendário.
- Grupo de ferramentas de comunicação – e-mail, fórum e chat.
- Grupo de ferramentas de avaliação – provas, enquetes, autotestes e tarefas.
- Grupo de ferramentas de apoio ao aluno – apresentação de trabalhos, criação de



É necessário que nesse item fique registrado o compromisso de se garantir a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional na entrada de estudantes com deficiência no curso, informando que, para isso, o PPC será adaptado conforme as deficiências.

### **2.3 Atividades de Tutoria e conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria**

As atividades de Tutoria para cursos presenciais que ofertam disciplinas na modalidade a distância é uma exigência da Portaria 1428/2018 e também é um indicador presente no Instrumento de Avaliação de Cursos. Há de se ressaltar que a respectiva portaria prevê e delimita “as atividades de tutoria aos profissionais da educação com formação na área do curso e qualificados em nível compatível ao previsto no projeto pedagógico”.

O Instrumento de Avaliação de Cursos avalia se as atividades de tutoria estão adequadas “às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular” e vários outros itens como a mediação pedagógica, “o domínio do conteúdo, de recursos, dos materiais didáticos e o acompanhamento dos discentes no processo formativo” e se “são avaliadas periodicamente por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras”. (MEC, 2017)

Os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria são fundamentais para a realização das atividades de tutoria. É necessário que o tutor seja da área da disciplina ofertada, pois além de esse aspecto interferir na qualidade da tutoria, é um requisito legal. O Instrumento de Avaliação avalia se as atividades da tutoria estão adequadas ao PPC e “às demandas comunicacionais e às tecnologias adotadas no curso”. Além disso, ressalta a avaliação referente ao desempenho da tutoria visando “identificar necessidade de capacitação dos tutores” e se “há apoio institucional para adoção de práticas criativas e inovadoras para a permanência e êxito dos discentes”. (MEC, 2017)

Dessa forma, os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria deverão ser acrescentado no PPC em um novo item ou em um item compartilhado com as Atividades da Tutoria, uma vez que, na prática, eles fazem parte de um todo e fica difícil separá-los. Neste item, deverá ser informado o perfil de formação do tutor das respectivas disciplinas ofertadas na modalidade a distância, incluindo os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desenvolvimento de suas atividades, como também o compromisso com a “capacitação dos tutores” e uma previsão para a formação continuada em serviço dos respectivos profissionais

devido à sua importância no processo de ensino e aprendizagem e à velocidade de mudanças relacionadas às tecnologias e aos recursos ligados à Educação a Distância.

Por fim, ressalta-se que o PPC é um documento democrático que deve ser construído de forma coletiva com a comunidade escolar, sendo que esta tem autonomia para elaborar a sua estrutura. Todavia, deve-se respeitar as questões exigidas na legislação, que deverão ser itens constituintes do Projeto Pedagógico de Curso.

### 3 | ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Os cursos superiores de graduação presenciais que ofertam disciplinas na modalidade a distância, segundo Moran (2012), utilizam uma metodologia híbrida, isto é, misturam o ensino na modalidade presencial com o ensino na modalidade a distância mediados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

As disciplinas ofertadas na modalidade a distância em um curso presencial poderão ser ofertadas integralmente ou parcialmente, desde que fique dentro do limite dos 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, ou seja, uma ou mais disciplinas poderão ser ofertadas integralmente na modalidade a distância, ou, poderão ser ofertadas partes das disciplinas na modalidade a distância. A Portaria 1428/2018 amplia a possibilidade de aumento do percentual de oferta de 20% para 40%, desde que se cumpra alguns requisitos e que já foram descritos na p.2 desse artigo. O fundamental é que a oferta da modalidade a distância esteja definida no PPC, inclusive indicada na matriz curricular do curso.

Foi realizada uma pesquisa para identificar a existência de possíveis legislações que fundamentassem a elaboração de Matrizes Curriculares, no que diz respeito à forma da matriz curricular, tanto de cursos essencialmente presenciais, como de cursos híbridos. Durante a pesquisa na Web, verificou-se que existem apenas normas internas de instituições para elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos e nestes, há a indicação de modelos de Matriz Curricular, mas se tratam de diretrizes institucionais e não legislação de âmbito federal, estadual ou municipal.

Em paralelo à pesquisa citada também foi realizada uma análise nas matrizes curriculares dos Projetos Pedagógicos de alguns cursos superiores, tais como dos Cursos de Artes Visuais – Bacharelado e Pedagogia da Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), ambos na modalidade presencial com oferta de até 20% das disciplinas na modalidade a distância e do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) com o intuito de verificar se existe uma uniformidade nos modelos das matrizes.

Observou-se que todos os cursos analisados possuem modelos de matrizes

curriculares diferentes entre si, havendo alguns pontos em comum como as disciplinas separadas por semestre, as cargas horárias de cada disciplina, os créditos e a carga horária total do curso.

Assim, apresentamos uma sugestão de matriz composta com disciplinas na modalidade presencial e na modalidade a distância após a análise das matrizes supracitadas, no intuito de apresentar uma matriz com informações suficientes para contemplar os componentes curriculares em um ensino híbrido, deixando claro quais as disciplinas que serão desenvolvidas somente na modalidade presencial e quais disciplinas que serão desenvolvidas de forma híbrida com a modalidade a distância, seja totalmente a distância, ou de forma mista, uma parte presencial e a outra, a distância.

Como pode ser notado na tabela, pode-se oferecer disciplinas totalmente a distância na matriz curricular (optativa 1), além de disciplinas totalmente presenciais (exemplo 2 e exemplo 4), e também disciplinas mistas, presenciais e a distância (exemplo 1 e exemplo 3).

O intuito de apresentar uma sugestão de matriz foi de trazer um exemplo com informações suficientes para contemplar os componentes curriculares em um ensino híbrido, deixando claro quais as disciplinas serão desenvolvidas somente na modalidade presencial e quais disciplinas serão desenvolvidas de forma híbrida, seja totalmente a distância, ou de forma mista, uma parte presencial e a outra a distância. Há de se ressaltar que é uma exigência da Portaria 1428/2018 a identificação das disciplinas ofertadas na modalidade a distância na matriz curricular do curso.

As disciplinas na modalidade a distância devem estar claramente identificadas na matriz curricular do curso, e o projeto pedagógico do curso deve indicar a metodologia a ser utilizada nestas disciplinas. (MEC, 2018)

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO XXXX											
EAD						PRESENCIAL					
Semestre	Discip.	Créd	CH Teórica	CH Prática	CH Total EAD	CH Teórica	CH Prática	CH Total Presencial	CH Total	Pré-reg	Modalidade
1º	Exemplo 1	4	30	-	30	-	30	30	60		Presencial/ Distância
1º	Exemplo 2	4	-	-	-	50	10	60	60	XX	Presencial
Total 1º semestre											
2º	Exemplo 3	4	40		40	20	-	20	60		Presencial/ Distância
2º	Exemplo 4	4				30	30	60	60		Presencial
2º	Optativa 1	4	60		60				60		A Distância
Total 2º semestre											
Total do Curso		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
CH Total Teórica						xx					
CH Total Prática						xx					
CH a Distância						xx					
CH Total - Presencial						xx					
CH Total de TCC						xx					
CH Total de Estágio (Caso esteja contemplado no PPC)						xx					
Atividades Complementares (Caso esteja contemplado no PPC)						xx					
Total Geral						xx					

Tabela1: Sugestão de Matriz

Há de se ressaltar que, como dito acima, conforme o art 4º do Decreto 9.057/2017, existe a necessidade de momentos presenciais na avaliação dos estudantes, nas avaliações, nos estágios, nas práticas profissionais e de laboratório e de defesa de trabalhos de conclusão de curso.

Art. 4º As atividades presenciais, como tutorias, avaliações, estágios, práticas profissionais e de laboratório e defesa de trabalhos, previstas nos projetos pedagógicos ou de desenvolvimento da instituição de ensino e do curso, serão realizadas na sede da instituição de ensino, nos polos de educação a distância ou em ambiente profissional, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais. (BRASIL, 2017)

#### 4 | CONCLUSÕES

O presente trabalho apresentou os critérios para orientar a inclusão de até 40% de disciplinas na modalidade a distância na carga horária de cursos de graduação presenciais, fundamentados em uma análise dialógica entre estudiosos da área e a legislação que normatiza o tema.

Evidenciou-se a relevância de se incluir a modalidade a distância em cursos presenciais e como isso pode ser feito seguindo as normas vigentes, com base principalmente no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do MEC e também em importantes teóricos que abordam o tema.

O resultado da pesquisa mostrou que os cursos que ofertam um ensino híbrido devem informar em seus PPCs a respeito do funcionamento do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); do Material didático; da Atividades de Tutoria e dos conhecimentos e habilidades e atitudes da equipe de tutoria.

Além disso, um importante produto dessa pesquisa consiste na tabela de sugestão de modelo de Matriz Curricular. Por meio dessa tabela, é possível visualizar, na prática, como pode ser ofertada a modalidade a distância em cursos presenciais de forma a seguir a legislação vigente.

A relevância desse trabalho consiste não apenas em um conjunto de orientações de como inserir os critérios necessários em um PPC para que o mesmo tenha um conceito satisfatório na avaliação do MEC, mas para que se alcance, acima de tudo, uma crescente qualidade no ensino na modalidade a distância e que possibilite uma aprendizagem interativa e significativa.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação. Brasília, DF, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 01 de junho de 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Decreto n° 9.057**, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm)>. Acesso em: 27 de março de 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria MEC 1428 de 28 de Dezembro de 2018**. Revoga a Portaria MEC Portaria Ministerial n° 1.134, de 10 de outubro de 2016 , e estabelece nova redação para o tema. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1134-2016-10-10.pdf>>. Acesso em: 20 de fevereiro. 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

## A INCLUSÃO ESCOLAR ATRAVÉS DO OLHAR DO PROFESSOR

Data de aceite: 02/01/2020

### Rubia Rabelo Vieira

Psicóloga, Graduada pela Universidade do Extremo Sul Catarinense

### Graziela Amboni

Psicóloga, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense

### Rafael Zaneripe de Souza Nunes

Psicólogo, Residente em Saúde Coletiva pela Universidade do Extremo Sul Catarinense

### Karin Martins Gomes

Psicóloga, Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense

**RESUMO:** Esta pesquisa teve como objetivo identificar na visão do professor o processo de inclusão de alunos com deficiência no ensino fundamental I, em escolas municipais da região sul de Santa Catarina. Buscamos identificar: Quais são os principais tipos de deficiência dos alunos matriculados; Saber dos professores titulares se os pais desses alunos com deficiência são envolvidos com a escola e descobrir quais as principais dificuldades que os professores encontram a respeito da inclusão. Esta pesquisa foi de natureza qualitativa, descritiva e exploratória. Foram entrevistados 8 professores titulares que têm alunos com deficiência em sala de aula. A escolha do local foi por acessibilidade da pesquisadora.

O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada. A análise dos dados coletados possibilitou inferir que os professores entrevistados sentiam-se, em sua maioria, despreparados para o processo de inclusão devido à falta de informação, de envolvimento com os pais, de tempo e de conhecimento sobre a deficiência do aluno.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inclusão Educacional; Escola; Educação; Ensino.

### THE SCHOOL INCLUSION THROUGH THE TEACHER'S LOOK

**ABSTRACT:** This research aimed to identify in the teacher's view the process of inclusion of students with disabilities in primary education I, in municipal schools in the southern region of Santa Catarina - Brazil. We aim to identify: The main types of deficiency of students enrolled in elementary education I; Knowing from the teachers if the parents of these students with disabilities are involved with the school and search what are the main troubles titular teachers face regarding to disability. The methodology followed by this research is qualitative, descriptive and exploratory. Eight full-time teachers who have students with disabilities in the classroom were interviewed. The location choice occurred due the researchers accessibility. The instrument of data collection

was a semi-structured interview. The analysis of the collected data made it possible to infer that the interviewed teachers felt, for the most part, unprepared for the inclusion process due the lack of training, involvement with the students' parents, as also time and knowledge about the student's disability.

**KEYWORDS:** Mainstreaming; School; Education; Teaching.

## INTRODUÇÃO

No século XIX iniciam serviços de educação de alguns deficientes no Brasil (cegos, surdos, deficientes mentais), porém, esses eram feitos isoladamente. A inclusão na educação especial em território brasileiro inicia somente no século XX. A partir daí surgem instituições como Instituto dos Meninos Cegos, Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, as Santas Casas de Misericórdia (destinadas à deficientes físicos), os Institutos Pestalozzi, as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE (MAZZOTTA, 2005).

No entanto, isso não foi o suficiente, pois as pessoas com deficiência continuavam sendo excluídas da sociedade, e essas instituições, embora consideradas ideais, não conseguiam dar suporte para todos, era preciso inserir essas pessoas no mundo e não criar redes próprias para elas.

A partir disso, surge a inclusão de alunos com deficiência no ensino regular, essa, no Brasil foi possível somente após a aprovação da Constituição de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação em 1996 (ROGALSKI, 2010). A inclusão traz consigo uma crise de identidade institucional, pois para incluir de fato toda a instituição escolar deve passar por transformações. (ROMITO et al., 2011).

Existem vários conceitos de inclusão, sendo um deles; um processo no qual os membros de um grupo se movimentam para poder incluir a pessoa com deficiência como participante ativa da vida social. Desse modo, incluir é trocar, entender, valorizar, respeitar, lutar contra a exclusão, quebrar barreiras que outrora foram criadas. É a libertação do estigma de anormal substituído pela visão de uma igualdade construída de diferenças (SASSAKI, 2003).

Incluir é fundamental, visto que a partir desse processo os alunos sairiam com um melhor preparo para a vida em sociedade que é tão diversificada. É o princípio para a construção de uma vida social livre de preconceitos e barreiras (MANTOAN, 2003). O número de alunos com deficiência matriculados no ensino regular é crescente, mas isso não garante o bem-estar dos professores e das crianças em questão (SALGADO, 2012).

De acordo com a Lei 12.793 de 2013 “Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do

desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação” (BRASIL, 2013).

Já de acordo com o artigo 59 da Lei (9.394) de Diretrizes e Bases:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

I – Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II – Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III – Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV – Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V – Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Esse artigo tem como finalidade descobrir qual a visão que professores do ensino fundamental I de um município do sul de Santa Catarina têm a respeito da inclusão, e quais suas maiores dificuldades na prática cotidiana com os alunos, pais e comunidade escolar.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi de natureza qualitativa, descritiva e exploratória, a escolha do local foi por questões relativas à acessibilidade; sendo um município da região sul de Santa Catarina o local mais pertinente. Inicialmente foi realizado contato com a secretária Municipal de Educação, e esta passou o contato de cinco escolas pertencentes à região de um bairro do município. Entramos em contato com todas as escolas, porém duas estavam prestes a iniciar as férias letivas, logo, três escolas participaram.

Foram entrevistados oito professores titulares que têm alunos com deficiência em sala de aula. O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada. A entrevista semi-estruturada é conhecida também como semidiretiva ou semi-aberta e é caracterizada por possuir um roteiro prévio com perguntas fechadas (MANZINI, 2012).

A análise foi feita através de análise de conteúdo que é um método empírico



em que não existe algo pronto e acabado, apenas algumas regras bases. (BARDIN, 2004).

De acordo com Godoy (1995) a análise de conteúdo possui três fases fundamentais: pré-análise (fase inicial, onde se estabelece um esquema sobre como se dará o trabalho) exploração do material (agir conforme o que foi estabelecido na pré análise) e tratamento dos resultados (procurar tornar os resultados brutos significativos e válidos, utilizando técnicas quantitativas ou qualitativas). Embora todas essas fases devam seguidas, há bastante variação no modo de conduzi-las.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas 8 professoras de 3 escolas municipais locais. Todas as professoras entrevistadas têm um monitor que as acompanha em sala de aula, conforme é estabelecido pelas normas para educação especial no sistema de ensino do município. Abaixo se encontra a tabela de identificação da população pesquisada:

Identificação	Idade	Sexo	Tempo de formada	Tempo que leciona na escola	Efetiva (E) / ACT (A)
E1	39 anos	Fem.	6 anos	5 anos	A
E2	29 anos	Fem.	2 anos	2 anos	A
E3	37 anos	Fem.	7 anos	Primeiro ano	A
E4	40 anos	Fem.	12 anos	Primeiro ano	A
E5	51 anos	Fem.	34 anos	17 anos	E
E6	48 anos	Fem.	17 anos	6 anos	E
E7	32 anos	Fem.	8 anos	9 meses	A
E8	33 anos	Fem.	3 anos	2 anos	A

Tabela 3: identificação da população.

Fonte: autores da pesquisa.

Pode-se observar que a idade das entrevistadas variou de 51 à 32 anos. Todas do sexo feminino, o tempo que lecionam na escola onde foi feita a pesquisa variou de 9 meses à 17 anos, sendo a maioria Admitidas em Caráter Temporário (ACT) (6 entrevistadas). Sobre o tempo que as professoras têm aluno com deficiência em sua classe, as respostas variaram de 9 meses até 8 anos; a maioria respondeu que tem aluno de inclusão há 4 anos, ou seja, 3 entrevistadas.

Sobre a quantidade de alunos de inclusão que os professores tem em sua sala de aula, (E2, E4 e E5) responderam que tem apenas 1. A E3 respondeu: “*um com laudo e outro tem suspeita, mas sem laudo. Ele toma ritalina e não tem nota como os outros, a gente faz avaliação descritiva porque senão não teria como*”.

Todos os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, independentemente de terem ou não um laudo devem ter condições de permanecer na escola dentro da perspectiva inclusiva, em um ambiente acolhedor e capaz de propiciar uma educação de qualidade, evitando e combatendo qualquer atitude discriminatória (BERNARDO, 2015). Quanto aos diagnósticos dos alunos:

E4: *“Retardo mental e hiperatividade. Eu não sei o nível, mas é o pior que tem”*. Segundo a diretora da escola o aluno é diagnosticado com deficiência intelectual moderada.

E2: *“Dificuldade de aprendizagem leve”* – Deficiência intelectual leve segundo a orientadora pedagógica da escola.

De acordo com o DSM 5 (2014) a Deficiência Intelectual (DI) divide-se em leve, moderada, grave e profunda: a Deficiência Intelectual Leve refere-se a, em idade escolar dificuldade em aprender habilidades que envolvam leitura, escrita, matemática, tempo ou dinheiro. Geralmente mostram-se imaturas nas relações sociais, mas podem ter desempenho condizente com a idade com relação aos cuidados pessoais.

Já na Deficiência intelectual Moderada as habilidades individuais costumam ficar notavelmente ‘para trás’ quando comparadas a indivíduos da mesma idade. O progresso em leitura, escrita, matemática, compreensão de tempo e dinheiro é lento. Ademais, a linguagem verbal tende a ser menos complexa que a de seus companheiros, mas consegue ter bons laços de relacionamento e de se dar conta de suas necessidades pessoais, mesmo que necessite de um ensino para tanto mais prolongado ou de lembretes.

Quando foi questionado às professoras se sentem capacitadas para incluir os alunos com deficiência em sua turma; apenas a entrevistada 6 respondeu que sim, as demais disseram que não:

E1: *“no total não, mas a gente também tem que buscar, a gente tem os cursos, o curso do “PNAC” foi uma ajuda grande, tinha um módulo só sobre isso, mas penso que deveria evoluir mais porque é uma coisa com bastante demanda e tem alguém que nunca trabalhou”*.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) é um compromisso assumido pelos governos Federal, dos Estados e dos Municípios desde 2012. Ele visa atender a meta 5 do Plano Nacional de Educação (PNE), que é a obrigatoriedade de alfabetizar as crianças, no máximo até o final do terceiro ano do ensino fundamental (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017).

E3: *“Se eu disser que sim estarei mentindo. O que a gente tenta fazer é fazer ele fazer parte. Então, capacitado acho que só quem tem a formação para especial”*.

E7: *“Um sim, outro não. Pela agressão, não tem vínculo afetivo nenhum com professores ou colegas, não pode virar as costas que ela bate, chuta...”*.

A implantação da educação inclusiva tem encontrado limites e dificuldades pela falta de formação dos professores do ensino regular em atender as necessidades educacionais especiais, bem como a precariedade da infraestrutura e das condições materiais para o trabalho pedagógico realizado com as crianças com deficiência. Tem se colocado em discussão, principalmente, a ausência de formação de professores para esse trabalho (NASCIMENTO, 2009).

Vitaliano (2007) traz que os professores não estão preparados para a inclusão de alunos com deficiência, visto que inúmeras pesquisas já constataram isso, como Oliveto e Manzini (1999), Vitalino (2002), Santos (2002), Beyer (2003) e Hummel (2007).

Isso é reforçado pelas autoras Dantas e Santos (2012), que colocam que infelizmente, a maioria dos profissionais da educação não está preparada para colocar em prática os princípios da inclusão.

Com relação à dificuldade de inclusão destes alunos em turmas regulares, elas colocam:

E2: *“Mediar, porque ela não é alfabetizada e o 4º ano tem muito conteúdo”*.

E4: *“Quando ele não está medicado, aí ele só atrapalha, porque agride os colegas”*.

E7: *“A não aceitação dos colegas por serem agredidos”*.

Segundo Facion (2009) a inclusão não consiste somente em matricular a criança com deficiência no ensino regular. A inclusão é uma conquista diária para todos os seus envolvidos. Nessa prática, cada dia é um novo dia. Beyer (2003) e Hummel (2007) citam que apesar de a inclusão não ser tão realizada na prática e de todas as dificuldades que os professores têm, ainda devemos ter esperanças de que isso melhore, pois há professores que acreditam e se dedicam para incluir.

Tessaro et al. (2005) trazem que para a inclusão escolar, a aceitação e credibilidade dos alunos sem deficiência para com os alunos com deficiência é de grande importância para auxiliar no sucesso de tal processo. Duas entrevistadas citaram problemas relacionados com a falta de tempo:

E5: *O que poder fazer (conhecimento) e como dar esse atendimento especializado e especial sem deixar os outros de lado, esse desdobramento é a dificuldade da gente. A professora do AEE dele veio aqui pedir para dar menos tarefas e provas diferentes, acho que foi a mãe que falou, aí eu acho que é pura conversa isso de inclusão, ele não está fazendo a mesma coisa que os outros.*

E6: *Ter tempo para desenvolver materiais e conseguir trabalhar com eles.*

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade visando uma total participação dos alunos com deficiência, levando em conta as necessidades de cada um. O atendimento educacional especializado não substitui a escola regular, pelo contrário, seu objetivo é de complementar a formação dos alunos atendidos, possibilitando autonomia e independência na escola e fora dela. Assim, no decorrer do processo de escolarização o AEE deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum (BRASIL, 2008).

De acordo com Lourencetti (2014) é possível perceber evidências de intensificação no trabalho docente. Uma primeira repercussão negativa desse processo no cotidiano escolar é a falta de tempo dos professores para se dedicarem ao próprio trabalho devido aos salários inadequados, assim, acabam ficando sobrecarregados para poder ganhar um salário um pouco melhor, o que resulta em pouco tempo para estudar, pesquisar e planejar uma aula diferenciada.

Já Costa (2007) traz em sua pesquisa feita com professoras que, com relação às condições de trabalho frente à inclusão ficam a desejar ou são primárias devido à falta de: materiais adequados, especialistas e momentos que possibilitem maior troca de experiência e interação entre os professores.

Quando questionadas sobre o que poderia ajudar na inclusão do aluno com deficiência, foram citadas: formações, orientações por um profissional com especialização em inclusão na escola e medicação administrada de forma correta.

Miranda et al. (2003), citam que quando o professor se forma com base na teoria, pode trazer problemas, pois é complexo vincular uma teoria elaborada a uma prática não existente. Ainda, considera que o professor é como um agente do desenvolvimento humano, já que constrói um compromisso com o outro e desse modo a formação teórica não dá o alicerce suficiente para esse profissional.

*E6: “A questão do tempo e ter alguém que possa ajudar, tipo a professora do AEE dar uma orientação, sugestão de ideias e materiais, essa troca de materiais também com a psicóloga e fono que nunca vieram aqui na escola”.*

É de grande importância também que se estabeleça uma rede de apoio e cooperação entre profissionais da educação, saúde e assistência social com o propósito de potencializar o trabalho realizado com o aluno com deficiência. Debater, refletir e trocar experiências entre a equipe multiprofissional trará benefícios para o processo de ensino e aprendizagem com qualidade para esses alunos (MELO; PEREIRA, 2003). Em relação ao envolvimento dos pais com a escola, duas relataram que este existe:

*E3: “A escola teve até que usar recursos (conselho). O meu mora com a vó e não tem essa preocupação em levar na escola, a avó até vem quando chama, depois*

*de muito tentado. Eles não se dão bem (os irmãos), o meu não aceita como irmão, o outro demonstrava preocupação, eles brigavam... Eu mesma não conheci a avó e não faltaram oportunidades.”*

*E7: “ela mora na Nossa Casa, não tem contato comigo, só com a coordenação e o outro os pais são bem envolvidos, vem buscar boletim, se precisar vem...”*

*E8: “Não. A maioria não, eles jogam aqui como se fosse um depósito”.*

De acordo com Hollerweger e Catarina (2014) a criança apresenta grande necessidade de sua família, a criança com deficiência mais ainda. Além disso, o trabalho realizado pela escola terá maior êxito quando houver o acompanhamento diretamente pela família das crianças deficientes, já que esse dá, primeiramente, segurança à criança e permite a ela desenvolver as suas habilidades de forma mais tranquila.

Perguntar o que aconteceu na escola, participar de reuniões, ser membro da associação de pais, são tarefas muito importantes, pois fazem com que os pais façam parte do que acontece na escola (BICCA; CHAGAS; VIANNA, 2015). Quanto às atividades realizadas no contra turno por estes alunos, 7 deles, as entrevistadas tem certeza que frequentam o AEE. Dois participam de projetos da própria escola.

A relação entre AEE e a classe comum tem como objetivo ampliar a visibilidade de desenvolvimento do aluno buscando parcerias para conhecer melhor o funcionamento do mesmo e assim estabelecer metas entre família, classe regular e o atendimento especializado (MILANEZ; OLIVEIRA; MISQUIATTI, 2013). É esperado que a escola estivesse informada e orientada por profissionais da Educação e Saúde para conhecer especificidades e instrumentos adequados a fim de tornar o ambiente escolar favorável para promover um melhor aprendizado para o aluno com deficiência (RAMOS; ALVES, 2008).

Percebe-se que a inclusão de alunos com deficiência é um assunto bastante discutido atualmente e o quanto é importante essa discussão, olhar para o tema e para todos os envolvidos, lembrando sempre que, para que os alunos estejam motivados para aprender primeiramente os professores precisam também estar e ter condições de oferecer uma educação de qualidade para todos.

## **CONCLUSÃO**

Para produzir uma educação de qualidade precisamos de profissionais de qualidade, e, para isso, os professores que são os precursores da educação precisam estar preparados para educar todos os alunos. Entretanto, percebemos através dessa pesquisa que essa não é a realidade presente nos professores identificados na amostra. Quanto às deficiências dos alunos, percebeu-se que a maioria eram

diagnosticados com Deficiência Intelectual, alguns com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e nenhum com Superdotação/ Altas habilidades.

Os professores encontram várias dificuldades para incluir os alunos com deficiência do ensino fundamental I, estando entre as mais citadas: falta de formação; falta de tempo para produzir materiais; conciliar a atenção entre alunos com deficiência e alunos sem deficiência; o não envolvimento dos pais dos alunos com deficiência com a comunidade escolar e as dificuldades comportamentais dos alunos.

Essa pesquisa não se encerra aqui, pois esperamos que seus resultados repercutam a ponto de serem usados como instrumento para potencializar as competências profissionais dos professores. Dessa forma, superando as barreiras que dificultem seu processo de trabalho, o docente poderá promover uma educação de qualidade e verdadeira inclusão.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-V**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 3 ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BERNARDO, M. M. C. **A avaliação da aprendizagem dos alunos sem laudo médico: a prática avaliativa docente**. Monografia (Especialização em Coordenação Pedagógica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BEYER, H. O. A educação inclusiva: incompletudes escolares e perspectivas de ação. **Cadernos de Educação Especial**, Santa Maria, n. 22, 2003. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/ce/revista/ceesp/2003/02/a3.htm>> Acesso em: 18 ago 2017.

BICCA, A. F.; CHAGAS, C. G.; VIANNA, P. B. M. A família na inclusão escolar. **Revista de pós-graduação: desafios contemporâneos**, jan. 2015, vol. 2, no. 2, p. 19-40.

BRASIL. **Lei nº 12.796**, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1)> Acesso em: 21 maio. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Inclusão. **Revista da Educação Especial**. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Secretaria de Educação Especial. Brasília: SEESP, 2008.

BRASIL. Senado Federal. **LDB**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF., 2017.

COSTA, M. S. da. **Sentimentos de professores frente às dificuldades na prática da educação inclusiva de alunos com deficiência no ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007.

DANTAS, P. F. R.; SANTOS, N. K. J. dos. Inclusão do deficiente intelectual e a formação dos

professores. In: VII Seminário Regional de Política e Administração do Nordeste. 7., Pernambuco. **Anais Eletrônicos...** Pernambuco: UFPE, 2012. Disponível em: <[http://www.anpae.org.br/seminario/ANPAE2012/1comunicacao/Eixo04\\_37/Priscila%20Ferreira%20Ramos%20Dantas%20\\_int\\_GT4.pdf](http://www.anpae.org.br/seminario/ANPAE2012/1comunicacao/Eixo04_37/Priscila%20Ferreira%20Ramos%20Dantas%20_int_GT4.pdf)> Acesso em: 30. Abr. 2018.

FACION, J. R. **Inclusão escolar e suas implicações**. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas.**, São Paulo, mai/jun. 1995, vol. 35, no. 3, p. 20-29.

HOLLERWEGER, S; CATARINA, M. B. S. A importância da família na aprendizagem da criança especial. **REI- Revista de Educação do Ideau.**, jan/jun. 2014, vol. 9, no. 19, p. 1-13.

HUMMEL, E. I. **A formação de professores para o uso da informática no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais em classe comum**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

LOURENCETTI, G. C. A baixa remuneração dos professores: algumas repercussões no cotidiano da sala de aula. **R. Educ. Públ**, Cuiabá, jan/abr. 2014, vol. 23, no. 52, p. 13-32.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

MANZINI, Eduardo José. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. **Revista Percurso.**, 2012, Maringá, vol.4, no. 2, p. 149-171.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MELO, F. R. L. V. de; PEREIRA, A. P. M. Inclusão escolar do aluno com deficiência física: visão dos professores acerca da colaboração do fisioterapeuta. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, mar. 2013, vol. 19, no. 1, p. 93-106.

MILANEZ, S. G. C; OLIVEIRA, A. A. S. de; MISQUIATTI, A. R. N. (org.). **Atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual e transtornos globais do desenvolvimento**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PNAIC: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. 2017. Disponível em: <[http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/doc\\_orientador/doc\\_orientador\\_versao\\_final.pdf](http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/doc_orientador/doc_orientador_versao_final.pdf)> Acesso em: 30. Abr. 2018.

MIRANDA, M. J. C. et al. **Inclusão, educação infantil e formação de professores**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

NASCIMENTO, R. P. do. **Preparando professores para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**. Curitiba: SEED, 2009.

OLIVETO, J; MANZINI, E. J. Dificuldades de professores de pré-escola no trabalho de integração de alunos com deficiência. In: MANZINI, E. J. (Org.) **Integração do aluno com deficiência: perspectiva e prática pedagógica**. Marília: Unesp Marília Publicações, 1999. p.27-56.

RAMOS, A. S; ALVES, L. M. A fonoaudiologia na relação entre escolas regulares de ensino fundamental e escolas de educação especial no processo de inclusão. **Rev Bras Educ Espec.**, Marília, ago. 2008, vol.14, no.2, p. 235-250.

ROGALSKI, S. M. Histórico do Surgimento da Educação Especial. **Ideau.**, Quatro Irmãos, jul/dez.

2010, vol. 5, no. 12, p. 1-13.

ROMITO, M. P. S. et al. Inclusão: um compromisso da escola e da sociedade. In: VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: 2011, p. 2-8.

SALGADO, A. M. **Impasses e passos na inclusão escolar de crianças autistas e psicóticas: o trabalho do professor e o olhar para o sujeito.** Dissertação (Pós-Graduação em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

SANTOS, J. B. A. “dialética da inclusão/exclusão” na história da educação de ‘alunos com deficiência’. **Revista da FAEEDBA – Educação e Contemporaneidade.** Salvador, v.1, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.uneb.br/revistadafaeeba/files/2011/05/numero17.pdf>> Acesso em: 14 abr 2018.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: Construindo Um a Sociedade Para Todos.** 3 ed. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

TESSARO, N. S. et al. Inclusão escolar: visão de alunos sem necessidades educativas especiais. **Psicol. esc. educ.**, Campinas, jun. 2005, vol. 9, no. 1, p. 37-46.

VITALIANO; C. R. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, ser/dez. 2007, vol.13, no.3, p.399-414.



## A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*Data de aceite: 02/01/2020*

*Data de submissão: 11/10/2019*

**Bárbara Macedo**

Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Joinville – SC

<http://lattes.cnpq.br/8262099715725982>

**RESUMO:** O presente trabalho tem como objeto identificar maneiras diversificadas para melhor envolvimento dos estudantes da EJA junto às novas tecnologias. O método utilizado foi o dialético, com questionários de respostas abertas, público alvo totalizando oito pessoas, sendo todos alunos da EJA 6º e 7º ano. Os dados e as observações apontam que após as semanas de intervenção com a turma da EJA do 6º e 7º, na disciplina Qualificação Profissional, aconteceu o despertar da curiosidade dos alunos perante as tecnologias, foi notável a mudança de comportamento e amadurecimento em alguns aspectos tecnológicos dos mesmos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia; Alunos; EJA.

### THE INSERTION OF TECHNOLOGY IN YOUTH AND ADULT EDUCATION

**ABSTRACT:** This paper aims to identify diversified ways for better involvement of students of EJA with new technologies. The

method used was the dialectic, with open response questionnaires, target audience totaling eight people, all students from EJA 6th and 7th grade. The data and observations indicate that after the weeks of intervention with the EJA 6th and 7th class, in the Professional Qualification discipline, the students' curiosity about technologies was aroused. of the same.

**KEYWORDS:** Technology; Students; EJA.

### 1 | INTRODUÇÃO

O mundo está cada vez mais global, não se tem como ensinar novas tecnologias sem o domínio das mesmas, precisa-se incluí-las no cotidiano, em planejamentos de aula, parar de brigar pelo uso de celulares em sala, mas sim usá-los a favor da educação.

A maioria das crianças já consegue desbloquear e mexer em celulares e tablets melhor do que muitos adultos, uma das problemáticas é que a maioria dos professores teve sua formação no formato tradicional, no quadro com giz, com somente livros e cadernos, não que tal metodologia de ensino esteja errada, mas para ensinar e envolver os estudantes que nasceram na era digital é preciso conhecê-la, interagir na mesma, dominar técnicas de ensino e aprendizagem

que envolva o uso dessas novas tecnologias.

Como cita Boll e Kreutz (2010, p.10). “Impossível pensar no campo da Cultura Digital como algo maçante, cansativo e sem atrativos. Tudo o que queremos conhecer, tudo o que precisamos conhecer e também tudo aquilo que ainda está por ser conhecido já está disponível na web”

A cultura digital mostra que passamos por diversas fases, sendo que se está na transição da web 2.0 que é dinâmica, compartilhada e já avançada para muitos para a web 3.0, a qual é inteligente e onipresente, aonde a nova geração já nasce e se desenvolve.

Diante desses anseios deve-se perguntar: Como envolver mais os estudantes da EJA (educação de jovens e adultos) para melhor contextualização das aulas junto às novas tecnologias?

Haja vista a problemática mencionada tem-se como objetivo proposto com essa pesquisa:

- Identificar o que os mesmos conhecem por tecnologia.
- Reconhecer quais as tecnologias mais utilizadas pelos mesmos.
- Analisar o que os alunos da EJA mais gostariam de experimentar em suas aulas de Qualificação Profissional.

A turma a ser aplicada a pesquisa é da EJA (6º e 7º anos) heterogênea, com idades variadas, conhecimentos diversos, têm-se alunos com conhecimentos avançados em tecnologia e outros sem nenhum conhecimento prévio. Busca-se com esse trabalho saber o que os mesmos entendem por tecnologia e os que eles gostariam de estar aprendendo em sala durante a disciplina de Qualificação Profissional.

## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Almeida e Corso (2015) “A história da Educação de Jovens e Adultos - EJA - no Brasil é permeada pela trajetória de ações e programas destinados à Educação Básica e, em particular, aos programas de alfabetização para o combate ao analfabetismo”.

A Educação de jovens e adultos é voltada para uma parcela da sociedade altamente heterogênea, na qual algumas vezes não tiveram oportunidade de estudar no tempo adequado, outras vezes por seqüências de reprovações na rede regular de ensino, por mulheres que por ventura engravidaram e tiveram que dar uma pausa na vida estudantil para cuidarem de seus filhos, entre muitos outros motivos.

Pelos motivos acima elencados, as práticas de ensino também precisam ser diversificadas, alcançando a todos os públicos de modo igual. Temos que nos atentar

que não estamos alfabetizando crianças, mas sim jovens e adultos que já têm uma grande bagagem consigo. A auto-estima é outra problemática que necessita ser trabalhada com os mesmos, pois muitos chegam até nós altamente desmotivados, com grandes problemas familiares e uma baixa estima. Esse aluno precisa saber de seu potencial, que o mesmo pode e deve alcançar seus objetivos.

## 2.1 Breve resumo sobre a criação e desenvolvimento da eja no brasil

O Mundo sempre se adaptou as necessidades do capitalismo industrial e com a EJA não foi diferente, diversas foram às fases que a mesma passou até os dias atuais.

No período de 1930 houve a Revolução Industrial em que o Brasil e o mundo passaram por uma transição do rural para o industrial, desse modo as indústrias precisaram de mão de obra um pouco mais qualificada que a atual, perfazendo a necessidade da escolarização básica e técnica, na qual o Brasil ainda não possuía.

Como cita Almeida e Corso (2015): “Sob as bases do Estado Novo (1937-1945) foram traçadas as respostas a essas demandas educacionais, institucionalizadas nas leis orgânicas de ensino, decretadas pela Reforma Capanema, no início da década de 1940”.

Nessa etapa educacional o mais importante era a educação robotizada, na qual a importância era o trabalhador saber o básico para poder desenvolver-se na empresa de forma tecnicista e prática, sem precisar aprofundar-se nas questões teóricas e metodológicas.

Foi nesse período que as campanhas de alfabetização em massa foram criadas, aonde o foco era o letramento e alfabetização rápida para posterior entrada no mercado de trabalho. Mas as campanhas tinham muitos nós a serem desatados e muitos erros foram cometidos, se tinha em mente que ensinar jovens e adultos seria bem mais fácil do que ensinar crianças e o preparo de profissionais para tal função era desnecessária, os professores de tais campanhas eram totalmente mal remuneradas ou muitas vezes voluntários

Já no final dos anos 1950 e início de 1960 houve uma intensa mobilização da sociedade pelo fato das reformas educacionais. Transformações sociais eram intensificadas no Brasil tanto no campo econômico como político. Com esse novo cenário a educação de Jovens e adultos também precisou ser alteradas e reformuladas (ALMEIDA e CORSO, 2015).

Com esses novos tempos na educação, uma novidade surgiu e em 1963 o Ministério da Educação encarregou Paulo Freire na elaboração de um Programa Nacional de alfabetização, sendo o mesmo interrompido com o golpe de 1964.

Como relata Corso e Almeida (2015), após o Golpe de 1964, houve uma grande

fase capitalista do Estado, fazendo com que a desigualdade social aumentasse, pois suas políticas foram modernizadoras, mas somente as classes sociais mais abonadas tiveram acesso às mesmas.

Há um grande avanço na educação com a Constituição de 1988, a mesma visa ampliar o dever do Estado à escolaridade para todos aqueles que não puderam ter na idade recomendada. Entre baixas e altas do governo Collor e do Governo Fernando Henrique a educação da EJA foi sendo vezes esquecida e outra pouca lembrada, até chegar à contemporaneidade em que a mesma ainda tem muito a melhorar, principalmente no que diz respeito a sua base educacional, na significância de aprender assuntos que façam sentido para os alunos e metodologias educacionais diferenciadas.

## 2.2 Tecnologias na educação

Para Pontes e Moita (2015) “A partir do momento em que se faz acessível à informática em sala de aula para os estudantes, ela se tornará acessível fora dela, e para os alunos da EJA”.

Diante desse pressuposto pode-se deduzir que gerando informação a mesma será propagada. Muitos dos alunos da EJA não têm informações básicas sobre a internet, assim como seus familiares, o mesmo aprendendo poderá transmitir o que aprendeu, chegando o conhecimento nas mãos de todos.

Para uma aula ter o uso das tecnologias educacionais ela precisa ser muito bem planejada para não haver perda do foco, ter seu objetivo bem definido com metas traçadas e o professor como mediador de ensino, fazendo com que os seus alunos se envolvam no tema sem dispersão com redes sociais e outros atrativos tecnológicos.

Para poder ter uma continuidade válida para as suas aulas, o professor precisa pensar em alguns pontos: que conhecimentos prévios o aluno tem com o uso das tecnologias? Essa abordagem será válida em sua vida? Quais temas atraíram o grupo como um todo?

A partir dos questionamentos acima e de suas resoluções o planejamento ficará mais claro para o professor, podendo o mesmo seguir uma didática diferenciada. Talvez o mesmo precise começar com aulas introdutórias de informática básica, desde ligar um computador, abrir o navegador, usar o Word ou editor de texto, pois muitos estudantes da EJA não possuem esses conhecimentos prévios que para alguns às vezes parece ser tão óbvio.

## 2.3 Métodos de tecnologias de educação

Hoje se possui as mais variadas técnicas e métodos educacionais, acredita-se

que com a Eja não possa ser diferente, atrativos precisam ser utilizados, a internet é vasta e necessita ser explorada de modo eficaz pelos alunos. O professor tem o dever de agir como mediador, ensinando e explicado como se pode tirar proveito desse campo tão produtivo.

Atualmente o conhecimento se propaga através de cliques, as contas são pagas via on-line, pedimos transporte, há comunicação com várias pessoas ao mesmo tempo em segundos, itens que parecem tão óbvios para algumas pessoas para outras é algo quase inalcançável, e é com essa heterogeneidade de alunos que a EJA enfrenta a batalha de ensinar e inseri-los no meio social educacional.

Para Garofalo (2017) “A simplicidade destes alunos e a vontade de aprender é algo que me emociona até hoje.”

Tais simplicidades como ela descreve em seu artigo é o que une essa heterogeneidade, esse verdadeiro mix de saberes e vivências. O aluno da EJA não chega cru de conhecimento até a escola, o mesmo tem uma bagagem enorme de vida, a qual precisa ser respeitada e também, por que não, compartilhada.

## 2.4 Vantagens e desvantagens do uso de tecnologias

Nem tudo são flores, a inserção da tecnologia pode ser uma árdua tarefa, pois o professor como mediador necessita buscar desafios para os alunos em fases mais avançadas para as aulas não fiquem monótonas e começar praticamente no zero para alguns que não tem ideia de como se liga um computador. Essa junção do novo e velho pode trazer impasses e novidades em sala de aula, pois os alunos mais avançados, que já são “anteados” no mundo virtual podem ajudar o professor como seu auxiliar, ajudando os que mais precisam assim ambos terão o sentimento de inserção durante as aulas.

Como cita Pontes e Moita (2015) “Novas tecnologias da educação provovam o aparecimento de novos saberes e novas competências”.

Diante desse pressuposto é inevitável que o aluno se utilizando a tecnologia irá apropriar-se do mundo digital, buscará informações fora de sala de aula, os jovens talvez nos primeiros momentos busquem somente sites de relacionamentos como Facebook e Instagram, mas aos poucos buscando novos conhecimentos, o mesmo se aproprie de pesquisas do Google, aplicativos de estudo, inglês virtual entre tantos outros.

Cabe ao professor auxiliar seus educandos a buscarem sites válidos, dizer que tudo se pode nesse mundo virtual desde que se procure o caminho certo, não cair nas tão famosas “Fake news”, saber diferenciar o certo do errado, entre tanto outros dilemas virtuais.

Como citam Cecílio e Jardim (2013): “Há facilidade de dispersão. Muitos alunos

se perdem no emaranhado de possibilidades de navegação. Não procuram o que está combinado deixando-se arrastar para áreas de interesse pessoal.”

Cai-se na crença que todos são capazes de realizar diversas coisas ao mesmo tempo, mas nem sempre é assim, as tecnologias na maioria das vezes são nossas aliadas no aprendizado, mas outras acabam atrapalhando, pois dentro de um pequeno celular há uma imensidão de coisas a serem realizadas e que podem simplesmente desprender a atenção dos educandos e até mesmo a nossa. São múltiplas redes sociais, infinidades de curiosidades e até mesmo vídeos bestas que tiram o foco da verdadeira aprendizagem. Mas é nessa hora que o professor deve entrar como mediador, auxiliando os alunos, incentivando-os a buscarem aplicativos e sites válidos e confiáveis.

### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na pesquisa apresentada foi utilizado o método dialético, o qual apresenta uma interpretação dinâmica e totalizante, sendo que os fatos devem ser analisados em um contexto social, político e econômico.

A abordagem de pesquisa foi qualitativa, sendo o instrumento para coleta de dados em formato de questionário, o mesmo conteve cinco perguntas abertas e foi distribuído para alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos) do 6º e 7º anos.

### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisando as respostas do questionário aplicado, percebe-se que a maioria dos alunos tem como referencial tecnológico somente o celular, sendo esse praticamente unânime entre os mesmos. Foi questionado o que os mesmos realizavam em seu dia a dia com o celular, a maioria respondeu utilizar somente as redes sociais, alguns comentaram entrar de vez em quando em seus e-mails. Aproveitou-se a “ideia” e realizou-se uma aula sobre as funcionalidades que a maioria dos celulares possui, vários sites de estudo de fácil acesso foram demonstrados, alguns até em forma de game como o Duolingo onde os mesmos podem aprender inglês de um modo muito divertido, também foi transmitido o que são aplicativos e para que servem como os de culinária, ginástica e principalmente o de banco, onde os mesmos podem pagar as suas contas sem sair de casa. A Aula se mostrou muito produtiva, pois a maioria deles não sabia da totalidade de funções que um simples celular pode vir a ter.

Observou-se que a maioria dos alunos perante as respostas reconheceu o uso de tecnologia durante as aulas e citaram como principal recurso tecnológico utilizado durante a disciplina sendo o tablete, como a escola em que foi aplicado o Projeto disponibilizava de tabletes para seus alunos a partir do 5º ano, essa tecnologia se

fez presente na maioria das aulas.

Mas como nem tudo é perfeito encontrou-se algumas dificuldades no caminho, uma das maiores foram problemas com a internet, diversos dias o wifi da escola não estava funcionando ou sobrecarregado, precisando partir para os habituais slides e aulas teóricas. Outro problema encontrado também foi à heterogeneidade de idades e conhecimentos, muitos alunos (principalmente os mais novos) tinham um bom conhecimento com a tecnologia e outros nunca haviam acessado a internet, não sabiam nem como ligar um tablete. Por essa motivação que foi realizada uma aula introdutória de funcionalidades básicas com o tablete, utilizando-se os alunos com conhecimentos mais avançados para serem monitores de seus colegas.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após semanas de intervenção com a turma da EJA do 6º e 7º da Escola Municipal Amador Aguiar, na disciplina Qualificação Profissional, pode-se observar o despertar da curiosidade dos alunos perante as tecnologias, a mudança de comportamento e amadurecimento em alguns aspectos tecnológicos dos mesmos.

Muitos que não sabiam nem mesmo ligar um computador, ao final das aulas já estavam salvando arquivos em pastas, renomeando-os e até mesmo trocando e-mails. Outros alunos que pensavam saber tudo sobre o assunto, reconheceram que sempre há mais para aprender, conseguindo mexer em funções do computador que não faziam ideia existir. O tablete foi o instrumento mais utilizado nas aulas, no mesmo os alunos puderam fazer pesquisas, digitar no Word, salvar documentos e arquivos e enviar por e-mail, tarefas essas muito utilizadas no dia a dia escolar.

Lembrando que a problemática principal do trabalho era descobrir como podemos envolver mais nossos estudantes, no caso da EJA para melhor contextualização das aulas junto às novas tecnologias. Pode-se responder que o envolvimento se dá com a curiosidade, com a manipulação do objeto e não somente com a teoria. Ressaltando que as aulas práticas no uso de computadores e tablets foram bem mais proveitosas do que as ditas aulas teóricas tradicionais, o envolvimento dos mesmos foi nítido ao realizar uma pesquisa ou salvar um arquivo sozinho.

Os objetivos do trabalho também se concretizaram, junto ao questionário proposto, identificou-se o que os mesmos conhecem por tecnologia e quais as mais utilizadas, como citado no capítulo anterior, os celulares e a internet foram respostas quase unânimes. Pode-se visualizar comentários surpreendentes como nas respostas do que os mesmos gostariam de experimentar em suas aulas de qualificação profissional, principalmente a que se referia sobre tutoriais no You-tub e gameficação, reconhece-se esses dois como instrumentos importantíssimos no desenvolvimento do educando, sendo ferramentas atrativas e dinâmicas.

Um grande problema no decorrer do trabalho foi à falta de internet, muitas vezes com problema no Wifi ou sobre carregamento, também houve problemas com falta de manutenção nos computadores e tabletes.

Acredita-se que com a temática estudada possamos aprofundar mais os interesses reais de nossos estudantes perante as várias tecnologias possíveis aos mesmos e que cada vez mais a dúvida seja o norte pela busca do conhecimento.

Reconheço que cresci muito como profissional e aluna ao longo desse processo, pois como todos nós sabemos, nós professores, somos mediadores do conhecimento, tentamos transmitir um pouquinho do que sabemos e também aprendemos muito ao longo da jornada. A cada agradecimento um sentimento de dever cumprido. Sabe-se que o caminho é longo, mas o carinho e a atenção com nossos estudantes fazem com que tudo fique mais leve.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adriana de.; CORSO, Angela Maria. **A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS**. Disponível em: [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22753\\_10167.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22753_10167.pdf). Acesso em: 01 nov. de 2018.

BOLL, Cintia Inês.; KREUTZ, José Ricardo. **A cultura digital: quando a tecnologia se enreda aos usos e fazeres do nosso dia a dia**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8210-cultura-digital-final-versao-preliminar-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8210-cultura-digital-final-versao-preliminar-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 20 out. de 2018.

GAROFALO, Débora. EJA: **Empodere os alunos com o uso das tecnologias**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/5000/eja-empodere-os-alunos-com-o-uso-das-tecnologias>. **Nova Escola**. Acesso em: 17 out. 2018.

JARDIM, Lucas Augusto.; CECÍLIO, Waléria. A. G. **TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS EM SALA DE AULA**. In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE. 2013, Curitiba; Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2013. Disponível em: [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/7646\\_6015.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/7646_6015.pdf). Acesso em: 24 nov. de 2018.

MACIEL, Willyans. **Dialética**. Disponível em: <https://www.infoescola.com/filosofia/dialetica/>. Acesso em: 02 dez. de 2018.

PONTES, Rodolfo Rodrigues de.; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro. **O uso de Tecnologias Digitais no Ensino da EJA: Um Caminho Possível para o Ensino de Operações Fundamentais**. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/revistas/ebrapem/trabalhos/1a09714bfb97c6f11271056a53df3e1.pdf>. Acesso em: 17 out. 2018. Acesso em: 02 dez. de 2018.



## A LITERATURA POPULAR E O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: DO LEITOR AO NAVEGADOR

Data de aceite: 02/01/2020

### Kelly Cristina Coutinho

Universidade Cidade de São Paulo  
São Paulo-SP

### Geni Emília de Souza

Universidade Cidade de São Paulo  
São Paulo-SP

### Carlos Adriano Martins

Universidade Cidade de São Paulo  
São Paulo-SP

**RESUMO:** Atualmente, a modalidade de ensino a distância vem ocupando um lugar considerável no meio educacional, por possibilitar aos alunos flexibilidade de horário e de forma de estudo, independente disso, o domínio da leitura continua sendo um fator imprescindível para considerar um indivíduo alfabetizado como letrado, ou seja, o domínio da leitura era e continua sendo fator indispensável no processo de formação do conhecimento, seja ele presencial ou a distância. Este artigo teve como objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica na área de alfabetização e letramento dos educandos. Nesse contexto, demonstrar como a Literatura Popular ganha espaço, pois a *web* possibilita o surgimento de novos gêneros, mas também a manutenção de gêneros existentes, criando uma nova concepção de leitura, redefinindo

estilos já consagrados e apontando para o uso da linguagem oral mediado, inclusive, pelos recursos tecnológicos dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** educação; literatura popular; recursos tecnológicos; cultura popular.

### POPULAR LITERATURE AND THE VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT: FROM READER TO NAVIGATOR

**ABSTRACT:** Currently, the distance mode of education has occupied a considerable place in the educational environment, because students flexibility of time and form of study, regardless, the reading area remains an essential factor to consider an individual literate and literate, in the reading area was and remains an indispensable factor in the knowledge formation process be it in person or remotely. This article aims to conduct a literature search in literacy and literacy area of individuals. In this context, demonstrating how the People's Literature gaining ground because the web makes possible the emergence of new genres , but also the maintenance of existing genres, creating a new concept of reading, redefining styles already established and pointing to the use of mediated oral language, including the technological resources within the Virtual Learning Environments.

**KEYWORDS:** education; popular literature;

technological resources; popular culture.

## 1 | INTRODUÇÃO

Atualmente a modalidade de ensino a distância vem ocupando um lugar considerável no meio educacional, por possibilitar aos alunos flexibilidade de horário e de forma de estudo, independente disso, o domínio da leitura continua sendo um fator imprescindível para considerar um indivíduo alfabetizado como letrado, ou seja, o domínio da leitura era e continua sendo fator indispensável no processo de formação do conhecimento, seja ele presencial ou a distância.

Esta pesquisa teve como objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica na área de alfabetização e letramento dos indivíduos. Nesse contexto, demonstrar como a Literatura Popular ganha espaço, pois a *web* possibilita o surgimento de novos gêneros, mas também a manutenção de gêneros existentes, criando uma nova concepção de leitura, redefinindo estilos já consagrados e apontando para o uso da linguagem oral mediado, inclusive, pelos recursos tecnológicos dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

A tecnologia é determinante e fundamental na divulgação de qualquer forma de arte, com o Cordel não poderia ser diferente. A internet tornou-se muito mais do que um espaço de divulgação e passou a ser um espaço de expansão da literatura popular brasileira, demonstrar como a Literatura Popular se faz presente também na EaD e de que modo ela pode agregar valores no processo de construção e reconstrução do conhecimento a partir dos estudos de Lajolo e Freire.

A Literatura Popular viveu seu declínio, porém conseguiu superar-se e acompanhar os novos métodos educacionais propostos. Por sua linguagem simples e voltada a uma determinada parcela da população, acreditou-se que o Cordel seria esquecido, porém por seu valor social conseguiu superar-se e agregar ainda mais valores a esse tipo de manifestação cultural.

No ensino EaD a Literatura Popular vem ganhando seu espaço, pois esta quando utilizada como instrumento de alfabetização, letramento e avaliação aprimora os conhecimentos já adquiridos, bem como abre espaço para a construção ou reconstrução de novos conhecimentos, inclusive científicos por meio da escrita popular que, por sua vez, abre espaço a um ensino mais aprimorado.

Segundo Lajolo (2005), o processo de desenvolvimento e aquisição da leitura pode e deve começar na escola, mas não pode e não costuma encerrar-se nela, dessa forma, a leitura se transforma em prática circular e infinita, que não esgota seu poder no estreito espaço escolar.

A internet abriu uma nova janela no processo de desenvolvimento e formação do leitor, demonstrando novas formas de representação da linguagem expandindo

ainda mais o “estreito” espaço escolar, redefinindo formas de estudo e reconsiderando valores.

Freire (1996), afirma não negar a tecnologia, não a diviniza nem diaboliza, mas a olha de uma maneira criticamente curiosa. Por essa razão, transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é desvalorizar o que há de fundamentalmente humano na tarefa docente, ou seja, o seu caráter formador, ensinar exige respeito aos saberes dos educandos, seja na educação presencial ou a distância; parafraseando Machado de Assis: cada qual ensina a seu modo, o modo pouco importa, o essencial é que se saiba ensinar.

O Cordel é uma ferramenta que rompe barreiras, aproximando sempre o leitor de sua realidade, preserva sua linguagem simples, mas não abandona seu papel crítico, característica principal desse tipo de manifestação cultural.

A presente pesquisa está organizado em seções, conforme descrito a seguir.

Na seção 2, será abordada de que forma a Literatura de Cordel chegou ao Brasil, passou por várias fases, teve seu declínio e ascensão, mas sobrevive até os dias atuais, ou seja, um movimento artístico que resiste às barreiras do tempo e do espaço.

Na seção 3, será apresentado um breve relato sobre a EaD, uma modalidade de ensino que ofereceu uma maior democratização no que diz respeito à educação, possibilitando a um público antes excluído dos meios acadêmicos o acesso aos cursos de graduação.

Na seção 4, será tratada de que forma o ensino a distância pode contribuir para o letramento dos educandos, possibilitando o surgimento de novos gêneros, porém garantindo a sobrevivência, bem com a renovação e restauração de gêneros existentes.

Por fim, as considerações finais são apresentadas na seção 5.

## **2 | LITERATURA POPULAR, UMA ARTE QUE RESISTE**

A poesia popular nordestina, que ainda sobrevive, aqui no Brasil, é herdeira direta da tradição grega, repleta de influências dos trovadores medievais na Península Ibérica. Estudos revelam que a Literatura de Cordel resiste desde o contador, passando pelo leitor até chegar ao “navegador”.

Antes da evolução do rádio, do jornal e da televisão no nordeste brasileiro, as pessoas ficavam sabendo dos acontecimentos históricos, das notícias, dos romances por meio dos versos populares impressos em pequenos livros pendurados em barbantes vendidos nas feiras e mercados populares.

A Literatura Popular, ou Literatura de Cordel, como é mais conhecida, chegou ao Brasil como poesia oral trazida pelos portugueses. Os temas principais desse

tipo de literatura no país eram, e continuam sendo, a política, a religiosidade, as catástrofes, os contos de fadas, a pobreza e as grandes histórias de amor.

Os autores desse tipo de manifestação cultural viram a necessidade de se modernizar. Os livretos de papel ainda existem, mas aderiram aos novos meios de divulgação, aliando-se assim, à globalização.

Na década de 70 o meio de publicação dos cordéis era basicamente de tipografias, nessa época a Literatura popular viveu seu declínio, pois a quantidade mínima de impressão era grande, cerca de 1.000 folhetos, o que não garantia a venda, e os artistas não tinham como bancar as tiragens solicitadas, acreditou ser o fim da Literatura Popular, mas mesmo assim as crianças dessa região do país eram alfabetizadas por meio das histórias populares contadas, recontadas, lidas e relidas.

A partir da década de 80 com a popularização do computador surgiu a possibilidade de impressões, porém com tiragens menores, foi então que os artistas viram uma nova possibilidade de oportunizar a revitalização desse meio de comunicação tão eficaz. Dessa forma, a Literatura Popular não deixou de ser uma ferramenta a mais no processo de alfabetização e letramento.

Anos mais tarde, com a chegada da internet uma nova janela se abriu para a poesia popular. Segundo Cascudo, (2004):

Nenhuma ciência como o Folclore possui maior espaço de pesquisa e de aproximação humana. Ciência da psicologia coletiva, cultura do geral no Homem, da tradição e do milênio na Atualidade, do heróico no cotidiano, é uma verdadeira História Normal do Povo. [...] O valor do conto não é apenas emocional e delicioso, uma viagem de retorno ao país da infância. [...] Constitui elemento indispensável para ciências afins. (CASCUDO, 2004, p. 11)

Essa interação se dá também por sua utilização nas escolas, o Cordel modernizou-se e hoje, para o poeta popular, a adesão aos recursos tecnológicos é algo corriqueiro, afinal de contas a poesia popular tem todo o direito de se modernizar e acompanhar o progresso tanto educacional como tecnológico, isso vem apenas agregar mais valores à dinâmica dessa cultura que passou por todas as fases da literatura nacional, absorveu e continua absorvendo tudo o que é útil e benéfico para sua continuidade, bem como garantir a legitimidade da poesia popular brasileira.

Ainda segundo Cascudo (2004):

[...] o folclore ensina a conhecer o espírito, o trabalho, a tendência, o instinto, tudo quanto de habitual existe no homem. Ao lado da literatura, do pensamento intelectual letrado, correm as águas paralelas, solitárias e poderosas, da memória e da imaginação popular. [...] O conto popular revela informação histórica, etnográfica, sociológica, jurídica, social. É um documento vivo, denunciando costumes, ideias, mentalidades, decisões e julgamentos. (CASCUDO, 2004, p. 11-12)

A Literatura Popular traz consigo a expressão cultural do povo brasileiro, seus

anseios, desejos, problemas, a linguagem simples aproxima-se da linguagem do aluno, sem deixar de lado o papel da criticidade. O advento da internet quebrou barreiras e nesse âmbito as fronteiras culturais e sociais já não fazem mais sentido, principalmente no que se refere aos espaços e métodos educacionais.

### 3 | ENSINO A DISTÂNCIA, UMA REVOLUÇÃO DOS MÉTODOS EDUCACIONAIS

O art. 80 da Lei Federal 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), integra a EaD como modalidade plenamente integrada ao sistema de ensino e reforça que o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância em todos os níveis, bem como em todas as modalidades de ensino e de educação continuada.

É importante saber que essa é uma modalidade que atende o previsto na LDB, e que busca qualidade de ensino, é uma modalidade que ofereceu uma maior democratização no que diz respeito à educação, possibilitando a um público antes excluído dos meios acadêmicos o acesso aos cursos de graduação.

Nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem existem ferramentas pedagógicas que auxiliam na formação dos educandos, espaços de discussão dos assuntos abordados, fórum de dúvidas, mapas conceituais, materiais interativos e disponíveis para impressão, *e-books*, mídias digitais que podem ser acessadas em computadores, *tablets*, *smart-phones*, além do contato com o tutor que se dá de maneira totalmente *on-line*, porém quando os recursos disponíveis são bem utilizados, o ensino a distância não deixa a desejar aos espaços presenciais de aprendizagem.

O ensino EaD vem ganhando cada vez mais adeptos. Uma das principais razões é a flexibilidade que essa forma de estudo dá ao estudante, ou seja, uma modalidade que atende às necessidades de um determinado público. A EaD fez com que houvesse um crescimento no número de adeptos do ensino superior, é uma alternativa que está ligada aos problemas socioeconômicos da população, essa alternativa trouxe uma democratização ao acesso à educação formal.

O ensino EaD requer autonomia e disciplina por parte dos educandos, proporciona aos alunos condições para atuarem no processo de construção do conhecimento. Os materiais disponíveis dentro dos Ambientes Virtuais buscam ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos, porém apesar de toda sua importância, não deve ser utilizada como única ferramenta nesse processo, mas sim uma ferramenta a mais, que busca aprimorar o conhecimento de forma indistinta.

### 4 | LITERATURA POPULAR, DA FORMAÇÃO ORAL À FORMAÇÃO EAD

O Cordel sempre foi muito conhecido e difundido nas escolas populares do

Brasil, principalmente do Nordeste. Com o advento da internet a Literatura popular está ganhando espaço e conquistando cada vez mais adeptos desse tipo de manifestação cultural.

Considerando que língua e cultura são fontes indispensáveis no processo de aprendizagem e de alfabetização e letramento dos indivíduos, a inserção de materiais adequados dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem torna-se indispensável para a formação de um leitor competente.

Para Lajolo (2005, p. 07) “ninguém nasce sabendo ler: aprende-se a ler à medida que se vive. Se ler livros geralmente se aprende nos bancos das escolas, outras leituras se aprendem por aí, na chamada escola da vida”.

Nesse contexto, de leitura e letramento, a Literatura Popular ocupa um espaço de fundamental importância em nossas vidas, nela o artista expressa alegrias, tristezas, insatisfações, valorizações, contestações, saudades etc. É dentro desse universo de expressões e sentimentos que cada indivíduo encontra palavras que expressam exatamente algo que faz, já fez ou deseja que faça parte da sua vida. Isso comprova que independente da aprendizagem formal, a alfabetização e o letramento se perfazem na interação cotidiana com o mundo das coisas e dos outros.

Barthes (1980), afirma que:

Se, por não sei que excesso de socialismo ou barbárie, todas as nossas disciplinas devessem ser expulsas do ensino, exceto uma, é a disciplina literária que devia ser salva, pois todas as ciências estão presentes no monumento literário. (BARTHES, 1980, p. 18)

Dada essa importância, vale lembrar que os recursos tecnológicos estão presentes na vida de todo e qualquer indivíduo e a interação por meio dos recursos tecnológicos se fazem, atualmente, se não antes mesmo da interação com mundo real e social, juntamente com essa interação.

Sobre o ensino da Literatura de Cordel, Silva e Arcanjo (2012), afirmam:

É nesse cenário que o trabalho com essa literatura, no contexto escolar, é extremamente valioso, na medida em que leva para os bancos escolares temas pertinentes que estão diretamente associados à formação dos discentes e associados à coletividade, como é o caso dos Temas Transversais [a Cidadania, a Diversidade, os Direitos Humanos, a Ética, a Política e, acima de tudo, à Questão Ambiental], tudo isso contribui substancialmente, para a inserção dos alunos no exercício pleno da cidadania.

Em se tratando de Temas Transversais esse é um tema obrigatório atualmente no currículo acadêmico, haja vista a necessidade da formação não apenas de leitores competentes, mas de cidadãos atuantes; nesse campo a Literatura de Cordel ocupa um espaço considerável já que trata de temas da atualidade com senso crítico.

Em “A Renovação do experimentalismo literário na Literatura Gerada por

Computador (LGC)”, Barbosa discute as três tendências de criação textual e de como o leitor pode interferir ou até participar do processo de criação:

No estado atual em que se encontra, a LGC abrange três linhas, gêneros ou tendências de criação textual, as quais muitas vezes podem assumir uma forma mista: a poesia animada por computador (que, na continuidade da poesia visual, introduz a temporalidade na textura freqüentemente multimidiática da escritura e movimento no ecrã), a literatura generativa (que mediante ‘geradores automáticos’ apresenta ao leitor um campo de leitura visual constituído por infinitas variantes em torno de um modelo) e a hiperficção (narrativa desenvolvida segundo uma estrutura em labirinto, assente na noção de hipertexto, ou texto a três dimensões no hiperespaço, em que a intervenção do leitor vai determinar um percurso de leitura único que não esgota a totalidade dos percursos possíveis no campo de leitura).

Sendo assim, o espaço gerado na rede mundial de computadores garante a sobrevivência, bem com a renovação e restauração de gêneros existentes. Os recursos tecnológicos permitiram que os espaços destinados à educação formal ultrapassassem os muros da escola e hoje os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são espaços de construção do conhecimento que possibilitam aos alunos acesso à materiais de qualidade, bem como a uma aprendizagem coletiva e significativa.

A tecnologia interfere cada vez mais nas atividades humanas e o homem tem encontrado nos recursos tecnológicos maneiras de se expressarem pela linguagem, com isso as manifestações linguísticas acabam gerando uma variação do uso da linguagem o que a Literatura Popular conseguir superar, bem como se modernizar para conseguir atender aos diversos públicos, sendo eles reais ou virtuais.

Segundo Chartier (1999):

[...] Existe propriamente um objeto que é a tela sobre a qual o texto eletrônico é lido, mas este objeto não é mais manuseado diretamente, imediatamente, pelo leitor. A inscrição do texto na tela cria uma distribuição, uma organização, uma estruturação do texto que não é de modo algum a mesma qual se defrontava o leitor do livro em rolo da Antiguidade ou leitor medieval, moderno e contemporâneo do livro manuscrito ou impresso, onde o texto é organizado a partir de sua estrutura em cadernos, folhas e páginas. [...] todos esses traços indicam que a revolução do livro eletrônico é uma revolução nas estruturas do suporte material do escrito assim como nas maneiras de ler. (CHARTIER, 1999, p. 12)

Nota-se então que a revolução do livro se assemelha à revolução dos métodos de ensino. A educação a distância também é uma revolução nas estruturas do suporte, bem como na maneira de se fazer e de se entender educação. A Literatura Popular vem acompanhando todas essas transformações, tanto do livro como dos novos métodos de ensino propostos, esteve e está presente nos temas educacionais propostos.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios enfrentados pelo homem na educação atualmente não são os mesmos enfrentados em tempos passados, o uso da linguagem articula-se com as necessidades sociais em que o ser humano está inserido, o conhecimento linguístico cobrado de um indivíduo considerado letrado não é o mesmo que se esperava há alguns anos.

Vemos então que a Literatura Popular é um tipo de manifestação cultural e educacional que não perdeu seu valor e seu papel, tanto cultural como educativo.

O crescimento dos Espaços Virtuais de Aprendizagem gerou uma variação do uso da linguagem, mas não fez com que a Literatura de Cordel perdesse sua principal função, a de formar leitores competentes e conseqüentemente cidadãos aptos a atuarem em sociedade.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem possuem uma função mediadora no processo educacional, característica esta que se assemelha à Literatura de Cordel auxiliando na apropriação de uma linguagem direta, moderna e facilitadora.

Segundo Freire (1996):

Como manifestação presente à experiência vital, a curiosidade humana vem sendo histórica e socialmente construída e reconstruída. Precisamente porque a promoção da ingenuidade para a criticidade não se dá automaticamente, uma das tarefas precípua da prática educativo-progressista é exatamente o desenvolvimento da curiosidade crítica, insatisfeita, indócil. Curiosidade com que podemos nos defender de “irracionalismos” decorrentes do ou produzidos por certo excesso de “racionalidade” de nosso tempo altamente tecnologizado. E não vai ser nesta consideração nenhuma arrancada falsamente humanista de negação da tecnologia e da ciência. Pelo contrário, é consideração de quem, de um lado, não diviniza a tecnologia, mas por outro, não a diaboliza. De quem a olha ou mesmo a espreita de forma criticamente curiosa. (FREIRE, 1996, p. 31)

Essas considerações tendem a sustentar a proposta de se trabalhar a Literatura Popular em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, o presente trabalho apresenta uma proposta pedagógica que tende a humanizar as práticas de ensino, pois ensinar é uma prática que exige: respeito à identidade cultural, respeito aos saberes dos educandos, pesquisa, criticidade, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação.

Saber ler e escrever não são o suficiente para considerar um indivíduo alfabetizado como letrado, o domínio da linguagem é essencial para uma participação realmente efetiva em sociedade.

Chartier (1999), afirma que:

A grande questão, quando nos interessamos pela história da produção dos significados, é compreender como as limitações são sempre transgredidas pela invenção, ou pelo contrário, como as liberdades da interpretação são sempre limitadas. A partir de uma interrogação como essa será talvez menos inquietante



A educação a distância deu a uma parcela da população acesso ao meio acadêmico, tal qual a revolução do livro garantiu que tivéssemos acesso às leituras antes voltadas apenas a uma determinada parcela da população. A educação a distância alavancou o número de pessoas de classe média que passaram a ocupar os bancos escolares e, principalmente, acadêmicos.

Fazer uso de um material rico em criticidade é fundamental para a formação de um leitor competente. Ainda segundo Chartier (1999):

O papel do crítico é ao mesmo tempo reduzido e ampliado. Ampliado na medida em que todo mundo pode tornar-se crítico. Este foi o sonho das Luzes e, talvez, o do fim do século XVII: por que todo leitor não poderia ser considerado capaz de criticar as obras [...] faz nascer a ideia segundo a qual cada leitor dispõe de uma legitimidade própria, do direito ao julgamento pessoal. (CHARTIER, 1999, p. 17)

Sendo assim, é determinante o papel da educação a distância na atualidade, bem como a importância da Literatura Popular no processo de alfabetização e letramento dos indivíduos. Todo e qual ser humano tem direito a uma educação de qualidade que vise sua plena atuação como cidadão. Utilizarmos de um material que auxilie na formação desse leitor / cidadão é uma tarefa que se faz presente também na EaD.

Lajolo (2005), afirma que:

[...] lê-se para entender o mundo, para viver melhor. Em nossa cultura, quanto mais abrangente a concepção de mundo e de vida, mais intensamente se lê, numa espiral quase sem fim, que pode e deve começar na escola, mas não pode, nem costuma, encerrar-se nela. (LAJOLO, 2005, p. 07)

A capacidade de leitura que buscamos nos espaços ditos educacionais ultrapassa os muros escolares. A educação a que buscamos é uma educação libertadora que dá a todos direito ao pleno exercício da cidadania. A EaD é determinante nesse processo de disseminação da cultura da classe média, dando acesso a todo e qualquer indivíduo a uma formação acadêmica de qualidade.

A necessidade de universalizar o ensino promoveu nas instituições de ensino superior uma interação entre pessoas de diferentes classes sociais, isso se dá de maneira efetiva na EaD. Pessoas de diferentes classes sociais sejam elas sociais, econômicas, físicas, religiosas, interagem dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem de forma democrática.

Aproximar os educandos da plena alfabetização é dever de todos os envolvidos nesse processo. Assim, trabalhar com a Literatura de Cordel significa muito mais do que simplesmente trabalhar a linguagem, significa conhecer a arte aproximando-se

da arte, fazendo parte desse processo.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Pedro. **A renovação do experimentalismo literário na literatura gerada por computador**. Disponível em: <[https://po-ex.net/pdfs/pb-ren\\_exp.pdf](https://po-ex.net/pdfs/pb-ren_exp.pdf)>. Acesso em 01.03.2016

BARTHES, Roland. **Aula**. Tradução: Leyla Perrone Moisés. São Paulo: Cultrix, 1980.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Diário oficial da união**. Poder Legislativo, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 03.03.2016

CASCUDO, Luís da Câmara. **Contos tradicionais do Brasil**. 13 ed. São Paulo: Editora Global, 2004.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. Tradução: Reginaldo de Moraes. São Paulo: Editora Unesp, 1999.

FARIA, Adriano Antônio; LOPES, Luís Fernando. **O que e o quem da EaD: história e fundamentos**. 1 ed. Curitiba: InterSaberes, 2013. E-book

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 33 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HAURÉLIO, Marco. **Breve história da literatura de cordel**. São Paulo: Claridade, 2010.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6 ed. São Paulo: Ática, 2005.

LIMA, Arievaldo Viana (org.). **Acorda cordel na sala de aula**. Fortaleza: Editora Queima Bucha, 2006.

LÚCIO, Ana Cristina Marinho; PINHEIRO, Helder. **Cordel na sala de aula**. São Paulo: Editora Duas Cidades, 2001.

LUYTEN, Joseph Maria. **O que é literatura popular?** São Paulo: Brasiliense, 1983.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

PAULA, Francisco Wagner de Sousa; PAIXÃO, Germana Costa. **A literatura de cordel como instrumento avaliativo em educação à distância**. Disponível em: <<http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/READD/article/view/132/87>>. Acesso em: 12.03.2016.

PETIT, Michèle. **Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva**. Tradução: Celina Olga de Souza. São Paulo: Editora 34, 2008.

\_\_\_\_\_. **A arte de ler: ou como resistir à adversidade**. Tradução: Arthur Bueno e Camila Boldrini. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

SILVA, S. P. da; ARCANJO, J. G. **A literatura de cordel e o ensino de ciências: uma linguagem alternativa na promoção da reflexão socioambiental**. Revista Virtual Partes. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/artigos/3932234>>. Acesso em: 02.03.2016

SILVA, Gonçalo Ferreira da. **Vertentes e evolução da literatura de cordel**. 3 ed. Rio de Janeiro: Gonçalo Ferreira Studio Gráfico, 2005

## A PAISAGEM EM RELAÇÃO À URBANIDADE E AS GEOTECNOLOGIAS NA PERSPECTIVA DA SUA IMPORTÂNCIA PARA A GEOGRAFIA

Data de aceite: 02/01/2020

### William James Vendramini

Universidade do Estado de Mato Grosso –  
Unemat, Faculdade de Ciências Humanas,  
Departamento de Geografia.  
Secretaria de educação do estado de Mato  
Grosso – Seduc, Professor de Geografia.

**RESUMO:** A paisagem urbana, se manifesta com uma infinidade de formas de análise que fazem com que a urbanidade possa ser avaliada por muitas variáveis, além de permitir a inter-relação de fatores para ser melhor compreendida. Neste aspecto o objetivo deste trabalho é realizar através de fontes bibliográficas, um levantamento sobre como a paisagem se comporta no ambiente urbano e como as geotecnologias auxiliam a geografia para análise e planejamento urbano. Assim, pode-se apontar as ferramentas de ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG), que auxiliam dependendo do ponto de análise a Geografia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paisagem, urbanidade, geotecnologias.

LANDSCAPE IN RELATION TO URBANITY  
AND GEOTECHNOLOGY FROM THE  
PERSPECTIVE OF ITS IMPORTANCE TO  
GEOGRAPHY

**ABSTRACT:** The urban landscape manifests itself with a multitude of forms of analysis that make the urbanity can be evaluated by many variables, besides allowing the interrelation of factors to be better understood. In this aspect the objective of this work is to perform through bibliographic sources, a survey about how the landscape behaves in the urban environment and how geotechnologies help geography for analysis and urban planning. Thus, one can point out the environment tools of Geographic Information System (GIS), which help depending on the point of analysis Geography.

**KEYWORDS:** Landscape, urbanity, geotechnologies.

### 1 | INTRODUÇÃO

O espaço urbano é um lugar de transformação, que se molda a partir das necessidades antrópicas. As transformações econômicas e sociais advindas das mudanças no sistema produtivo, observadas desde 1970, “impulsionaram a reestruturação espacial das cidades que se expressa na transição acelerada da sociedade industrial para uma sociedade de serviços” (EIGENHEER e SOMEKH, 2012).

O crescimento urbano pode ou não ser acelerado de acordo com as características e

objetivos da gestão municipal, onde as metas podem ser acrescidas de informações ao longo dos anos a depender de muitos fatores como ambientais e econômicos.

Para isso, as Geotecnologias têm contribuído na identificação, planejamento e gestão de ambientes, onde as dinâmicas das unidades paisagísticas foram alteradas, pois a detecção de áreas de risco, como as áreas vulneráveis a inundação por exemplo, surge como um meio para remediar e atender as suas necessidades, de modo a oferecer um suporte à gestão espacial, para o planejamento da ocupação racional do espaço e principalmente, que salvasse o bem-estar e o patrimônio da população. Neste sentido de identificação espacial, uma das ciências que estuda e avalia a paisagem a fim de planejamento e análise com suporte nas geotecnologias é a Geografia.

Para Veyret (2007), a Geografia tem papel fundamental na leitura e na compreensão dos processos atrelados a estes espaços, em função de sua abordagem intrinsecamente interdisciplinar onde, “o risco interroga necessariamente a geografia que se interessa pelas relações sociais e por suas traduções espaciais” (VEYRET, 2007, p. 11).

Sendo assim, o objetivo deste artigo é através de fontes bibliográficas, realizar um levantamento sobre como a paisagem se comporta no ambiente urbano e como as geotecnologias auxiliam a geografia para análise e planejamento urbano.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A paisagem urbana em transformação

As mudanças na paisagem são corriqueiras e necessárias, tais alterações decorrem das razões primordiais ou não de sobrevivências de uma sociedade, em que através do trabalho transforma os elementos encontrados na natureza, constituindo de certa forma a maneira de viver de uma sociedade.

A importância da verificação da qualidade ambiental nas cidades é cada vez mais evidente, pois chegamos ao século XXI com a maior parte da população do planeta vivendo nas cidades, “(...) é no espaço urbano que os problemas ambientais atingem maior amplitude, notando-se maior concentração de poluentes do ar e da água e degradação do solo e subsolo, em consequência do uso intenso do território pelas atividades urbanas” (LOMBARDO, 1985), comentando ainda que “o descontrole processual em que se dá o uso do solo produz dificuldades técnicas de implantação de infraestrutura, altos custos de urbanização” (LOMBARDO, 1985), e desconforto ambiental de várias ordens (térmico, acústico, visual, de circulação, etc.). E a “contaminação ambiental resultante implica em um lugar desagradável para viver e trabalhar” (LOMBARDO, 1985).

Os argumentos citados, mostram a preocupação com o crescimento desordenado das cidades sobre o ambiente natural, “(...) , pois agrega cimento no lugar da vegetação e pessoas em substituição aos animais” (GARCIA, 1997), agravando o problema da qualidade ambiental que prioriza, dentre outras coisas “o contato do homem urbano com a natureza, tornando a vida nos grandes centros menos desagradável” (FREIRIA, 2001). O mesmo autor acrescenta que vê a qualidade ambiental nas cidades atribuída “(...) às necessidades básicas das pessoas: moradia, segurança, serviços de abastecimento (alimento, energia, etc.), saúde, lazer, áreas verdes, serviços públicos (...)” (FREIRIA, 2001).

Ao contrário dos autores citados acima, Lombardo (1985) prioriza mais as questões da alteração do meio natural dentro das cidades para avaliar a qualidade ambiental, e não questões socioeconômicas, comentando que “(...) o processo de urbanização mundial leva a uma sobrecarga da natureza, alterando toda a ecologia das cidades, em especial daquelas onde o crescimento foi mais rápido e sem planejamento adequado”.

A ideia da qualidade ambiental com ênfase no ambiente natural é compartilhada também por Lefebvre (1969) quando comenta que “(...) ar, água, espaço, energia (alimento e calor), abrigo e disposição de resíduos são considerados como as novas raridades e em torno das quais se desenvolve uma intensa luta”, sendo estes pontos confirmados por Nucci (2008), onde o autor cita que “(...) são necessidades biológicas do ecossistema urbano que influenciam na qualidade do ambiente e podem funcionar como fatores limitantes à urbanização” (NUCCI, 2008).

Tanto as estruturas urbanas quanto as rurais são consequências dessa ação humana, que tende a dominar os elementos físicos do meio ambiente, permitindo o desenvolvimento das atividades necessárias ao homem.

Bertrand (1971), atribui ao espaço em que se desenvolvem as atividades humanas como sendo espaço humanizado, este por sua vez, sofre a ação das contínuas adaptações antrópicas, introduzindo desta forma, estruturas técnicas, jurídicas e administrativas, que derivam de uma sistematização da utilização do espaço.

Macedo (1999), define a paisagem como sendo “a expressão morfológica das diferentes formas de ocupação”. Por ser considerado resultado de um processo social de ocupação e gestão que está em constante interação com o espaço, sendo também influenciado pelas ações transformadoras.

A paisagem é constituída por espaços livres, pelo relevo, pelas águas, por construções, pelas vias de circulação, pelas formas de apropriação do solo e pelo comportamento dos humanos. A combinação destes elementos, formas, lugares e características que faz com que a paisagem se apresente de forma a se relacionar com o conceito de habitat e de espaço (MACEDO, 1999).

As enchentes ampliadas pela urbanização, em geral, “ocorrem em bacias de pequeno porte” (TUCCI, 1995, p.27), de alguns quilômetros quadrados. Evidentemente que “as exceções são as grandes regiões metropolitanas, como São Paulo, onde o problema abrange cerca de 800 km<sup>2</sup>” (TUCCI, 1995, p.29). Nas grandes bacias, existe o efeito da combinação da “drenagem dos vários canais de macrodrenagem, que são influenciados pela distribuição temporal e espacial das precipitações máximas” (TUCCI, 1995, p.29).

De acordo com Pompêo (2000), as enchentes provocadas pela urbanização podem ser ocasionadas por diversos motivos, entre eles destaca-se o elevado parcelamento do solo e por consequência, a impermeabilização das superfícies. Outro fator é a ocupação de áreas ribeirinhas, em áreas como várzeas, áreas com histórico de inundações e zonas alagadiças, bem como o bloqueio de canalizações por resíduos sólidos lançados indiscriminadamente no leito dos rios. Ainda, pode-se mencionar a grande quantidade de sedimentos que são retirados pela erosão de áreas com solo exposto e lançados nos rios, causando seu assoreamento, assim como sistemas de drenagem deficientes ou impróprios para a condição local que não suportam a vazão existente.

Conforme Jabur (2010), é imprescindível para estudos hidrológicos, conhecer a chuva excedente, que em pequenas bacias hidrográficas impermeabilizadas é responsável pelas vazões de cheias, ou o escoamento superficial, o qual representa a fração do total de água precipitada que escoia inicialmente pela superfície do solo e que colabora para a vazão dos rios.

Segundo Tucci (1995), a tendência da urbanização é de ocorrer no sentido de jusante para montante, na macrodrenagem urbana, devido às características de relevo. Quando um loteamento é projetado, os municípios exigem apenas que o projeto de esgotos pluviais seja eficiente no sentido de drenar a água do loteamento. Quando o poder público não controla essa urbanização ou não amplia a capacidade da macrodrenagem, a ocorrência das enchentes aumenta, com perdas sociais e econômicas.

A organização do espaço urbano só é possível através da aplicação de legislações, federais, estaduais e municipais. É de extrema importância que as prefeituras executem de forma planejada e organizada, o sistema de drenagem urbana, pois este traz benefícios importantes, tais como a facilidade de manutenção das galerias, melhoria no tráfego de veículos durante as chuvas, menor custo de implantação de novos loteamentos e benefícios à saúde e a segurança pública. É essencial que a manutenção deste sistema seja eficaz, pois na maioria dos casos a precariedade nos sistemas de limpeza pública provoca prejuízos no sistema de escoamento superficial (RIGHETTO, 2009).

Geralmente, o impacto do aumento da vazão máxima sobre o restante da bacia não é avaliado ou exigido pelo município, para que um técnico com expertise na área

o faça. “A combinação do impacto dos diferentes loteamentos produz aumento da ocorrência de enchentes a jusante” (TUCCI, 1995). Esse processo ocorre através da sobrecarga da drenagem secundária (condutos) sobre a macrodrenagem (córregos e canais) que atravessam as cidades. As áreas mais afetadas, devido à construção das novas habitações a montante, são as mais antigas, localizadas a jusante, em Cáceres as áreas mais atingidas por inundações ficam na parte mais antiga da cidade.

Segundo Birgani e Yazdandoost (2014), mesmo com os avanços nas técnicas de gestão de inundações urbanas, os danos de inundação pluvial ainda ocorrem em todo o mundo. Para eles a abordagem do gerenciamento convencional da drenagem apenas com o foco na segurança do sistema deve ser modificada, com o intuito de aumentar a consistência do sistema. Em seu trabalho eles fazem uso de quatro formas de drenagem, sendo que em três delas aplicam as melhores práticas de gestão e em um o sistema convencional em um estudo do sistema de drenagem.

As consequências dessa falta de planejamento e regulamentação são sentidas em, praticamente, todas as cidades de médio e grande portes do país. Depois que o espaço está todo ocupado, “as soluções disponíveis são extremamente caras, tais como canalizações, diques com bombeamentos, 8reversões e barragens, entre outras” (TUCCI, 1995).

## 2.2 As geotecnologias no contexto geográfico

Um momento relevante se configura na atualidade dentro da Geografia, em conjunto ao avanço das pesquisas ligadas a temática do espaço geográfico e do meio urbano, que cada vez mais colocam o espaço como um tema estratégico sob a ótica do desenvolvimento, observa-se uma crescente ampliação na disponibilidade das bases de dados geográficas, compostas por informações territoriais e alavancadas pelas técnicas de geoprocessamento que, segundo Câmara (2007, p. 1):

Denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional. As ferramentas computacionais para Geoprocessamento, chamadas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados. Tornam ainda possível automatizar a produção de documentos cartográficos.

Para Câmara (2007), se conjugarmos essas técnicas aos dados obtidos do imageamento a partir de aeronaves ou plataformas orbitais (satélites), além dos radares, e a integração destes dados através das plataformas de hardware, software e banco de dados espaciais, chega-se a um grande conjunto de elementos, comumente chamados de geotecnologias, que permitem a utilização da informação geográfica

de forma a avaliar conjunturas, distinguir potencialidades e, por fim, auxiliar na tomada de decisões. Por isso, sua natureza está intimamente ligada ao planejamento e gestão territorial, como salienta Silva (1999, p. 41):

O uso de dados espaciais não está restrito aos cientistas que tratam do meio físico. Planejadores urbanos necessitam de informações detalhadas sobre a distribuição de terra e recursos nas cidades. Os engenheiros civis necessitam planejar estradas, canais e barragens e estimar o custo de remoção de terra. Os governos precisam saber a distribuição espacial dos hospitais, das escolas, da segurança. O departamento de polícia precisa saber os níveis de segurança das cidades. A enorme quantidade de infraestrutura, como água, gás, eletricidade, telefonia, esgoto e lixo, necessita ser registrada e gerenciada. A vigilância sanitária pode ser gerenciada através do uso de geografia em processos epidemiológicos, como foi utilizado na Inglaterra no século XIX.

A relação tempo-espaço continua a dinamizar a história dos lugares, sempre com a inferência humana, e cria hoje mosaicos que necessitam de análises conectadas as novas possibilidades que se abrem com a expansão do meio técnico-científico-informacional. A ciência geográfica tem hoje a seu dispor um aparato de recursos capazes de gerar informações cada vez mais precisas sobre o território em que se materializam as relações sociais.

As geotecnologias podem ser definidas como sendo “um conjunto de tecnologias” (SIG, Geoprocessamento, cartografia digital, sensoriamento remoto, Sistema de Posicionamento Global), cujo fundamento principal é “a coleta, processamento, análise e visualizações de informações com referência geográfica” (GUERRA, 2006), possuindo em seu arcabouço técnico- metodológico premissas de “processamento digital de imagens de satélites, elaboração de bancos de dados georreferenciados, quantificação de fenômenos da natureza, entre outras análises, proporcionando uma visão mais abrangente do ambiente numa perspectiva geossistêmica” (GUERRA, 2006).

Segundo Florenzano (2002), as geotecnologias referentes ao Sensoriamento Remoto e aos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) estão cada vez mais interligadas e suas aplicações nos diferentes campos do conhecimento têm aumentado. Na Geografia, essas tecnologias têm uma vasta aplicação. Entretanto, o potencial delas nos estudos geográficos não tem sido suficientemente explorado, o que em grande parte à deficiência na formação inicial e à falta de formação continuada de muitos profissionais, essencial para acompanhar os crescentes avanços tecnológicos.

Entre as propostas metodológicas para a investigação do meio ambiente que demonstram as potencialidades da utilização das geotecnologias, nos estudos ambientais atrelados a geografia estão os SIGs, principalmente no que se refere às interações entre o meio natural e a ação antrópica, avaliadas através do uso do solo, nesse sentido cabe destacar alguns trabalhos, como os de Hadlich (1997), Torezan et



al. (2000), Rodrigues (2001), entre outros.

Hadlich (1997) desenvolveu uma proposta de avaliação de riscos de contaminação dos recursos hídricos por agrotóxicos utilizando geotecnologias e cartografia digital, e aplicou-a a microbacia hidrográfica do Córrego Garuva-Sombrio (SC). Esta proposta é baseada no conceito de risco como resultado da interação intrínseca entre o meio natural e a ação antrópica avaliada através do uso do solo. Torezan et al. (2000) aplicaram na análise de componentes ambientais, como instrumento de planejamento de áreas com potencial de serem exploradas por atividades de mineração de areia na bacia do Rio Bonito (SP).

Foram consideradas componentes como formações geológicas com potencial de serem explorados por mineração, declividade, áreas urbanas, áreas de preservação permanente e fragmentos de remanescentes de vegetação natural.

A realização da análise dos componentes da paisagem urbana referente aos aspectos sociais foi realizada através do método de avaliação da morfologia urbana, que trata do estudo do meio físico da forma urbana, dos processos e das pessoas que o formataram (REGO e MANEGUETTI, 2011: p. 123).

Em muitos estudos, a análise sócio-espacial, referente aos dados de população urbana, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e da economia, pode ser realizado através de levantamento de dados obtidos no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

Desta forma, pode-se vincular o uso de mapas diretamente ao planejamento ambiental de unidade administrativa. Para Santos (1990) o planejamento ocupa um lugar proeminente dentro das projeções governamentais, especialmente o seu alcance, exige a análise de todos os fatores que integram os quadros da infraestrutura natural e construída de um Estado. Desta forma, os mapas temáticos mostram a sua utilidade, como sendo ferramentas indispensáveis para tal.

Os mapas de uso e ocupação do solo podem resultar de dados recolhidos no terreno, de fotografia aérea ou de imagens orbitais, eles devem estar disponíveis a diferentes escalas conforme se destinem a aplicações locais, regionais ou globais. Para fins de “gestão ambiental, a nomenclatura utilizada a diferentes escalas deve permitir aos administradores a identificação, análise e fiscalização das áreas sob a sua responsabilidade” (RODRIGUES, 2001).

### 3 | METODOLOGIA

Esta fase abrangeu o levantamento bibliográfico e teve como intuito encontrar subsídios teóricos e metodológicos em trabalhos publicados na literatura científica nacional e internacional, para subsidiar as referências temáticas que norteiam a pesquisa. De acordo com Lakatos e Marconi (2011) a fundamentação teórica deve servir de base

para a análise e interpretação dos dados coletados na pesquisa.

A metodologia para a realização de pesquisa bibliográfica foi embasada em publicações, através do método dedutivo, visando “fornecer ao pesquisador diversos dados e exigindo manipulação e procedimentos de diferentes resultados” (LAKATOS e MARCONI, 2011). Desta forma foram seguidas as etapas de: identificação dos temas relevantes a pesquisa; localização das fontes confiáveis; compilação dos materiais que são realmente influentes e necessários a pesquisa; e fichamento das fontes bibliográficas.

## 4 | RESULTADO E DISCUSSÃO

Existe uma grande variedade de softwares no mercado, que são geotecnologias que contribuem com a aplicabilidade das ciências geográficas, como por exemplo:

**ArcView GIS** - O ArcView foi desenvolvido pela empresa Environmental Systems Research Institute (ESRI) para efetuar análises em ambiente de SIG, trata-se de um dos Sistemas de Informação Geográfica mais populares do mundo. O ArcView GIS é um SIG desktop com uma interface gráfica fácil de utilizar, que permite carregar dados espaciais e tabulares, para poder visualizar em mapas, tabelas e gráficos. Inclui ainda as ferramentas necessárias para consultar e analisar os dados, bem como apresentá-los em mapas de elevada qualidade.

**Autodesk Map** - O Autodesk Map tem como principal objetivo a produção de mapas em PC. Este produto apresenta as ferramentas do AutoCAD tradicional num ambiente desenvolvido para profissionais de cartografia. Permite integrar vários tipos de dados e formatos gráficos, possibilitando também fazer análises espaciais. Suporta todos os principais formatos de raster, permitindo a gestão e integração de uma ampla variedade de dados e a utilização de imagens georreferenciadas.

**ENVI** - O ENVI é um software de processamento de imagens desenvolvido com a linguagem IDL (Interactive Data Language), de quarta geração. Isso lhe garante robustez, velocidade e sofisticação sem necessitar de um equipamento poderoso. A arquitetura aberta do ENVI permite que se obtenha os melhores resultados com imagens fornecidas por sensores de última geração, como LANDSAT 7, ASTER, IKONOS, QUICK BIRD, ENVISAT e CBERS.

O livre acesso à linguagem IDL permite que o ENVI seja personalizado de acordo com as necessidades do usuário. O ENVI dispõe de funções exclusivas como o visualizador n-dimensional, além de um pacote completo de funções para (orto) registro, elaboração de mosaicos e carta imagem, visualização e análise de Modelos Digitais do Terreno em três dimensões, dentre outras.

**GRASS** - O Geographical Resources Analysis Support System é um sistema de informação geográfica e de processamento de imagens desenvolvido pelo Laboratório

de Pesquisas do Corpo de Engenheiros de Construção do Exército Norte-americano (USA/CERL), desenhado para uso em atividades de planejamento ambiental e gerenciamento de recursos naturais, com interface para outros softwares. É um SIG interativo baseado no formato raster e vetorial, com funções voltadas para a análise de imagens, análise estatística e banco de dados. Encontram-se disponíveis as funções de sobreposição, análise e representação de dados na forma raster e vetorial, processamento de imagens, análise, classificação e geocodificação de imagens orbitais, além de aplicativos para digitalização e elaboração de mapas, incluindo funções de transformação de mapas de forma vetorial para raster e vice-versa.

IDRISI - Desenvolvido pela Graduate School of Geography da Clark University, Massachussets, baseado no formato raster de representação dos dados e executado em microcomputadores com Sistema Operacional Windows. O IDRISI é um software que reúne ferramentas nas áreas de processamento de imagens, sensoriamento remoto, SIG, geoestatística, apoio a tomada de decisão e análise de imagens geográficas. O usuário pode desenvolver programas específicos de forma a atender novas Roberto Rosa / Revista do Departamento de Geografia, 16 (2005) 81-90. 88 aplicações. Utiliza banco de dados externo com interface para o Dbase e Access. Permite a migração de dados para outros softwares. Este sistema é indicado para atividades de ensino, pois se trata de um sistema que tem praticamente todas as funções que são normalmente encontradas em um SIG de maior porte, com um custo relativamente baixo.

MAPINFO - O MapInfo é um desktop mapping, com potencialidades semelhantes às do ArcView, que possibilita a visualização de dados geográficos, a análise desses dados e a impressão de mapas. A linguagem de desenvolvimento associada a este produto é o MapBasic, que permite personalizar o MapInfo e integrá-lo com outras aplicações ou aumentar as suas potencialidades básicas. O MapInfo permite realizar análises elaboradas com as extensões SQL e sistema build-in de Gerenciamento num mapa de Bases de Dados relacionais como, por exemplo, encontrar um endereço, um código postal, um cliente específico ou outro elemento qualquer; calcular distâncias, áreas ou perímetros; criar ou modificar mapas; etc. Permite trabalhar com uma grande variedade de dados.

SPRING - O Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas foi desenvolvido pela Divisão de Processamento de Imagens do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Trata-se de uma evolução dos sistemas SGI e SITIM, desenvolvidos para microcomputadores. Construído segundo o estado da arte em técnicas de modelagem e programação, combina uma interface com o usuário altamente interativa, interface de banco de dados que modela a metodologia de trabalho em estudos ambientais e manipulação unificada de dados espaciais, o que elimina o dilema raster-vector. Opera em ambiente UNIX e Windows. Projetado especialmente para grandes bases de dados espaciais, implementa algoritmos

inovadores para segmentação e classificação de imagens por regiões, restauração de imagens e geração de grades triangulares. O sistema de armazenamento suporta representações matriciais e vetoriais de dados geográficos que permitem armazenar de forma organizada e compacta diversos tipos de mapas temáticos, imagens aéreas, imagens de satélites e imagens de radar.

## 5 | CONSIDERAÇÕES

O levante bibliográfico possibilitou a aferição de trabalhos que tratam sobre a temática geotecnologias e sua utilização para a ciência geográfica direcionado para a análise dos componentes que envolvem a paisagem e as geotecnologias, aliadas para oferecer suporte a ciência geográfica.

Com relação a paisagem frente a urbanidade, pode-se verificar através das referências citadas que o fator antrópico contribui significativamente com as alterações, adaptação da paisagem principalmente nos núcleos urbanos.

Atualmente a maioria das aplicações das geotecnologias está ligada à gestão municipal, meio ambiente, planejamento estratégico de negócios e agronegócios, para isso existem várias ferramentas disponíveis, com e sem custo financeiro.

As geotecnologias, portanto, são ferramentas que possibilitam uma infinidade de utilização para várias interpretações e análises da paisagem, sendo importantes para a geografia, principalmente com relação ao meio urbano.

## REFERÊNCIAS

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **Caderno de Ciências da Terra**, n. 13, p. 1-27, 1971.

BERTRAND, G; BERTRAND, C. **Uma geografia transversal e de travessias**: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Maringá: Massoni/PR, 2007. 332p.

BIRGANI, Y. T.; YAZDANDOOST, F. A framework for evaluating the persistence of urban drainage riskmanagement systems. **Journal of Hydro-environment**. n.8, 2014 p.330-342.

BRASIL. Censo demográfico 2010 - Agregado de setores censitários dos resultados do universo. v. 5, região Centro-Oeste. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em: 02 de abril de 2016.

CÂMARA, G. **Geoprocessamento: Teoria e Aplicações**. São José dos Campos: INPE, 2007.

EIGENHEER, Daniela Maria; SOMEKH, Nadia “**Metrópole contemporânea, fragmentação e exclusão: o eixo Anhanguera/ Bandeirantes**”. II Encontro Nacional de pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade contemporâneas. Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade. 2012. Natal.

FLORENZANO, T. G. **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo, Oficina de Textos, 2002.

- FREIRIA, N. T. **Qualidade ambiental urbana**. Engenharia e Construção, Curitiba v. n.58, p. 24-32, jul. 2001.
- GARCIA, F. E. S. Cidade espetáculo: política, planejamento e city marketing. Curitiba: Palavra, 1997. 10 p.
- GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 192 p.
- HADLICH, G. M. Cartografia de Riscos de contaminação hídrica por agrotóxico: proposta de avaliação e aplicação na microbacia hidrográfica do córrego Guaruva, Sombrio-SC. 1997. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) – Instituto/faculdade de ciências humanas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.
- JABUR, A. S. Alterações Hidrológicas decorrentes de mudança do uso e ocupação do solo na Bacia hidrográfica do Alto Rio Ligeiro, Pato Branco – PR. **Tese** (Pós- Graduação em Engenharia Florestal). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. Editora Atlas, 6ª Ed. São Paulo 2011. 312p.
- LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Ed. Nacional, 1969.
- LOMBARDO, M. A. **Ilha de calor nas metrópoles**. O exemplo de São Paulo. São Paulo, Hucitec, 1985.
- MACEDO, S. S. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. Paisagens em debate, revista eletrônica da área Paisagem e Ambiente, FAU.USP - n. 01, outubro. São Paulo, 1999, 144 p.
- NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano: Um estudo de Ecologia e Planejamento da Paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. 2º Edição. Curitiba – PR. O Autor, 2008. 150 p.
- POMPÊO, C. A. Drenagem urbana sustentável. **RBRH- Revista Brasileira de Recursos Hídricos**. Blumenau –SC. Vol. 5 n. 01. Jan/Mar 2000.
- REGO, R. L. & MENEGUETTI, K. S. A respeito de morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade. **Acta Scientiarum Technology** - Maringá, v. 33 n. 2, p. 123-127, 2011.
- RIGHETTO, A. M. Manejo de águas pluviais urbanas. **PROSAB 5** – Programa de pesquisa em saneamento básico. 1ª Ed. Rio de Janeiro, 2009.
- ROSA, R. Geotecnologias na geografia aplicada. **Revista do Departamento de Geografia**, v.16 n.1 p. 81-90, 2005.
- RODRIGUES, J. B. T. Utilização de sistema de informação geográfica na avaliação do uso da terra em Botucatu (SP). **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 25, n.1, p.675-681, 2001.
- SANTOS, M. **Metrópole corporativa fragmentada: o caso de São Paulo**. São Paulo: Nobel/ Secretaria de Estado da Cultura, 1990. 136p.
- SILVA, A. de B. **Sistemas de Informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1999. 236p.
- TOREZAN, F. E. Análise de restrições ambientais para o planejamento de áreas de mineração por meio da aplicação de geoprocessamento. **Geociências**, São Paulo, v.19, n.2, p.291-302, 2000.
- TUCCI, C.E.M. **Enchentes urbanas** in: Drenagem Urbana, cap. 1 Editora da Universidade, Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH, 1995.
- VEYRET, Y. (Org). **Os riscos: O homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007. 320p.

## A PRÁTICA PEDAGÓGICA DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR E SUAS CONEXÕES COM OS MEIOS SOCIAIS

*Data de aceite: 02/01/2020*

**Michelline Santana de Oliveira**

(UNIFACS – Salvador/BA)

michelineufba@gmail.com

**Pollyana Sampaio Rodrigues dos Santos**

(UNIFACS - Salvador/BA)

pollysampaio@hotmail.com

**RESUMO:** O desenvolvimento dos artefatos tecnológicos resultou em profundas transformações no modo de viver do homem, bem como na forma como ele interage com os conhecimentos. Como consequência, temos um grande impacto na interação relação professor-aluno, bem como na relação entre ambos e os conhecimentos socialmente estabelecidos, a partir de maior proximidade e inserção de meios digitais no ambiente acadêmico. Contudo, esta aproximação e interação não acontece de modo potencial entre todos os docentes. Não obstante a juventude atual seja digital e extremamente conectada, ainda nos deparamos com docentes “nativos” de um mundo analógico, que tem muito pouco domínio e conhecimento dos artefatos digitais, sobretudo nos processos de ensino. Tal cenário nos provoca o seguinte questionamento: como os docentes tem se relacionado com tais artefatos? Quais mais utiliza em seu cotidiano pedagógico? O presente artigo tem

como objetivo identificar os meios digitais utilizados pelos docentes do ensino superior, ao tempo em estabelece reflexões sobre os principais desafios enfrentados pelo professor ao utilizar os meios digitais em sua prática pedagógica. A partir da abordagem qualitativa, adotou-se como procedimento metodológico a pesquisa exploratória, do tipo estudo de caso. A pesquisa contou com a participação de 42 professores do ensino superior. Como instrumento de investigação adotou-se um questionário estruturado elaborado no google drive, aplicado de forma online, contendo nove questões. A opção pela aplicação online deu-se por contribuir com a superação das dificuldades atinentes à diversidade e indisponibilidade de horários dos sujeitos que se disponibilizaram a participar do estudo. Concluiu-se que os maiores desafios se encontram na carência de educação continuada voltada para a vivência e reflexão sobre os meios digitais na prática pedagógica e a falta de tempo do docente para acompanhar todo esse processo. Consideramos de suma importância à utilização dos meios digitais pelos docentes nas universidades, pois contribui com a consolidação de aprendizagens significativas por parte dos estudantes, favorece a comunicação entre docentes e discentes, o que resulta na melhoria no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior.

**PALAVRAS-CHAVE:** Meios digitais. Docência.

## 1 | INTRODUÇÃO

A utilização da tecnologia na prática pedagógica acarretou em profundas transformações quanto a transmissão e troca de conhecimento entre professores e alunos permitindo assim maior proximidade e inserção de meios digitais no ambiente acadêmico. Bevort e Belloni (2009) afirmam que os meios digitais são importantes instrumentos tecnológicos que tem a função de facilitar a comunicação através da internet e o de controle e aceitação social atuando na vida pessoal e profissional dos docentes.

A iniciativa em pesquisar o referido tema parte da necessidade em conhecer os desafios do professor no uso de meios digitais nas universidades, pois se trata de um tema novo onde a tecnologia avança muito mais rápido do que os indivíduos podem acompanhar levando a necessidade de atualização e processo contínuo de aprendizagem.

O presente artigo tem como objetivo identificar os meios digitais utilizados pelos docentes do ensino superior e conhecer, ao tempo em estabelece reflexões, os principais desafios enfrentados pelo professor ao utilizar os meios digitais em sua prática pedagógica. A metodologia adotada foi a pesquisa exploratória de natureza qualitativa por meio da aplicação de um questionário online através da ferramenta do Google Form.

Utiliza-se o termo “meios digitais” como todo modo online de conectar-se a uma rede social, e através da mesma obter êxito na execução de um trabalho. Porém, apesar de todo contexto digital em que se vive hoje, alguns docentes encontram desafios em utiliza-los. Nesta pesquisa os meios digitais inseridos no questionário referem-se aos componentes ligados a tecnologia onde há possibilidade de interação entre aluno e professor como o facebook, whatsapp, e-mail, portal da instituição de ensino, skype e vídeo aula.

## 2 | A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A educação do ensino superior vem passando por muitas mudanças devido a inserção da tecnologia na vida social refletindo sobre ambiente acadêmico, nas relações interpessoais e na práxis pedagógica dentro das universidades.

Segundo Lames (2011) esse fenômeno é observado nas universidades brasileiras onde a integração dos meios digitais favorece a troca de informações e experiências, exigindo-se metodologias de trabalho mais ativa e participativa uma vez que será necessário adaptar o conteúdo programático aos meios utilizados pelo

professor.

No Brasil, uma das importantes iniciativas em incluir os meios digitais na educação brasileira foi o lançamento do Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação pelo Ministério da Educação, em 2005, com o objetivo de capacitar os professores da rede pública de ensino a inserir o uso da linguagem tecnológica no processo de ensino (BRASIL, 2005). Esse incentivo poderia ser ampliado aos docentes do ensino superior a partir de ações que promovessem a atualização digital e o interesse em fomentar a inclusão dessas práticas nas universidades públicas e privadas.

Um dos desafios encarados pelos docentes refere-se ao conhecimento dos meios digitais e educação continuada com relação à atualização dos recursos tecnológicos, além do desenvolvimento de uma consciência crítica que lhes permita produzir conteúdos capazes de superar a superficialidade das informações e a distância entre o mestre e o educando. (SOARES; CUNHA, 2010).

As conquistas com progresso tecnológico interferem diretamente da educação brasileira, sobretudo na educação de ensino superior. Isto desafia o docente deste nível a, não só acompanhar, mas adotar, utilizar e desenvolver novas tecnologias, além de integrá-las ou adaptá-las à sua prática pedagógica no ensino superior.

## **2.1 Os meios digitais e a sua inserção na prática pedagógica dos docentes no ensino superior**

A Tecnologia da Informação e Comunicação — TIC's, trouxeram grandes impactos no processo de ensino e aprendizagem influenciando as formas de comunicação entre alunos e professores, criando novos desafios para a prática acadêmica no ensino superior, levando aos professores a busca pelo aperfeiçoamento dos métodos de ensino além de desafiar as práticas pedagógicas no ensino superior (SOARES; CUNHA, 2010).

Segundo Bevort e Belloni (2009) “Mídias são importantes e sofisticados dispositivos técnicos de comunicação que atuam em muitas esferas da vida social, não apenas com funções efetivas de controle social (...)”. O conceito de meios digitais ainda é algo novo e ainda encontra-se em construção, entretanto, a sua utilização tornou-se bastante comum e faz parte do dia a dia da população.

Apesar de se tratar de um conceito ainda em formação, sua utilização na prática pedagógica tornou-se vital no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior. Os principais benefícios com a utilização dos meios digitais na prática pedagógica consistem em fortalecer e favorecer a comunicação, melhorar o diálogo, aumentar a interação entre aluno e professor, possibilitar a construção de novas práticas pedagógicas no ensino superior por meio da tecnologia da informação, além



de ampliar o espaço para discussão antes restrito aos encontros em sala de aula (MENDES, 2009).

Segundo Mendes (2009) os professores ainda colocam barreiras para a utilização contínua e diversificada dos meios digitais em função da dificuldade em usar os recursos, necessidade em dispor de tempo para atualização, falta de conhecimento quanto ao manuseio das ferramentas e a insegurança do professor em inserir na sua prática acadêmica os meios digitais que, em sua maioria, são considerados não convencionais, para fomentar os processos de ensino-aprendizagem com seus alunos.

Apesar das dificuldades, é importante que o professor analise a melhor estratégia para inserir ferramentas tecnológicas como forma de facilitar a compreensão dos conhecimentos a serem abordados em sala bem como no acompanhamento das atividades dos discentes tendo em vista a praticidade em que os meios digitais podem proporcionar a prática pedagógica.

Para Anastasiou e Alves (2003, p. 73) o professor deve atuar no processo de construção do conhecimento junto com o aluno por meio da implementação de estratégias visando estabelecer uma relação dinâmica e harmônica entre a teoria e a prática rompendo assim, com formas tradicionais de ensino.

Para superar o uso inadequado das tecnologias na educação é fundamental que o professor saiba o que é aprender e o que é ensinar, como os alunos aprendem e propor, assim, metodologias ativas e novas de produzir, comunicar e representar o conhecimento, possibilitadas pelas novas mídias, favorecendo a colaboração, a troca de experiências e a inteligência coletiva (LAMES, 2011).

Trabalhar com diferentes estratégias se constitui um dos grandes desafios para o docente do ensino superior, tendo em vista a necessidade de adaptação a nova realidade em que os meios digitais passaram a fazer parte do cotidiano das pessoas. Desse modo, o significado de lecionar toma novos rumos, onde o processo de ensino e aprendizagem se passa pela utilização das novas tecnologias.

Para Bevort e Belloni (2009) fazemos parte da mídia-educação que se refere ao conjunto de meios tecnológicos utilizados na prática pedagógica com a finalidade de acompanhar a modernização do conceito de educação, sendo parte essencial dos processos de socialização das novas gerações.

Lames (2011) afirma que o uso dos meios digitais como e-mail, fórum, chat, blog, redes sociais entre outros contribuem para a construção do processo de ensino-aprendizado em virtude dos benefícios propiciados. Por isso, é importante que seja incentivado a sua utilização pelos docentes e discentes como forma de pesquisa, análise, reflexão e discussão dos assuntos.

A estratégia escolhida pelo professor deve funcionar como mola propulsora do saber, fomentando o interesse do aluno em ir além do ambiente físico além de auxiliar

na interação entre ambos. Nesse sentido, os meios digitais devem atuar, servindo de suporte para facilitar essa interação utilizando-se da tecnologia como ferramenta de trabalho nas atividades acadêmicas. O objetivo em incluir os meios digitais no ambiente acadêmico vai além da agilidade e disponibilidade da informação, visa também a construção e a difusão do conhecimento por meio da consciência crítica e da participação de todos os envolvidos

### 3 | METODOLOGIA

O presente artigo constitui uma pesquisa exploratória ocorre quando o pesquisador define seu objeto de pesquisa, constrói o marco teórico conceitual, define os instrumentos da coleta de dados, escolhe o espaço e o grupo de pesquisa e define a amostragem e a estratégia a ser utilizada.

Foi adotado o método de estudo de caso. Segundo Gil (2002, p. 58), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento.” Como sujeitos de pesquisa, 42 professores que ministram aula no ensino superior. A coleta de dados aconteceu com a aplicação de um questionário online, com perguntas abertas e fechadas, criado no Google Form. Após levantamento, os dados foram analisados, referenciando-se os resultados obtidos após análise do conteúdo dos questionários.

### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa resultou da aplicação de um questionários on line aplicado a 42 profissionais, que exercem a docência no ensino superior, nas áreas de ciências humanas, ciências exatas e ciências da saúde. Analisando o perfil da amostra pesquisada, observou-se o seguinte nível de escolaridade: 63,9% de especialistas, 20% de mestres e 2,8% de doutores.

Dentre os participantes, predominou a faixa etária de 20 até 35 anos, correspondendo a 59,5%, entre 36 e 59 anos com 40,5%. Não houve participação de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Corroborando com esses dados Lames (2011), afirma que a tendência da sociedade moderna é que a inserção da tecnologia no ambiente educacional a partir das gerações mais novas, em virtude das mudanças, a passos largos, da sociedade analógica para a digital conforme apresentado no gráfico 1.

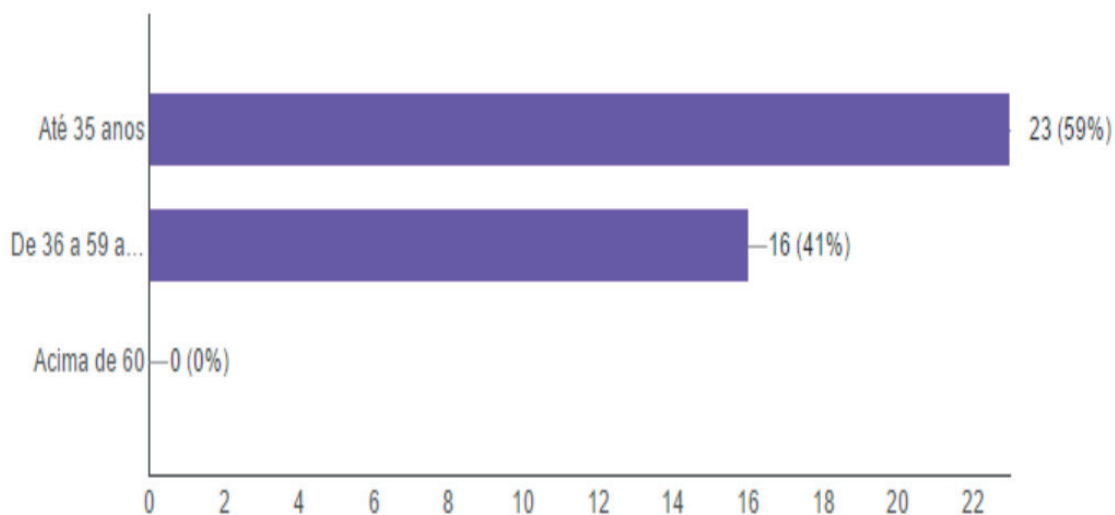


Gráfico 1: Faixa etária dos entrevistados.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Quanto ao gênero, os dados revelaram que a maioria é do sexo feminino compreendendo cerca de 69,2% mulheres, e 30,8% do sexo masculino, conforme pode ser visto no gráfico 2.

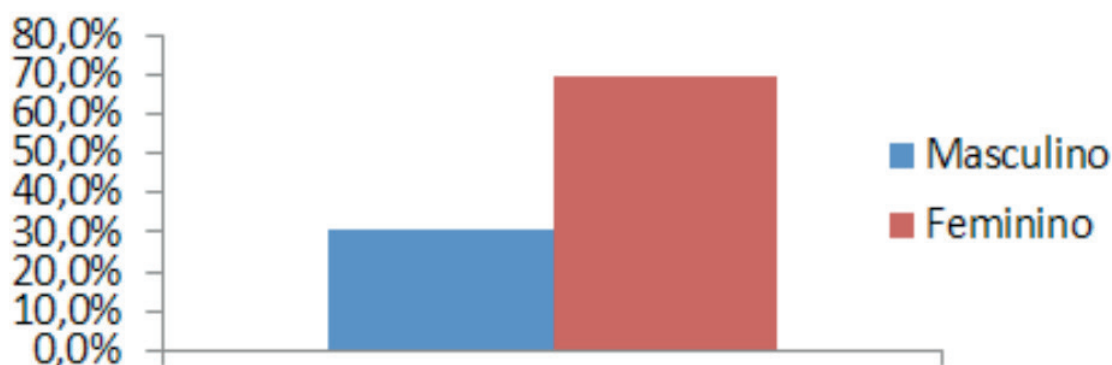


Gráfico 2: Gênero dos entrevistados.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Com o intuito de alcançar os objetivos desta pesquisa, questionou-se aos entrevistados quais meios digitais são utilizados em sua prática pedagógica, bem como a constância de uso desses artefatos na práxis dentro e fora da sala de aula. O gráfico 3 correlaciona os meios mais utilizados e a frequência.

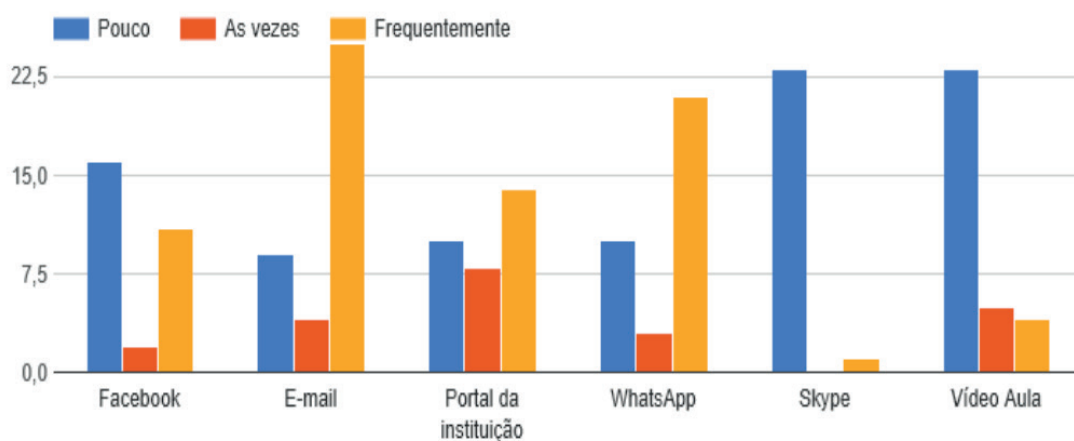


Gráfico 3: Frequência de utilização dos meios digitais na prática pedagógica.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Infere-se do gráfico acima que o e-mail (69,4%) e o WhatsApp (65,6%) são artefatos mais utilizados no que concerne a práxis pedagógica, seguidos do facebook (40,7%), portal da instituição (46,7%), skype (4,2%) e vídeo aula (13,3%), revelando que os entrevistados utilizam os artefatos tecnológicos que proporcionem uma comunicação mais rápida e eficaz.

Outro ponto abordado na pesquisa refere-se aos desafios encontrados pelos docentes ao utilizar os artefatos digitais na prática pedagógica, tendo em vista as constantes mudanças no mundo tecnológico e a inserção destes na vida acadêmica.

Os entrevistados relataram que apesar de considerar imprescindível o uso de artefatos digitais no processo de ensino e aprendizado, há uma imensa dificuldade em acompanhar e atualizar softwares e aplicativos em função do intenso fluxo de informações a que são submetidos a todo momento. Segundo Sousa, Moita e Carvalho (2011, p. 22) as ferramentas e mídias digitais oferecem à didática, objetos, espaços e instrumentos capazes de influenciar a interação e a comunicação na educação brasileira tornando-a muito diferente daquela tradicionalmente fundamentada na escrita e nos meios impressos. Ramos (2016) amplia esta afirmação ao sinalizar que tais artefatos tecnológicos podem inclusive, constituir-se em artefatos lúdicos digitais, enriquecendo a prática pedagógica com elementos da cultura lúdica que traz grandes contribuições para a consolidação de processos de aprendizagem ancorados em experiências que favorecem o desenvolvimento da estética da sensibilidade e não apenas da razão instrumental. E isto é possível, por exemplo, como a integração de Jogos Digitais e da Gamificação no Ensino Superior,

Apesar do portal da instituição representar um vínculo formal entre professores e alunos, disponibilizando um espaço virtual para interação entre ambos, as estatísticas de uso foram mais baixas do que esperávamos. Esta situação se esclarece quando os entrevistados descreveram que um de seus desafios em utilizar algum meio

digital é a falta de equipamentos e funcionários, suporte na instituição. Para Valente (2007), a presença das tecnologias digitais no cotidiano traz novas possibilidades de expressão e comunicação no uso de imagens, sons dentre outros recursos, desencadeando a necessidade de desenvolvimento de habilidades em diferentes modalidades para que seja criada uma nova área de estudo.

Os níveis de utilização do Skype e vídeo aulas como instrumento para lecionar foram baixos ou inexistentes. Esses dados revelam que apesar de se constituírem em recursos preciosos para enriquecer e diversificar o trabalho pedagógico, ainda há resistência quanto a sua utilização.

Acreditamos que um dos fatores seja a cultura formativa a que estes docentes foram submetidos em todo o seu percurso de escolarização: uma “cultura oralista e presencial, [que os deixam] acostumados a olhar e interagir no mesmo meio físico [no modo como aprenderam]” o que se constitui um desafio imenso para as mudanças que se fazem necessárias, pois trata-se de investir, sobretudo, na mudança de hábitos, modos, princípios, etc. para transformar suas técnicas e adaptar-se ao novo modelo de ensino e aprendizagem (MARTINS; GIRAFFA, 2008).

Demais desafios compartilhados nesta pesquisa foram a falta de tempo atrelada ao desconhecimento no manuseio de novas tecnologias, para que pudesse atender a grande demanda de alunos, atualizar-se das novas tecnologias da informação, e adaptar ao material didático.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os meios digitais possibilitam maior interação entre alunos e professores além de dinamizar o ambiente acadêmico propiciam o acompanhamento dos discentes e o incentivo a participação das atividades tendo em vista o caráter dinâmico dos recursos tecnológicos criando um ambiente diverso da sala de aula para a prática acadêmica dentro das universidades.

Após a aplicação do questionário, observou-se que todos os professores utilizam os meios digitais na prática acadêmica o que já se traduz em um grande avanço na educação brasileira. Entretanto, pode-se perceber que os maiores desafios se situam na necessidade de educação contínua com vistas a atualização dos meios digitais, falta de tempo para acompanhar os alunos devido a alta demanda da profissão, atualizar os softwares e aplicativos, adaptar os recursos tecnológicos e desenvolver práticas pedagógicas com a utilização dos meios digitais.

Entre os meios digitais mais utilizados entre os docentes estão o aplicativo whatsapp, o facebook, o portal da instituição principalmente o e-mail. Salienta-se que mais da metade dos professores que responderam os questionários encontram-se na faixa etária de até 35 anos, demonstrando que a influência dos meios digitais na

atuação de jovens professores. A utilização dos meios digitais na prática pedagógica de docentes no ensino superior é de grande relevância tendo em vista os benefícios que o mundo digital pode proporcionar para a disseminação do conhecimento além de melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: ed, Univille, 2003.
- BÉVORT, Evelyne; BELLONI, Maria Luiza. **Mídia-educação**: conceitos, história e perspectivas. **Rev Educ Soc.** vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. Campinas, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf>>. Acesso em: 15 jun 2016.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação**: Projeto Básico. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12333:midias-na-educacao>>. Acesso em: 14 jun 2016.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LAMES, Liliane da Costa Jacobs. **Docência no ensino superior**: o uso das mídias digitais como estratégia pedagógica. Dissertação de Mestrado em ciências contábeis. Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, 2011. São Paulo. Disponível em: <<http://tede.fecap.br:8080/jspui/handle/tede/494>>. Acesso em: 14 jun 2016.
- MARTINS, Cátia Alves; GIRAFFA, Lúcia M. MARTINS. Formação do docente imigrante digital para atuar com nativos digitais no ensino fundamental. In: **Anais do VIII Congresso Nacional de Educação-EDUCERE. III Congresso Ibero-americano sobre violências nas escolas-CLAVE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná**. 2008. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/132\\_220.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/132_220.pdf)>. Acesso em: 09 jun 2016.
- MENDES, Lina Maria Braga. **Experiências de fronteiras**: os meios digitais em sala de aula. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-03092009-141227/pt-br.php>>. Acesso em: 09 jun 2016.
- RAMOS, Rosemary L. Os Jogos Digitais e a Gamificação no Ensino Superior: Interfaces Entre Ludicidade, Tecnologia e Aprendizagem In: **Dialogos e Interloquções: Experiências e práticas pedagógicas na América Latina**. 1 ed. Salvador: Editora CRV, 2016, v.1, p. 30-40.
- SOARES, SR.; CUNHA, MI. **Formação do professor**: a docência universitária em busca de legitimidade [online]. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/cb>>. Acesso em: 09 jun 2016.
- SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena da M. C da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.
- VALENTE, José Armando. **As tecnologias digitais e os diferentes letramentos**. Pátio, Porto Alegre, 2007.

## A PRÁTICA PEDAGÓGICA E O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE EGRESSOS DO CURSO DE PEDAGOGIA

*Data de aceite: 02/01/2020*

*Data de submissão: 14/10/2019*

### **Karin Cozer de Campos**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Centro de Ciências Humanas. Curso de Pedagogia. Francisco Beltrão – PR  
<http://lattes.cnpq.br/8486541128134649>

### **Ângela Maria Silveira Portelinha**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Centro de Ciências Humanas. Curso de Pedagogia. Francisco Beltrão – PR  
<http://lattes.cnpq.br/0205582838717075>

**RESUMO:** Este artigo discute as ações desenvolvidas em projeto de extensão relacionado ao trabalho de formação continuada com um grupo de egressos do curso de Pedagogia que atuavam como professores iniciantes na Educação Infantil e/ou nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Apresenta as principais finalidades do projeto que consistiam em propor intervenções, de maneira formativa e colaborativa, às práticas pedagógicas dos egressos obtendo informações necessárias para repensar os aspectos prático-organizacionais do curso de Pedagogia. As principais estratégias metodológicas envolveram encontros entre professores da universidade e os egressos com estudos e reflexões sobre a prática

pedagógica, relatos orais, sistematizações escritas de experiências pedagógicas e orientações teórico-metodológicas para auxiliar a prática de ensino dos egressos e contribuir nos seus processos formativos. Os resultados do projeto evidenciam que os egressos já traziam alguma experiência no magistério proveniente das atividades de estágio não obrigatório (remunerado) realizadas durante o curso de graduação, o que lhes possibilitou a vivência e o contato com a realidade escolar. No entanto, a experiência e a prática por si só não fornecem os elementos necessários para compreender, organizar e encaminhar o processo ensino-aprendizagem. Constata-se, junto aos egressos, a necessidade de uma formação teórica consistente e a importância de haver momentos coletivos para reflexões sobre a prática. Neste contexto, problematiza as principais necessidades de complementação e ressignificação teórico-metodológica relativa à prática pedagógica do professor iniciante, egresso do curso de Pedagogia, pautando-se no princípio da indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão que permeiam as práticas institucionais e as ações docentes, com a intenção de qualificar tanto o trabalho do professor universitário quanto o trabalho do professor da Educação Básica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de professores. Egressos. Professor iniciante.

## TEACHING PRACTICE AND THE PROCESS OF TRAINING PEDAGOGY DEGREE GRADUATES

**ABSTRACT:** This article discusses actions developed in an extension project relating to the continuing education of a group of Pedagogy degree graduates who were working as novice Preschool and/or Infant Class Primary School teachers. It presents the main purposes of the project which consisted of proposing interventions, in a formative and collaborative manner, in the teaching practices of the novice teachers and obtaining information needed to rethink the practical and organizational aspects of the Pedagogy degree course. The main methodological strategies involved meetings between university teachers and the novice teachers with studies and reflections on teaching practice, spoken accounts, written systematization of teaching experience and theoretical/methodological guidance to aid the novice teachers' teaching practices and contribute to their formative processes. The results of the project demonstrate that the novice teachers already had some teaching experience as a result of the non-obligatory (remunerated) work placement they had done during their degree course. This had enabled them to have contact with and experience school reality. Nevertheless, experience and practice on their own do not provide the elements needed to understand, organize and proceed with the teaching/learning process. The novice teachers were found to need solid theoretical training, including the importance of having moments together to reflect on their practice. This problematizes the main needs for theoretical/methodological reinforcement and resignification in relation to the teaching practices of novice teachers recently graduated from Pedagogy degree courses, based on the principle of the indissociability of teaching, research and extension activities that pervade institutional practices and teaching actions, with the aim of qualifying both the work of the university teacher and also that of the Elementary Education teacher.

**KEYWORDS:** Teacher training. Graduates. Novice teacher. Pedagogy degree course.

### 1 | INTRODUÇÃO

No início da atuação profissional, no primeiro ano após a conclusão do curso de Pedagogia, muitos alunos ao ingressarem em atividades práticas de ensino na escola, na Educação Infantil ou nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, apresentam necessidade de complementação e resignificação da formação teórica e prática alcançada na formação inicial deste curso de licenciatura.

Como professores do curso de Pedagogia, observa-se de muitos alunos egressos, também aqui denominados como professores iniciantes, manifestações que expressam uma necessidade em retomar e dar continuidade aos estudos realizados durante a formação inicial, além do desejo de manterem-se próximos às atividades e relações acadêmicas.



Neste contexto, um grupo de egressos do curso de Pedagogia, ao iniciar suas atividades de ensino como professores, depararam-se com algumas situações complexas e dificuldades próprias da atividade docente. Isso conduziu a iniciativa de procurar um grupo de professores da universidade em busca de apoio e orientações metodológicas.

Enquanto professores da universidade, com o intuito de atendê-los, realizou-se algumas conversas, a princípio individuais com estes egressos, mais tarde evidenciou-se a importância de se desenvolver um trabalho que pudesse colaborar com os seus processos formativos. Vale mencionar que, por algumas vezes, durante alguns encontros com os egressos, pareceu ser situações de orientação de atividades de estágio, uma vez que os relatos que eram apresentados por eles representavam significativamente aspectos relacionados à organização do trabalho pedagógico, isto é, a necessidade de pensar como fazê-lo. Isso compôs uma das justificativas das ações do projeto de extensão desenvolvido.

Outra justificativa para a elaboração do projeto de extensão, associada ainda à necessidade apresentada por um grupo de egressos, foi o entendimento de que a universidade tem um compromisso com a escola pública e de que é possível qualificar a prática docente, desde que seja por um processo formativo problematizador, com análises e reflexões sustentadas por apoio teórico e metodológico consistentes.

Desse modo, organizou-se o projeto de extensão intitulado “A prática pedagógica e o processo de formação de egressos do curso de Pedagogia” na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão, durante o ano letivo de 2017. A proposta foi desenvolver um trabalho de formação continuada com um grupo de alunos egressos (professores iniciantes) do curso de Pedagogia que estivessem atuando na Educação Infantil e/ou nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental para propor intervenções às suas práticas pedagógicas de maneira formativa e colaborativa com proposições teóricas e metodológicas a partir das necessidades de complementação e ressignificação da formação teórica e prática alcançada na formação inicial.

Para desenvolver o projeto, inicialmente, definiu-se que a constituição do grupo seria de alunos egressos do curso de Pedagogia que atuassem como professores de Educação Infantil ou Anos Iniciais do Ensino Fundamental e que tivessem demonstrado interesse e necessidade de complementação e ressignificação da formação teórica e prática alcançada na formação inicial. Avaliou-se que isso garantiria ao grupo de trabalho experiências e relações comuns com o tema, neste caso, a prática pedagógica e a formação de professores.

Portanto, a constituição do grupo de trabalho do projeto se deu a partir da necessidade que um grupo de alunos egressos apresentaram a alguns professores do curso de Pedagogia e que orientaram as propostas de ações do projeto. Neste

caso, o grupo de trabalho foi composto por duas professoras pedagogas do curso de Pedagogia que trabalham com as disciplinas de Didática e Prática de Ensino sob a forma de Estágio Supervisionado e cinco egressos do mesmo curso (professores iniciantes). Destes egressos três eram professoras de Educação Infantil (escola pública e privada) e duas professoras nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (escola pública), lecionando especialmente em turmas de alfabetização.

O desenvolvimento das ações propostas pelo projeto culminou com a necessidade de socializar os resultados, por considerá-los significativos para a qualificação do processo educativo/formativo dos docentes. Assim, organiza-se esse trabalho da seguinte maneira: na primeira parte do texto, explicita-se os princípios teórico-metodológicos que orientaram as práticas do projeto de extensão relacionando, principalmente, a uma concepção de formação de professores. Na sequência, apresenta-se as principais ações e estratégias metodológicas desenvolvidas no projeto, para, por fim, discutir os principais resultados e considerações.

## **2 | PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS QUE EMBASARAM O PROJETO DE EXTENSÃO**

Tem-se como pressuposto que a troca de experiências é formativa e a busca por alternativas e soluções de dificuldades encontradas na sala de aula é um caminho para produção de conhecimento, desde que a prática pedagógica seja objeto de reflexão e análise e considere todos os elementos que a interferem, com uma visão de “totalidade”. Assim, entende-se a ação pedagógica “como um microsistema definido por uma organização social, relações interativas, formas de organização de tempos e espaços, recursos didáticos, cultivo de valores ético-sociais, em que os processos educativos se articulam e se explicam como elementos integradores desse sistema” (CHAMON, 2011, p. 75).

Mediante essas considerações, compreende-se que um processo formativo não ocorre de maneira espontânea, mas com rigor, sistematizações e procedimentos colaborativos. Ou seja, um “processo formativo” precisa mobilizar “saberes da teoria da educação necessários à compreensão da prática docente” e que possibilitem o professor investigar a própria atividade docente e constituir “os seus *saber-fazer* docentes, num processo contínuo de construção de novos saberes” (PIMENTA, 2011, p. 35).

Aliado a essas afirmações, há o entendimento de que a formação inicial não forma o aluno, futuro professor, por completo e em todas as áreas possíveis de atuação profissional, o que reforça a ideia de que a formação continuada é importante e necessária, apoiada, especialmente, por estudos e pesquisas. Por outro lado, há questões relacionadas à formação inicial do pedagogo que são consideradas

fundamentais, como a apropriação de conceitos essenciais à atuação docente, os quais os estudantes deveriam se apropriar para terem condições de dar continuidade e aprofundamento aos seus estudos e aperfeiçoar e qualificar sua prática pedagógica constantemente. Assim, a formação continuada é importante e necessária, mas está relacionada, também, ao que o aluno conseguiu se apropriar, conceitualmente, durante a sua formação inicial.

De tal modo, entende-se que a formação de professores é constituída na relação que compreende “os docentes como sujeitos que podem construir conhecimento sobre o ensinar na reflexão crítica sobre sua atividade, na dimensão coletiva e contextualizada institucional e historicamente” (PIMENTA, 2011, p. 27).

Muitos estudos têm mostrado um avanço em relação às iniciativas de formação de professores comprometidas com a melhoria do trabalho pedagógico, o que indica que o tema tem ganhado centralidade e qualificado as discussões e pesquisas no contexto da educação.

Vale ressaltar o movimento voltado às políticas de formação de professores por ter ampliado, nas últimas décadas, o debate e as reflexões forjando a elaboração de uma série de indicativos relativos à necessidade de articular as instituições formadoras e os sistemas de ensino num processo orgânico e contínuo de formação.

Embora esteja assegurado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96, art, 62 §1º, o regime de colaboração entre a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, na promoção da formação inicial, continuada e a capacitação dos profissionais de magistério, ainda temos de avançar nos modelos formativos destinado aos professores.

É recorrente nos depararmos com a oferta de cursos de curta duração organizados por áreas de conhecimento ou por aspectos metodológicos. Isso reflete a dissociação entre a forma e o conteúdo e a descontinuidade do processo formativo acarretando poucas alterações nas práticas pedagógicas.

Desse modo, ainda é um desafio propor atividades formativas que consigam dar conta da complexidade que o processo de formação docente envolve, especialmente fazer a relação adequada entre teoria e prática, sem priorizar mais uma do que outra, mas de pensá-las conjuntamente. Uma vez que a prática pedagógica “não pode ser isenta de conhecimentos teóricos”, da mesma forma que estes conhecimentos quando relacionados à prática “ganham novos contornos e significados na interação com a realidade escolar” (CHAMON, 2011, p. 74).

Para Chamon, no processo de formação docente, tanto a inicial quanto a continuada, é importante articular o ensino e a aprendizagem para compreender que “a mediação pedagógica entre quem ensina e quem aprende constitui-se como um processo que deve ser aprendido e apropriado em seus saberes e fazeres” (2011, p. 74).

Para a autora, isso é mais uma consideração que deve ser observada nas propostas de formação de professores, e que também se tornou referência na elaboração e desenvolvimento do projeto de extensão com os egressos do curso de Pedagogia.

Tais considerações embasaram as ações do projeto de extensão, que buscou contribuir ao processo formativo dos egressos (professores iniciantes) e do mesmo modo contribuir com a melhoria da escola pública.

### **3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DO PROJETO DE EXTENSÃO**

O projeto de extensão “A prática pedagógica e o processo de formação de egressos do curso de Pedagogia” foi desenvolvido a partir de encontros entre as professoras pedagogas da universidade e os egressos, e ocorreram quinzenalmente durante o ano letivo de 2017. As atividades do projeto tiveram como principais procedimentos metodológicos relatos orais e escritos de situações e experiências da prática pedagógica; orientações e proposições teóricas e metodológicas às práticas pedagógicas relatadas nos encontros; leitura e estudo de materiais relacionados à temática do projeto: a prática pedagógica e a formação de professores; sistematizações dos principais aspectos da prática pedagógica relatados e problematizados nos encontros e reflexão e avaliação sobre a experiência dos egressos com o projeto.

Durante os encontros, procurou-se sempre ouvir o que as professoras iniciantes (egressos) tinham a relatar sobre suas práticas pedagógicas. A partir dos relatos das professoras iniciantes, e como forma de contribuir aos seus processos formativos, buscou-se orientá-lhes teórica e metodologicamente.

Os relatos orais se tornaram uma estratégia metodológica importante e se destacaram nos encontros pela necessidade que as professoras iniciantes tinham de falar e relatar as situações que estavam vivenciando em sala de aula, sobretudo as dificuldades que enfrentavam com seus alunos e que estavam relacionadas, principalmente, ao ensino e aprendizagem. Por isso, uma escuta atenta e interessada dos relatos das professoras iniciantes se tornou uma premissa importante nos encontros. Assim, primeiramente, ouvia-se as professoras para depois discutir sobre os relatos e pensar proposições metodológicas.

Nesta tarefa, de escuta e de pensar proposições, todos do grupo se envolviam. Isto é, não eram apenas as professoras pedagogas da universidade que pensavam ou sugeriam estratégias metodológicas, as outras professoras iniciantes (egressos) também se envolviam às discussões e problemáticas trazidas. Isso garantiu ao projeto uma rica troca de experiências e saberes entre os envolvidos, porque mesmo aqueles que não estavam passando pela mesma situação relatada, puderam, pela escuta do relato do outro, ter uma experiência de aprendizado.

Enfatiza-se que a intenção do projeto não era interferir na prática pedagógica das professoras iniciantes, mas de poder problematizar coletivamente suas experiências em sala de aula, orientar-lhes e pensar estratégias metodológicas que lhes auxiliassem no cotidiano escolar e, principalmente, atender às necessidades trazidas pelas professoras.

Neste contexto, também se elaborou instrumentos didáticos que pudessem auxiliar as professoras. Como exemplo, a elaboração de um “instrumento diagnóstico” que foi organizado para auxiliar as professoras na avaliação da aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos. O instrumento abordava as principais dimensões formativas das diferentes áreas do conhecimento da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Linguagem, Conhecimento lógico-matemático, Ciências Sociais e Ciências Naturais). Para cada uma das dimensões formativas foi sugerido um roteiro de conhecimentos e capacidades que poderiam ser desenvolvidas pelas crianças para serem avaliadas pelas professoras e, assim, se tornar um instrumento diagnóstico de referência para elas identificarem o desenvolvimento e a aprendizagem de seus alunos.

Assim, a partir dos relatos das professoras iniciantes, e como forma de contribuir aos seus processos formativos, buscou-se orientar-lhes teórica e metodologicamente. Como exemplo, apresenta-se um “instrumento diagnóstico” proposto às professoras iniciantes para realizarem com seus alunos e poderem identificar aspectos mais pontuais da aprendizagem e desenvolvimento deles.

<b>ROTEIRO PARA UM DIAGNÓSTICO DAS CRIANÇAS</b>	
Nome da criança e idade	
Dimensões formativas	Conhecimentos e capacidades desenvolvidas
Leitura	Diferencia letras de números e desenhos, conhece e reconhece as letras do alfabeto, lê (desenhos, imagens, rótulos, tipos de letras, palavras curtas, frases, textos), faz leitura oral com fluência, interpreta o que lê, consegue contar o que lê com detalhes, dificuldades na leitura (quais).
Escrita	Faz registros escritos (desenhos, rabiscos, figuras, nome, palavras, frases, textos), caligrafia, cópia do quadro sem erros, troca de letras, utiliza pontuação e acentuação, escreve com coerência e coesão (frases, textos), dificuldades na escrita (quais).
Conhecimento lógico-matemático	Tem noções de quantidade (menor/maior, mais/menos, muito/pouco), faz classificação de elementos (por cor, tamanho, forma), conhece e reconhece os números, faz contagem oral, faz cálculo mental (simples, complexo), resolve sentenças matemáticas envolvendo as quatro operações, consegue resolver problemas, quais as dificuldades.
Ciências Sociais (História e Geografia)	Relaciona os conceitos de História e Geografia com a realidade: tem noções de tempo/duração/sucessão (agora, antes, depois, ontem, hoje, amanhã, dia, noite), noções de espaço/localização (perto/longe, em cima/embaixo/lado/frente/atrás, identifica pontos de referência, percurso, trajeto), identifica/nomeia os membros da família/escola.

Ciências Naturais	Reconhece os diversos fenômenos naturais, estabelece a relação entre ação do homem e alteração da natureza, noções gerais do corpo humano, saúde, alimentos, cuidados essenciais com o ambiente, noções de desenvolvimento sustentável.
-------------------	---

Fonte: Elaboração própria das autoras

A indicação de alguns conhecimentos e capacidades não significa dizer que são apenas estes que constituem as dimensões formativas. A intenção é apresentar alguns exemplos para auxiliar os professores iniciantes na observação do desenvolvimento e aprendizagem de seus alunos.

Com base nesse instrumento, as professoras iniciantes realizaram uma avaliação diagnóstica sobre a aprendizagem e o desenvolvimento de cada um de seus alunos em sala de aula. Este instrumento diagnóstico foi sugerido porque observou-se que as professoras iniciantes, algumas vezes, quando relatavam as dificuldades de aprendizagem de seus alunos tinham dificuldade de apontar objetivamente quais eram as dificuldades ou, também, porque não tinham, até aquele momento, realizado um diagnóstico mais preciso sobre o desenvolvimento dos alunos. Além disso, entende-se a avaliação diagnóstica como uma fase anterior ao planejamento de ensino do professor que o auxilia a conhecer melhor a realidade em que atuará e definir as intervenções necessárias (FARIAS, 2011).

A prática da escrita também foi uma das atividades desenvolvidas no projeto de extensão. As professoras iniciantes foram orientadas a produzirem escritas sobre suas experiências pedagógicas, como exemplo, a situação em que o enunciado “como ensino e por que ensino” orientou as professoras a escrever. A intenção era de que as professoras iniciantes pudessem se colocar na escrita como sujeitos ativos do processo de ensino aprendizagem, visto que, algumas vezes, as professoras relatavam situações de dificuldades de ensino com seus alunos, mas não conseguiam se colocar também como sujeitos participantes desse processo. Ou seja, as professoras perceberem que elas também teriam de rever e readequar suas práticas, ao considerar-se que, muitas vezes, as estratégias metodológicas adotadas pelo professor não atendem a necessidade de aprendizagem da criança.

A proposta de as professoras iniciantes produzirem escritas potencializou a elas a oportunidade de poderem refletir sobre suas próprias práticas de ensino, sobretudo quando foram conduzidas a escrever como ensinavam e por que ensinavam. Isto é, as professoras iniciantes precisaram rememorar suas experiências em sala de aula, pensar sobre elas e olharem para si próprias como professoras e exporem suas percepções pela escrita.

A análise desse material, da escrita das professoras iniciantes, possibilitou compreender a prática pedagógica delas e identificar algumas teorias implícitas nas

ações docentes. Isso impôs o desafio de refletir coletivamente sobre as práticas institucionais e ações docentes e reorganizar os encaminhamentos didático-pedagógicos. Nesse sentido, vale a elucidativa de Contreras (2002, p.75) quando afirma que:

A relação entre as qualidades das atuações profissionais e as exigências da prática docente reflete também a dialética entre, por um lado, condições e restrições da realidade educativa e, por outro, formas de viver e desenvolver a profissão enquanto atitudes e destrezas postas em jogo pelos membros concretos da profissão.

Como forma de qualificar a formação dos egressos, foi proposto também momentos de estudos e reflexões sobre a prática pedagógica. Para isso, buscou-se referências que estivessem relacionadas às necessidades apresentadas pelas professoras iniciantes durante os encontros. O propósito era ter o estudo como fundamento para pensar sobre as problemáticas trazidas e garantir que a formação do projeto de extensão primasse pela unidade entre teoria e prática.

O estudo compôs uma das atividades do projeto de extensão e potencializou unificar a relação teoria e prática. No entanto, é importante dizer que a proposta do projeto não era desenvolver uma formação continuada a partir de estudos teóricos. A proposta era ter as experiências práticas de sala de aula trazidas pelas professoras iniciantes, e que poderiam se tornar ricas problemáticas, como ponto de partida para então discuti-las na coletividade com referências teóricas que pudessem auxiliar o grupo envolvido pensar em orientações metodológicas e auxiliar o professor iniciante. Uma das premissas do projeto de extensão era de que a experiência de formação continuada pela qual as professoras iniciantes estavam envolvidas fosse diferente da formação inicial (graduação) para enfatizar principalmente as situações reais de ensino e o contexto escolar em que estivessem inseridas.

Os encontros foram pensados para ocorrer no coletivo com todos os egressos (professores de Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental) e professoras da universidade. No entanto, ocorreu situações em que algumas professoras iniciantes apontaram necessidade de orientações metodológicas específicas que exigiu que os encontros fossem reorganizados. Assim, foi necessário realizar encontros individualizados com algumas professoras iniciantes para poder atender mais especificamente as suas necessidades, especialmente as que se relacionavam com as práticas de alfabetização e que têm uma especificidade de ensino diferente da Educação Infantil. Embora houvessem os encontros individualizados, os encontros coletivos sempre foram garantidos pela experiência educativa que significavam e também por solicitação das próprias professoras iniciantes que avaliavam como positivas e ricas as trocas de experiências que ocorriam quando estavam em grupo.

Enfatiza-se que os encontros entre as professoras da universidade e os egressos

potencializaram aprendizados importantes que certamente indicaram repensar aspectos da prática pedagógica, tanto dos egressos, professores iniciantes, quanto do curso de Pedagogia. Adiante no texto, tratar-se-á mais sobre isso ao se discutir sobre as principais considerações do desenvolvimento do projeto.

#### 4 | RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na elaboração das atividades do projeto de extensão, o principal objetivo pautou-se nas contribuições colaborativas relativas ao processo formativo dos egressos do curso de Pedagogia (professores iniciantes). Do mesmo modo, também, por meio dos relatos e das trocas de experiências pedagógicas entre os sujeitos envolvidos no projeto, obter informações que ajudassem a pensar proposições que qualificassem o curso de Pedagogia.

Como já mencionado, as vivências do projeto de extensão sinalizaram aspectos da prática pedagógica que ajudam a pensar sobre o curso de Pedagogia. No entanto, ainda não é possível, apenas pela experiência com este projeto, indicar pontualmente todos os aspectos formativos que seriam necessários rever no curso.

Por outro lado, foi possível identificar algumas evidências que indicam resultados significativos decorrentes das ações desenvolvidas no projeto de extensão. Dentre elas, o projeto evidencia claramente a necessidade que os egressos do curso têm em retomar, complementar e ressignificar sua formação teórica e prática alcançada na formação inicial deste curso de licenciatura. Uma das constatações é de que isso está muito relacionado ao momento em que o egresso inicia suas atividades profissionais na escola. Isto é, ao se deparar com a tarefa de ter que assumir-se como professor regente de sala de aula e atender a todas as atribuições que isso o envolve, o egresso sente-se inseguro e não preparado o suficiente para todas as situações que o contexto escolar lhe envolve, incluindo todas as suas diversidades. Por isso, então, a necessidade de os egressos continuarem inseridos em processos de formação.

Os relatos trazidos pelas professoras iniciantes confirmam principalmente, as dificuldades que elas manifestaram para organizar seu trabalho pedagógico, sobretudo com relação ao planejamento de ensino, sequência didática, processos de alfabetização e as dificuldades de aprendizagem das crianças.

A organização do trabalho pedagógico ficou evidente como uma das maiores dificuldades apresentadas pelas professoras. Percebeu-se que elas tinham objetivos de trabalho e muito interesse em desenvolver atividades pedagógicas que fossem críticas e coerentes às necessidades de aprendizagem das crianças. No entanto, as professoras relatavam sentirem-se “perdidas”. Destaca-se esta expressão, própria dos relatos delas, porque era assim que elas, muitas vezes, manifestaram suas



dificuldades, com expressões como essa que não apenas revelava como elas se sentiam como também apresentava um panorama do contexto escolar em que estavam inseridas.

Sobre isso, os relatos das professoras indicaram a falta de orientações pedagógicas na escola que lhes auxiliassem a organizar o trabalho pedagógico. Dentre algumas realidades em que estavam inseridas, essa falta de orientação se justificava pela falta de profissionais na escola para desempenhar tal tarefa ou pela própria dificuldade desses profissionais em ajuda-las. Neste caso, então, as razões envolviam a falta de preparação das equipes pedagógicas das escolas ou, em algumas situações, o entendimento de que o professor mesmo sendo recém-formado precisa dar conta de suas atribuições.

Implícito a esses relatos encontra-se uma determinada concepção de formação, entendida esta como um processo pronto e acabado, que se encerra no momento da conclusão do curso. No entanto, entende-se a formação como um processo permanente e contínuo, cuja ação docente se respalda na tríade ação-reflexão-ação. Significa dizer, que a atividade de ensinar constitui-se como formativa quando contempla ações metódicas e intencionais aliadas à pesquisa, ao aprofundamento dos fundamentos teórico-metodológicos e as reflexões coletivas sobre a prática educativa.

Com relação às dificuldades de aprendizagem das crianças, observou-se que as professoras iniciantes as relacionavam a aspectos comportamentais das crianças, deixando de considerar os processos de desenvolvimento próprios da criança e a sua relação com o ambiente e a cultura escolar, no qual a criança, especialmente da Educação Infantil, ainda está se inserindo, como, por exemplo, a atenção e o envolvimento nas atividades propostas. Além disso, identificou-se a dificuldade de as professoras olharem para suas próprias práticas de ensino e identificar a necessidade de fazer readequações e que indica que, talvez, a dificuldade não estava na aprendizagem das crianças, mas nas estratégias metodológicas utilizadas.

As ações desenvolvidas no projeto revelam resultados no que tange aos significados e ressignificados relativos à prática docente. Os professores iniciantes, egressos do curso de Pedagogia, já contavam com uma experiência no magistério proveniente do estágio não obrigatório (estágio remunerado). Tal experiência possibilitou a vivência e o contato direto com a realidade da escola e instituições de Educação Infantil. No entanto, os egressos manifestam nos encontros que a experiência e a prática por si só não fornecem os elementos necessários para compreender, organizar e encaminhar o processo ensino-aprendizagem.

Assim, expressam a necessidade de discutir no coletivo questões ligadas ao planejamento, avaliação, desenvolvimento infantil, como também o processo de alfabetização. Constituir-se profissional da área da educação, nesse caso específico

professores para a Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, exige uma sólida formação teórica acompanhada da relação de unidade teoria e prática. A atuação direta com o exercício da docência tem mobilizado nos egressos reflexões sobre sua formação inicial e a necessidade da formação continuada. Desse modo, avaliaram de maneira positiva as ações desenvolvidas pelo projeto destacando o compromisso social da Universidade com a melhoria da educação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

CHAMON, M. O instituído e o instituinte nos cursos de formação de professores: desafios da contemporaneidade. **Formação Docente**. Belo Horizonte, vol. 04, n. 04, p. 71-80, jan./jul., 2011.

CONTRERAS, J. **A autonomia dos professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

FARIAS, I. M. S. (et al). **Didática e docência: aprendendo a profissão**. 3ª ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

PIMENTA, S.G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências na formação e atuação docente. In: PIMENTA, S.G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M.A. (Orgs). **Pesquisa em educação**. Alternativas investigativas com objetos complexos. São Paulo: Edições Loyola Jesuítas, 2011.

## A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA SALA MULTISSERIADA DA ESCOLA MUNICIPAL ALICE NEVES DE SOUZA

Data de aceite: 02/01/2020

Data de submissão: 14/10/2019

### **Emanuela Pereira da Silva**

Universidade do Estado da Bahia- UNEB,  
Campus VII  
Senhor do Bonfim-BA  
<http://lattes.cnpq.br/8083809462959265>

### **Adlândia do Nascimento Dias**

Universidade Federal do Vale do São Francisco-  
UNIVASF  
Senhor do Bonfim-BA  
<http://lattes.cnpq.br/8277397906490735>

### **Daiane Pinheiro de Souza Cardoso**

Universidade do Estado da Bahia- UNEB,  
Campus VII  
Senhor do Bonfim-BA  
<http://lattes.cnpq.br/6288813050165326>

### **Deidiane Rodrigues da Silva**

Universidade do Estado da Bahia- UNEB,  
Campus VII.  
Senhor do Bonfim-BA  
<http://lattes.cnpq.br/0540886571232933>

### **Pedro Paulo Souza Rios**

Universidade do Estado da Bahia- UNEB,  
Campus VII.  
Senhor do Bonfim-BA

### **Rosilaine Moreira do Nascimento**

Universidade do Estado da Bahia- UNEB,  
Campus VII.  
Senhor do Bonfim-BA  
<http://lattes.cnpq.br/3593298913911148>

**RESUMO:** Este artigo apresenta o resultado da observação e análise acerca de práticas pedagógicas em uma sala multisseriada, com o objetivo de compreender a organização e realização do trabalho docente. Foi realizado na escola municipal Alice Neves de Souza, no povoado de Cazumba I, zona rural do município de Senhor do Bonfim – Bahia. Para a efetuação deste estudo foram utilizados a pesquisa qualitativa e o método etnográfico, foram realizadas entrevistas e observações com as fontes de estudos, que foram os/as alunos/as do maternal ao 3º ano do Ensino Fundamental e a professora da turma. Como aporte teórico, nos subsidiamos nos estudos de Barbosa (2004); Hage (2005); Souza (2006), dentre outros. Percebeu-se que lecionar em turmas multisseriadas é um complexo, e que existem fatores que dificultam a aprendizagem dos/as alunos/as, como exemplo: a estrutura física da escola, a sobrecarga docente e, o fator principal encontrado, é a multisserie em si. Crianças de diferentes idades e séries agrupadas em uma única sala. Essa é a natureza da multissérie. **PALAVRAS-CHAVE:** Salas Multisseriadas. Práticas pedagógicas. Escola.

PEDAGOGICAL PRACTICE IN THE MULTI-SERIES ROOM OF THE ALICE NEVES DE SOUZA CITY SCHOOL

**ABSTRACT:** This article presents the result of observation and analysis of education practice in a multi grade classes, the objective is understanding the organization and realization of teaching work. The focus was held in the Elementary Public School Alice Neves de Souza, in the village of Cazumba I, rural area of the municipality of Senhor do Bonfim-BA. For this study we used qualitative research and the ethnographic method, interviews and observations were conducted with the sources of studies that were the students from the child education(maternal) to the 3rd year of Elementary school and the teacher of the class. As a theoretical contribution, we subsided in the studies of Barbosa (2004); Hage (2005); Souza (2006), among others. It was realized that teaching in multi grade classes is a difficult work, and that there are factors that stick to the learning of students, as an example the physical structure of the school the teaching work overload (too many grades together) and the main factor found is the multi grade classes itself, children in different ages and series grouped in a single room. That's the nature of the multi grade classes.

**KEYWORDS:** Multi grade classes. Education practice. The school.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta algumas discussões acerca da prática pedagógica em uma sala multisseriada da Escola Municipal Alice Neves de Souza, situada no Povoado Cazumba I, Município de Senhor do Bonfim – Bahia. A discussão aqui apresentada é resultante de observações realizadas na referida escola, e teve como foco analisar a rotina, a organização docente e aplicação de atividades pedagógicas numa sala multisseriada.

Para real compreensão desse tema foram utilizados diversos aportes teóricos que subsidiaram essa pesquisa: Barbosa (2004); Hage (2005); Souza (2006), entre outros, bem como observações e entrevistas feitas com a professora da turma pesquisada, sendo de fundamental importância essa junção do que está escrito com o que se efetiva na prática. A sala é multisseriada, composta por crianças do maternalzinho e estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental. Portanto, o objetivo desse estudo é exatamente problematizar como funcionam essas classes, de qual maneira é realizado o trabalho da professora já que se trata de uma turma onde se encontram diversas crianças com comportamentos, idades, séries, nível de aprendizagem e pensamentos distintos.

Nesta perspectiva, é de fundamental importância esclarecer como esses/as educandos/as estão estabelecendo o convívio social, no caso das crianças pequenas, e no caso das crianças do Ensino Fundamental, se está ocorrendo os processos de alfabetização e letramento, até que ponto a heterogeneidade presente na sala dificulta e beneficia no processo formativo e na aprendizagem desses/as alunos/as, dentre outros fatores, como a aglomeração de séries, tendo uma única

professora para atender a todos/as em suas peculiaridades, bem como a estrutura física da escola que muitas vezes não se encontram em condições adequadas para acolher crianças e adultos em formação.

Trazemos a reflexão de que além dos pontos externos citados que dificultam a prática docente, faz-se necessário compreendermos ainda as subjetividades implicadas nas práticas pedagógicas de uma professora que está lecionando em classes multisseriadas e as dificuldades que a mesma enfrenta. Como é elaborado o planejamento das aulas, planos de curso, bem como a sua atuação dentro da sala, a metodologia utilizada para que a aprendizagem ocorra, além da investigação do apoio e suporte da coordenação pedagógica, sendo esse um direito do/a professor/a.

O interesse pela presente pesquisa se deu, pelo fato de observar o quanto alguns/mas alunos/as têm dificuldades quando inicia sua experiência, seu contato direto com a aprendizagem em salas multisseriadas. É nessa perspectiva que buscamos respostas para a seguinte questão de pesquisa, Como se dá prática pedagógica docente em turmas multisseriadas?

## 2 | SALAS MULTISSERIADAS: UMA REALIDADE

Em pleno século XXI, na era dos avanços tecnológicos e digitais, as salas multisseriadas ainda se constituem uma realidade na educação brasileira. Contudo, é importante salientar que tal fenômeno tem maior predominância nas escolas do campo, onde em muitos casos são encontradas as maiores dificuldades para a realização do trabalho docente. Dessa maneira, muitas vezes de forma negativa no processo de aprendizagem dos/as alunos/as.

“O fenômeno das classes multisseriadas, é caracterizado pela junção de alunos de diferentes níveis de aprendizagem em uma mesma classe, geralmente é submetido à responsabilidade de um único professor” (HAGE, 2005, p.4). Esses elementos podem causar danos no processo de aprendizagem, pois geralmente a estrutura física das escolas se encontra condições inadequadas para receber estudantes e discentes, como foi percebido na escola pesquisada e apenas uma professora para ensinar os/as alunos/as com níveis de aprendizagem, idades e séries distintas. Segundo Souza (2009):

A denominação “multisseriada” causa impacto negativo aos professores, que se veem ante o desafio de planejar para mais de uma série e de lidar com estágios de aprendizado e de idades diferenciadas, cenário que vai contra toda a lógica da seriação. Adicionem-se a isso as precárias condições de 28 trabalhos e da própria formação docente (também pautada na seriação) e as demais tarefas administrativas de manutenção da unidade escolar que são obrigados a acumular, incluindo muitas vezes limpeza e preparo das merendas. Como se vê, a situação é bastante delicada (SOUZA, 2009, p.77).

A partir da explanação de Souza (2009), podemos perceber que o desafio do/a docente nas classes multisseriadas trilha caminhos que vão desde as condições físicas, até a execução do trabalho pedagógico. Além disso, deverá ser considerada a questão da formação continuada que é assegurada para os/as professores/as que estão neste espaço repleto de singularidades.

Ao que se sabe, não existe uma formação inicial e continuada para os/as professores/as que estão nas classes multisseriadas do campo, o que se configura como uma fragilidade.

### 3 | PRÁTICA PEDAGÓGICA

Discorrer acerca do trabalho pedagógico, é abrir um leque de possibilidades no que se refere ao trabalho docente. No presente contexto, é interessante focalizarmos na prática pedagógica, que posteriormente em torno da discussão para diversas perspectivas. Segundo Veiga (2008):

A prática pedagógica é uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social. A prática pedagógica é uma dimensão da prática social que pressupõe a relação teoria-prática, e é essencialmente nosso dever, como educadores, a busca de condições necessárias à sua realização. (VEIGA, 2008, p.16).

De acordo com a concepção de Veiga, entendemos que a prática pedagógica é a ação do/a professor/a dentro da sala de aula, a forma como o conteúdo é pensado e problematizado junto aos/às discentes, tanto em seus aspectos práticos, quanto teóricos. Implica ainda em questões de cunho externo, como por exemplo, a realidade sociocultural na qual os/as discentes estão inseridos/as, uma vez que tais elementos vão refletir diretamente no que acontece em sala de aula e na aprendizagem dos/as alunos/as, como é o caso do acompanhamento familiar, formação docente, disponibilidade de materiais para realização de práticas planejadas, organização de uma rotina, bem como outras situações. Nesse sentido, Rosa da Silva (2008) afirma que:

Muitos dos problemas da ação pedagógica estão vinculados à dificuldade de se reconhecer a diversidade dentro e fora da sala de aula. Enxergar as diferenças e as semelhanças, no cotidiano da prática educativa, pode ser um facilitador tanto para o planejamento como para a atuação do educador. (SILVA, 2008, p.230).

Dessa forma, é importante que o/a professor/a conheça a realidade e o cotidiano da comunidade na qual a escola está inserida, considerando que essa aproximação irá contribuir no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas. É importante que o/a professor/a aproxime os elementos da cultura da comunidade com os processos

de ensino-aprendizagem, a partir de suas práticas pedagógicas.

Salientamos, portanto, acerca da importância da coordenação pedagógica, por consideramos que esse se constitui enquanto elemento basilar e, portanto, imprescindível no processo de aprendizagem, na escola. Compreendemos, assim, que a coordenação pedagógica deve estar presente no dia a dia da escola, acompanhando e auxiliando os processos pedagógicos. De acordo com o Ministério da Educação (MEC, 2004):

A Coordenação Pedagógica é de fundamental importância no percurso da escola pelos caminhos planejados. Seu trabalho não pode ser executado em gabinete, mas sim, na realidade do cotidiano das salas de aula. Ela precisa ser ativa e presente em todas as instâncias da escola. É ela que vai promover a unidade da equipe na busca do sucesso didático-pedagógico da escola, fazendo a mediação entre as diversas áreas do conhecimento e entre os diferentes profissionais (MEC, 2004, p.13).

É importante reafirmar que o acompanhamento do/a coordenador/a pedagógico/a, influencia diretamente no trabalho docente. Nesse sentido, Rios (2011), ressalta a importância de se ter um/a coordenador/a na escola está associado unicamente a qualificação da prática, ou seja, auxiliar o/a professor/a na articulação dos saberes, na compreensão do que pode ser aperfeiçoado, no acompanhamento da realidade para melhoria e transformação do cotidiano, refletindo como resultado possíveis melhorias e qualificação tanto para o/a professor/a, quanto para os/as alunos/as.

É notório em relação a isso que o papel do/a coordenador/a é muito importante no ensino e aprendizagem dos/as alunos/as, pois ele/a será um/a mediador/a que estará auxiliando os/as professores/as em diversas atividades, compreendemos dessa maneira que as pessoas que desenvolvem essa função precisa ter presença permanente no desenvolvimento das práticas pedagógicas da escola, pois só por meio de um acompanhamento contínuo será possível fazer inferências significativas, no sentido de favorecer a aprendizagem dos/as alunos/as.

A realidade das escolas do campo, como é o caso da escola pesquisada, o que podemos perceber é que tem apenas um coordenador para atender um grupo de escolas (no mínimo três), dificultando um acompanhamento efetivo desse/a coordenador/a nos espaços escolares. Percebeu-se segundo a fala da professora entrevistada que a coordenadora pedagógica da referida escola tem formação na área e está sempre ajudando e auxiliando nas tarefas da escola, porém existem alguns obstáculos que impedem a presença diária no ambiente escolar, mas sempre que possível a mesma comparece.

## 4 | ESCOLA: UM ESPAÇO DE SOCIALIZAÇÃO

A escola é um espaço formado por alunos/as, seus/suas responsáveis, professores/as e demais profissionais que atuam na mesma, coordenadores/as, diretores/as, vice-diretor/a, secretário/a, auxiliar de serviços gerais, dentre outros/as. É um ambiente onde há troca de experiências, é um lugar em que o conhecimento é problematizado de sujeito para objeto e de objeto para sujeito, havendo assim aprendizado coletivo, esse espaço é de suma importância na vida da sociedade. Em relação a essa conceituação, o Ministério da Educação (2004) diz que:

A escola é o espaço no qual se deve favorecer, a todos os cidadãos, o acesso ao conhecimento e o desenvolvimento de competências, ou seja, a possibilidade de apreensão do conhecimento historicamente produzido pela humanidade e de sua utilização no exercício efetivo da cidadania (MEC 2004, p. 7).

Dessa forma, entendemos que a escola é um espaço de construção e reconstrução do conhecimento, é o local onde tem funções pedagógicas, que estão relacionadas ao desenvolvimento de competências dos/as alunos/as, como também formação voltada para o convívio social, que neste caso são questões que perpassam os muros da escola. Segundo Barbosa (2004, p. 45):

Conforme o senso comum, a escola é um espaço para ensinar e aprender, onde o professor ensina e o aluno aprende. Esse ponto de vista está alicerçado no esquema social que obedece ao modelo funcionalista, sistêmico e positivista, e é um modelo no qual se acredita que para se ter progresso é necessário disciplina é preciso que na escola tudo esteja previsto, inclusive os espaços para aulas e para outras atividades. Tudo deve funcionar no sentido de não prejudicar o ambiente tranquilo da escola.

Contudo, a escola é um ambiente no qual os/as alunos/as passam uma boa parte do seu tempo todos os dias, por isso a escola deve ser um espaço agradável, pois, isso contribui também para a adaptação desses/as alunos/as. “A escola é uma instituição que atente a um determinado tipo de sociedade, modelo de vida e hierarquia de valores” (SACRISTÁN, 1999, p.147. apud SOUZA, 2006, p.106).

Sobre isso é correto afirmar também que a escola não está preparada e acessível para atingir a equidade social. Conforme Barbosa (2004, p. 46):

A mesa do professor é maior que a dos alunos, o que evidenciam a hierarquia do saber na figura do educador. O lugar no qual o professor fica na maior parte do tempo do período geralmente é na frente em pé, expondo o conteúdo aos alunos. Nesse ambiente faltam espaços para a construção e a exposição de trabalhos realizados pelos jovens. As atividades diversificadas que quebram esta rotina sofrem limitações no espaço físico das salas.

Estudos sinalizam que mesmo na contemporaneidade ainda é possível perceber que na maioria das escolas ainda é muito presente o método tradicionalista



(BARBOSA, 2006; SACRISTÁN, 1999), onde o/a professor/a passa a maior parte do seu tempo em pé em frente aos/às alunos/as gerando assim um ar de superioridade, não interagindo com os saberes trazidos pelos/as estudantes a partir de suas vivências.

## 5 | METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos almejados, torna-se necessário uma metodologia organizada, foi a partir dessa organização que foram percebidos alguns pontos importantes para a efetiva realização do estudo.

Para a realização da pesquisa foi utilizado a pesquisa qualitativa, que segundo Chizzotti (2008) é caracterizada pela análise a partir dos sujeitos, dos fatos ocorridos e locais, que são os denominados objetos de pesquisa, e através deles irá se tentar encontrar as possíveis respostas. Trabalhando com a pesquisa qualitativa, foi utilizado o método etnográfico que tem como objetivo combinar o ponto de vista do observador interno com o externo e descrever e interpretar a cultura. (EISMAN et al. 1997, p.258, *Apud* LAKATOS.). Para auxiliar nas investigações para chegar a um resultado foram feitas observações e entrevistas.

Participaram como sujeito da pesquisa alunos/as do maternal I ao 3º ano do ensino fundamental, de 3 a 9 anos da escola municipal Alice Neves de Souza e a professora da mesma da turma. O estudo aconteceu na escola municipal Alice Neves de Souza, localizada no povoado de Cazumba I, zona rural do município de Senhor do Bonfim – Bahia.

## 6 | LECIONAR EM SALAS MULTISSERIADAS: EXPERIÊNCIAS

A partir das observações e da entrevista com a professora, percebemos que lecionar em salas multisseriadas requer do/a professor/a mais do que ensinar. É necessária uma dedicação maior, algo que beira um projeto de vida, um amor a uma causa maior, pois existem vários empecilhos que atrapalham a realização desse trabalho, é essencial ter conhecimentos e muita criatividade para que os/as educandos/as possam aprender de forma clara o que o/a educador/a está problematizando. De acordo com a professora entrevistada:

Lecionar em uma sala multisseriada é muito trabalho porque são muitas crianças com séries diferentes, as atividades são preparadas separadas, pois precisam ser diferenciadas para cada série. E dentro da sala quando é dada atenção para um aluno, já tem outro precisando de ajuda, é muito difícil lecionar em sala multisseriada.

A professora sinaliza que o fato de ser multisseriada, agrupando alunos/as de

séries distintas em um mesmo espaço, atrapalha na aprendizagem dos/as alunos/as pelo fato de ser apenas uma professora para atender a todos/as. Nesse sentido, é possível dizer que há série de irregularidades legais, dentre elas a ausência de um/a auxiliar, por se tratar da modalidade de ensino na Educação Infantil.

Percebeu-se durante a observação uma dificuldade da parte da professora dentro da sala de aula, pois sempre que ela estava ensinando e passando atividades para um grupo de alunos/as os/as outros/as ficavam dispersos/as, conversando e até mesmo, o que acabava por desviar o foco do grupo de crianças que estava sendo acompanhada pela professora.

De acordo com a professora a estrutura física da escola não atrapalha, é um espaço pequeno, mas como são poucos/as alunos/as dá para trabalhar tranquilo. O que atrapalha mesmo é a multisseriação. Contudo, é importante ressaltar que a estrutura física não atende aos requisitos Padrões de Infraestrutura para as Instituições de Educação Infantil e Parâmetros de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 1994).

É importante ressaltar que o presente trabalho não pretende desmerecer ou defender o modelo de multissérie que é apresentado atualmente, o que se busca aqui é a defesa de uma Educação do Campo de qualidade, que embora siga o modelo de multisseriação, consiga suprir as necessidades de aprendizagem dos alunos e que apresente boas condições para efetivação do trabalho docente.

Porém, sobre isso percebeu-se que a escola não tem refeitório e espaço para recreação, os alunos fazem suas refeições dentro da sala e no momento de lazer ficam presos em um único espaço, a sala de aula, então esse ambiente além de ser o lugar onde são ministradas as aulas ao mesmo tempo é refeitório e também o espaço de recreação. Nessa escola a estrutura física é composta apenas por uma sala, uma cozinha, um banheiro e uma sala de informática que não funciona.

Dessa forma, suscitamos também a questão que é indispensável para a educação, acreditamos que ensinar não é apenas passar os conteúdos, mas influenciar e estimular a curiosidade das crianças para que elas se tornem seres críticos, podemos perceber que em muitas escolas alguns professores preocupam-se apenas em passar o conteúdo, sendo que esse pode ser encontrado na internet e livros. Ensinar vai além disso, exige amor e dedicação para despertar nos/as alunos/as o desejo de aprender e a capacidade de pensar.

## **7 | METODOLOGIA APLICADA DURANTE AS AULAS**

Método é um caminho para chegar a um objetivo almejado. Então para a realização do processo de ensino e aprendizagem é necessário que o/a

professor/a elabore sua metodologia de ensino incluindo métodos na sua prática para os ensinamentos serem mais produtivos, fazendo com que os alunos/as se sintam motivados/as e atraídos/as pelas aulas e dessa forma assimilando o que é problematizado e aprendendo de forma lúdica.

É essencial que a/a professora/a sinta entusiasmo, segurança e tenha conhecimento dos métodos aplicados e que esses estejam associados à cultura e a vida social dos/as alunos/as. É de fundamental importância que o/a educador/a oriente os/as educandos/as para uma boa formação tanto escolar como da personalidade de cada um/a. A professora entrevistada disse que:

A metodologia que utilizo é leituras, escritas, trabalho, cartaz, faço também uso de dvd para as crianças pequenas, para os maiores são atividades xerocadas e no quadro, passo exercícios para eles estarem elaborando textos, trabalhos em grupo é muito interessante, pois uns vão ajudando os outros. Não utilizo muito o livro didático porque tem crianças que não sabem ler e não conseguem alcançar o que está escrito, mas faço uso do livro de atividade que é feito com exercícios de imagens e algumas letras é muito bom e os alunos compreendem melhor.

Percebeu-se também que a sala é organizada pela série e pelo desempenho de cada aluno/a, pois assim facilita um pouco a prática da professora e também auxilia no desenvolvimento de cada aluno/a., contudo, de certa maneira é possível perceber que para a professora execute as atividades pensadas, é necessário que ocorra uma segregação entre aqueles/as que “sabem” e os/as que ainda “não sabem”.

## 8 | ACOMPANHAMENTO DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

O papel da coordenação pedagógica é muito importante na escola e no desenvolvimento dos/as alunos/as. Está sempre atualizando e auxiliando os/as professores/as com projetos e deve se fazer presente no dia a dia da escola. Sobre isso é importante trazer a fala da professora:

A visita não é feita todo dia porque não tem transporte e são muitas escolas para atender, mas sempre que dá ela está presente e mim ajuda muito, até aula dar para os alunos conta histórias os alunos gostam muito, contudo mesmo não estando presente na escola sempre mim acompanha quando tem algo errado ela já diz: “não é por aqui, é por ali” o papel do coordenador é muito importante, ela está sempre orientando os professores, sempre junto perguntando o que está faltando e ajudando em todos os momentos desde o planejamento até a execução das aulas e se envolve em muitas outras coisas, as festinhas realizadas na escola sempre com boas ideias.

De acordo com a professora entrevistada e a teórica que pauta esse estudo, é possível inferir que o papel do/a coordenador/a é muito importante e uma das suas contribuições é está presente no dia a dia da escola. Contudo, essa não é uma prática recorrente, segundo a professora tem algumas dificuldades para que

isso aconteça, como a escola é na zona rural muitas vezes não tem transporte e também tem muitas escolas para a coordenadora visitar e todas essas escolas estão situadas na zona rural. Contudo sempre que tem oportunidades a coordenador se faz presente na escola e ajuda muito.

## 9 | CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi possível perceber que lecionar em uma sala multisseriada não é um trabalho fácil, exige muito cuidado por parte daqueles/as que estão à frente desse processo, com cada criança, principalmente nos anos iniciais, no processo de alfabetização, para que se torne um trabalho menos complicado é necessário que o/a docente insira diferentes métodos em suas práticas pedagógicas.

A professora pesquisada utiliza alguns recursos que segundo ela auxilia no seu trabalho, por ser uma turma onde os/as alunos/as têm idades e séries distintas ela separa cada um por série e grau de conhecimento e também usa em suas aulas instrumentos do campo, do dia a dia de cada criança e livros de atividades já preparadas junto aos demais professores/as e coordenador/a pedagógico/a, segundo ela desse modo além de se tornar mais simples o processo de ensino os alunos também aprendem com mais facilidade.

Ficou evidente que a estrutura física da escola influência de forma negativa no processo de ensino e aprendizagem e também no desenvolvimento das crianças, principalmente por não ter um espaço de lazer onde elas possam brincar, pois a brincadeira é um instrumento muito importante no desenvolvimento de cada criança, é onde ela pode estar imitando o conhecido e inventando o novo como “por exemplo”, na brincadeira de faz de conta.

A ausência do/a coordenador/a pedagógico/a na escola reflete no trabalho docente, pois é muito importante que esse esteja lado a lado com a professora vendo quais suas necessidades e dando um auxílio no dia a dia da escola.

Conclui-se que por se tratar de uma classe multisseriada isso dificulta o trabalho docente e existem fatores que implicam o ensino e aprendizagem, como a estrutura física inadequada, a heterogeneidade, o acarretamento de atividades que a professora enfrenta, pois, a mesma divide a sala por séries e é necessário fazer atividades e metodologia diferenciadas para cada uma. A prática pedagógica dessa professora exige muitos procedimentos que vão desde o planejamento até a execução das aulas, é necessário incluir métodos de ensino que estejam ligados à cultura e vida social de cada criança para que assim os ensinamentos sejam passados com mais clareza e os alunos possam assimilar.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Márcia Silvana Silveira. **O papel da escola: obstáculos e desafios para uma educação transformadora**, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6668/000488093.pdf>. Acesso em: 21/06/2016.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. Coordenadoria de Educação Infantil. **Política Nacional de Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF/Coedi, 1994.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 2 ed. Rio de Janeiro: vozes, 2008.
- HAGE, Salomão Antônio Mufarrej. **A Multissérie em pauta: para transgredir o Paradigma Seriado nas Escolas do Campo**. Disponível em: [http://www.faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/multisserie\\_pauta\\_salomao\\_hage.pdf](http://www.faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/multisserie_pauta_salomao_hage.pdf). Acesso em: 20/12/2016.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**, 7ª ed - são Paulo: atlas, 2010.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa educação inclusiva: direito à diversidade**, 2004, disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aescola.pdf> , acesso em: 20 de dezembro de 2016.
- RIOS, T. A. Coordenador pedagógico: o co-organizador do ensino. 2011. Disponível em: <http://gestaoescolar.abril.com.br/formacao/coordenador-pedagogico-co-organizador-ensino-636841.shtml>. Acesso em: 20/06/2016.
- ROSA, Ana Cristina Silva. **Classes multisseriadas: desafios e possibilidades**. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Emanuela%20Pereira/Downloads/116-129-1-PB.pdf>. Acesso em: 15/07/2017
- SOUZA, Maria Antônia de. **Educação do Campo: Propostas e práticas pedagógicas do MST/ Maria Antônia de Souza**. Petrópolis, RJ: vozes, 2006.
- SOUZA. I. P. F. de. As linhas que tecem a Educação do Campo. In: FALSARELLA, A. M; FONSECA, V. N. (Org.). Coleção Diálogos sobre a Gestão Municipal. **O cotidiano do gestor: temas e práticas**. São Paulo: CENPEC, 2009. p. 70-85.
- VEIGA, Ilma passos Alencastro, **A prática pedagógica do professor de didática/**. – campinas, SP: papiros, 1989.

## AÇÕES AFIRMATIVAS NA MEDIAÇÃO DAS POSIÇÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL E FRACASSO ESCOLAR: ACOMPANHAMENTO EDUCACIONAL COM ESTUDANTES RESIDENTES EM CASAS DE ACOLHIMENTO

Data de aceite: 02/01/2020

Data de submissão: 22.10.2019

### Filipi Augusto Batinga Simões

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

João Pessoa, PB.

<http://lattes.cnpq.br/6363934510190716>

### Naila Jenisch Chaves

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

João Pessoa, PB.

<http://lattes.cnpq.br/0334703774934703>

### Quézia Vila Flor Furtado

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

João Pessoa, PB.

<http://lattes.cnpq.br/8795834940015902>

**RESUMO:** O presente trabalho é produção parcial de comunicação desenvolvida no âmbito do Programa PET- CONEXÕES DE SABERES\ UFPB. Nesse trabalho busca-se descrever algumas análises de observações oriundas do Acompanhamento Pedagógico Individual (API) realizado com adolescentes na Casa de Acolhimento Morada do Betinho em João Pessoa, Paraíba. A abordagem metodológica caracterizada por um enfoque qualitativo e de consulta à literaturas que compreendem o processo da adolescência. A adolescência percebida enquanto processo gradativo pode ser obstruído como fator de desenvolvimento

em contextos de acolhimento institucional. Tal desenvolvimento na adolescência é caracterizado por mudanças corporais e também cerebrais como a Poda Sináptica. Assim é sobre o fenômeno da adolescência que se situa outras posições subjetivas e objetivas. Dentre os aspectos articulados estão as trajetórias individuais dessas adolescências ao contexto da escolarização como o fator distorção idade-ano. Demarcando assim, a partir da transposição conceitual das posições objetivas e subjetivas da Teoria de Charlot (2000), tornamos por atribuir posição objetiva; a distorção idade ano. tutela protetiva de ordem judicial, o acolhimento e remetendo a posição subjetiva; adolescência, fracasso escolar, histórias individuais e a predisposição às ações afirmativas. O trabalho reflete ainda, o significado que assume a mediação educacional do API no processo da adolescência e como tal atividade se caracteriza como uma Ação Afirmativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** ações afirmativas. Adolescência. Vulnerabilidade

AFFIRMATIVE ACTIONS IN MEDIATION OF SOCIAL VULNERABILITY POSITIONS AND SCHOOL FAILURE: EDUCATIONAL MONITORING WITH RESIDENT STUDENTS IN HOST HOUSES

**ABSTRACT:** This work is a partial production

of communication developed within the PET-CONNECTIONS OF SABERES \ UFPB Program. This paper aims to describe some analysis of observations from the Individual Pedagogical Accompaniment (API) conducted with adolescents at the Casa do Betinho Nursing Home in João Pessoa, Paraíba. The methodological approach characterized by a qualitative and consultative approach to literature that includes the process of adolescence. The adolescence perceived as a gradual process can be obstructed as a development factor in institutional reception contexts. Such development in adolescence is characterized by bodily and also brain changes such as Synaptic Pruning. Thus it is about the phenomenon of adolescence that lies other subjective and objective positions. Among the articulated aspects are the individual trajectories of these adolescents to the context of schooling as the age-year distortion factor. Thus demarcating, from the conceptual transposition of the objective and subjective positions of Charlot's Theory (2000), we again assign an objective position; the distortion age year. protective guardianship of the court order, the reception and referring the subjective position; adolescence, school failure, individual histories and predisposition to affirmative action. The work also reflects the meaning that takes the educational mediation of the API in the process of adolescence.

**KEYWORDS:** Affirmative Actions. Adolescence. Vulnerability

A vulnerabilidade apresenta consequências psicossociais que agravam processos vivenciados pelos adolescentes em situação de acolhimento. O objetivo deste trabalho é analisar a observação em loco do acompanhamento às casas de acolhimento para mediação escolar por meio do projeto intitulado Letramento e Escolarização a partir das Histórias Individuais para Autonomia vinculada ao Programa de Educação Tutorial - PET / Conexões de Saberes – Protagonismo Juvenil em Periferias Urbanas. Além disso o estudo objetiva fornecer dados para o desenvolvimento de projetos de acompanhamento personalizado.

Assim, a análise das observações realizadas pelo enfoque qualitativo se baseia na literatura sobre adolescências. Os resultados obtidos alertam para a necessidade de uma melhor formação e qualificação dos profissionais.

A adolescência tem um significado específico em contextos de vulnerabilidades sociais e escolares. Todavia, observa-se que a mentalidade predominante em torno da adolescência é a de que se trata de um período envolvido por complexidades no qual o adolescente é estereotipado como produtor de comportamentos de rebeldia. Tal desconhecimento por parte dos adultos em relação ao desenvolvimento humano, pode gerar dificuldades em saber o que fazer ou como reagir, o que estranhamente os aproxima bastante dos adolescentes.

A autoridade do adulto que busca sua legitimidade na ordem se transpõe também como uma postura de inadmissão do que a adolescência implica para o acolhimento institucional. Recusar a adolescência é obstrução da geração adulta em

torno do desenvolvimento gradativo da adolescência.

Um adulto que vivenciou suas dificuldades na adolescência com imposição da coerção da autoridade, também busca interromper dinamismos diferenciados.

As posições de vulnerabilidade que numa dimensão, a Política Social de Acolhimento busca superar e em outra a posição escolar demandando ações de acompanhamento personalizado que se atravessam a trajetória da adolescência. Uma vez que a vulnerabilidade tem uma tenacidade em sua dissolução à adolescência também possui suas peculiaridades subjetivas e objetivas.

Nessa conjuntura sobre as fases que se depara a mediação educacional sobre a adolescência, o problema gerador da intervenção a partir da extensão universitária que abrange o PET é a problemática da distorção idade - ano.

Buscando assim articular o tema da adolescência com o problema gerador do projeto a distorção idade ano. Conforme a estatística educacional (INEP, 2016), 36% de estudantes apresentavam distorção idade-ano nos anos finais do segundo ciclo do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e o (CENSO ESCOLAR, 2017) quando a média nacional aponta um percentual de 18,1 % comparada a 14, 6 % de estudantes da Paraíba apresentam distorção idade-ano tendo como parâmetro dois anos ou mais. A análise dos dados sobre o município de João Pessoa em relação à Rede Pública Estadual nos anos iniciais indica distorção idade - ano de 21, 3 %, e para os anos finais 41, 9 %.

Na rede pública municipal de ensino os dados são respectivamente 20,1 % e 34,2%. Assim, “ A rede pública apresenta taxa de distorção quatro vezes maior do que a rede privada nas duas etapas de ensino “(INEP, 2017). De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB nº 9.394 \1996 se estabelece para o ensino fundamental a idade mínima de ingresso aos 6 anos e “conclusão” aos 14 anos.

O marco do percurso definido nessa etapa educacional, também correspondem a faixa etária predominante no Acolhimento Institucional, a qual depara-se a mediação educacional desenvolvida a partir do acompanhamento pedagógico. Em consulta ao relatório; Um olhar mais atento aos serviços de acolhimento de crianças e adolescentes no país, da Resolução Nº 71\2011, elaborado em 2013 pelo Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), observa-se que na proporção faixa etária (12 a 18 anos) apresentam significativa presença em casas de acolhimento na região Nordeste.

Quando se recorre a compreensão das práticas educativas com estudantes em distorção idade-série como ações de aceleração da aprendizagem, a interrogação que surge é quais metodologias podem orientar práticas de desempenhos em aprendizagens que se tornaram inviáveis em períodos regulares. Na lógica da repetência, o ciclo da evasão, o absentismo escolar, a não alfabetização na idade certa constituem fatores caracterizadores da relação com fenômenos como a



distorção idade-série. A compreensão das trajetórias que fazem as aprendizagens da adolescência serem atravessadas por realidades não restritas ao currículo de escolarização, sendo temas inerentes às adolescências.

Demarcando assim, a partir da transposição conceitual das posições objetivas e subjetivas de Charlot (2000), tornamos por atribuir posição objetiva; a distorção idade ano. tutela protetiva de ordem judicial, o acolhimento e remetendo a posição subjetiva; adolescência, fracasso escolar, histórias individuais e a predisposição às ações afirmativas.

As transformações da fase adolescente, somadas a problemática escolar de distorção idade-ano, a insegurança gerada pelas situações, e a institucionalização representam um panorama de superação. Dado o fato de não ser possível o ponto de vista externo por parte dos implicados. Entretanto, os adultos que os cercam educadores escolares ou da instituição exigem um comportamento adequado, ignorando o que essa conjuntura emocional e física lhes impõem.

Além das modificações corporais no cérebro ocorre um processo conhecido por poda sináptica. Sinapses são transmissões eletroquímicas entre os neurônios enquanto poda sináptica referem-se ao processo eliminação das sinapses em desuso. Essas “podas” eliminam grande quantidade de sinapses podendo chegar a 50%, abrindo espaço para a construção de novas sinapses mais adequadas, baseadas em informações mais completas (BRUNO NETO, 2007).

A institucionalização, embora de caráter protetivo, não é emocionalmente assim percebida pela adolescência. A percepção da rejeição parental na qual observa-se semelhantes dificuldades independentes de gênero, cultura e idade. O adolescente poderá ver a incapacidade dos seus pais em proteger-lhes como um sinal de sua menos valia e não como uma situação que referir-se mais aos pais do que a ele próprio, e que envolve toda uma situação de vulnerabilidade de sua família.

A emoção surgida no momento da separação, não pode ser apagada, e em muitas vezes será reativada através de gatilhos emocionais, que são rapidamente descobertos pelas práticas de bullying. A insegurança que inevitavelmente surge gera uma reação natural, a agressividade, é o atacar primeiro para que o outro tendo que defender-se não possa atacá-lo.

As insubordinações por parte do adolescente são vistas como ato de rebeldia, de enfrentamento e desrespeito, porém isso é perfeitamente saudável. No entanto, a medida com que o adolescente expressa sua insatisfação precisa ser de seu domínio, e ele terá o tempo necessário para controlar essa energia, cabendo ao adulto orientar, pois o cérebro adolescente está se aprimorando, começando a desenvolver a capacidade de se colocar no lugar do outro, a compreender o abstrato, a subjetividade e principalmente a se antecipar ao futuro. Esse processo nem sempre é entendido pelos pais ou educadores. Modificações essas lhes infringem sensações

estranhas, sua força modificada os desafia a experimentar, e muitas vezes o que tem disponível é o outro institucionalizado, apesar de saberem que a atitude considerada errada, o fazem. Esse é um ponto a ser destacado, pois se os cuidadores, sejam pais, coordenadores de casas de acolhimento, educadores, funcionários ou professores, mantiverem uma expectativa negativa em relação ao adolescente.

Necessário se faz que os adultos deem outras oportunidades de o adolescente demonstrar uma atitude mais adequada, no entanto se não deixarem claro que atitude espera de nada adiantará. Portanto considerando os múltiplos aspectos metamórficos que compõe esse importante período do desenvolvimento humano compreende-se que as mediações educacionais individualizadas representam relevante auxílio para os adolescentes em situação de acolhimento, transformando-se em importante propulsor das ações afirmativas de que os adolescentes estudados são alvo.

Os dados expostos são pertinentes a novos estudos, e apresentam potencial para a especialização da mediação educacional como vetor de capacitação para a autonomia.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Relatório da Infância e Juventude – Resolução nº 71/2011: Um olhar mais atento aos serviços de acolhimento de crianças e adolescentes no País**. Brasília: Conselho Nacional do Ministério Público, 2013. Disponível em: [http://www.cnmp.mp.br/portal/images/stories/Destaques/Publicacoes/Res\\_7\\_1\\_VOLUME\\_1\\_WEB\\_.PDF](http://www.cnmp.mp.br/portal/images/stories/Destaques/Publicacoes/Res_7_1_VOLUME_1_WEB_.PDF)

BRASIL. Lei 9394, de 20 de dez. de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB**, Brasília, DF, dez 1996. Disponível em; [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 29 de Agosto de 2018.

BRUNO NETO, Rafael. **Neuropsicologia: o desenvolvimento da consciência, aprendizagem e transtornos**. [2007]. Disponível em: <file:///C:/Users/TEMP/Downloads/apostila%20neuropsicologia.pdf>. Acesso em 20 de setembro de 2018.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.  
Feres Júnior, João, Campos, Luiz Augusto. **AÇÃO AFIRMATIVA NO BRASIL: MULTICULTURALISMO OU JUSTIÇA SOCIAL?**. Lua Nova [en linea] 2016, (Septiembre- Diciembre) ISSN0102-6445. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67348883010> Acesso em: 27 de maio de 2018.

Pinheiro Mota, Catarina, Mena Matos, Paula. **ADOLESCÊNCIA E INSTITUCIONALIZAÇÃO NUMA PERSPECTIVA DE VINCULAÇÃO**. Psicologia & Sociedade [en linea] 2008, 20 (Septiembre- Diciembre). ISSN 0102-7182. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309326579006> . Acesso em: 27 de mayo de 2018.

MEC. **CENSO ESCOLAR 2017**. Disponível em; <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

## ADAPTANDO TEXTOS PARA ACADÊMICOS CEGOS: A VOZ DE TÉCNICAS, ESTAGIÁRIAS E BOLSISTAS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Data de aceite: 02/01/2020

### **Lucia Terezinha Zanato Tureck**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
Docente do Programa de Educação Especial  
Cascavel, Paraná

### **Letícia Nunes Goulart**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
Técnica do Programa de Educação Especial  
Cascavel, Paraná

### **Ana Carolina Madeira Moreira da Silva**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
Acadêmica de Pedagogia  
Estagiária do Programa de Educação Especial  
Cascavel, Paraná

### **Carolaine Sousa Santos**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
Acadêmica de Pedagogia  
Bolsista do Programa de Educação Especial  
Cascavel, Paraná

### **Mariana Bernartt da Silva**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
Acadêmica de Letras  
Estagiária do Programa de Educação Especial  
Cascavel, Paraná

**RESUMO:** A Unioeste possui desde 1997 um programa de extensão permanente, denominado Programa de Educação Especial – PEE, o qual promove o acesso e a permanência de pessoas

com deficiência nos cursos de graduação, pós-graduação e cursinho pré-vestibular, no âmbito dos cinco campi da universidade, a saber, Cascavel, Foz do Iguaçu, Francisco Beltrão, Marechal Cândido Rondon e Toledo, localizados nas regiões oeste e sudoeste do Paraná. Dentre suas atividades, destaca-se a adaptação de textos para os acadêmicos com deficiência visual, especialmente os cegos, que fazem uso de *softwares* leitores de tela para o acesso aos textos científicos e para a elaboração de seus trabalhos acadêmicos. A partir do Manual de Adaptação, com uso de tecnologia apropriada, que inclui escaneamento, conversão de arquivos e correção, técnicos, estagiários e bolsistas do PEE vem desempenhando esta atividade de adaptação, num constante aprimoramento, promovendo condições para o estudo dos acadêmicos cegos na universidade. Encontra-se em implantação no sistema *Pergamum*, das Bibliotecas da Unioeste, a inserção do acervo de textos adaptados pelo PEE para o acesso amplo e facilitado dos acadêmicos com deficiência visual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acadêmicos cegos; adaptação de textos; ensino superior.

**ADAPTING TEXTS TO BLIND ACADEMICS:  
THE VOICE OF TECHNICIANS, STAGES  
AND SCHOLARSHIPS OF THE SPECIAL  
EDUCATION PROGRAM**

**ABSTRACT:** Since 1997, Unioeste has a permanent extension program, called Special Education Program - PEE, which promotes access and permanence of people with disabilities in undergraduate, postgraduate and pre-university courses, within the scope of five university campuses, namely Cascavel, Foz do Iguaçu, Francisco Beltrão, Marshal Cândido Rondon and Toledo, located in the western and southwestern regions of Paraná. Among its activities, we highlight the adaptation of texts for visually impaired academics, especially the blind, who make use of screen-reading software to access scientific texts and for the elaboration of their academic works. From the Adaptation Manual, using appropriate technology, which includes scanning, file conversion and correction, PEE technicians, interns and fellows have been performing this adaptation activity, in a constant improvement, promoting conditions for the study of blind academics in the field university. It is under implementation in the Pergamum system of the Unioeste Libraries, the insertion of the collection of texts adapted by the PEE for the wide and easy access of visually impaired students.

**KEYWORDS:** Blind Academics; text adaptation; University education.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Especial (PEE), como um Programa Permanente de Extensão da Unioeste, cujo objetivo principal é promover o ingresso e a permanência de pessoas com deficiência e ou necessidades especiais, é de suma importância para o funcionamento da universidade como instituição inclusiva, em consonância com as políticas educacionais vigentes (BRASIL, 1996; 2015). Sendo assim, o trabalho realizado na adaptação de textos para alunos com deficiência visual tem importância capital, pois este é o que viabiliza o processo de aprendizagem do acadêmico cego na universidade, pelo acesso aos textos científicos para estudo e pesquisa, contribuindo para a formação acadêmica e socialização de saberes de pessoas que apresentam deficiência.

## 2 | A INCLUSÃO DE PESSOAS CEGAS NO ENSINO SUPERIOR

As décadas finais do século XX foram palco de um amplo movimento pela inclusão de pessoas com deficiência, de abrangência internacional, no qual o Brasil também se inseriu. Desse movimento, com divulgação de Declarações decorrentes da realização de Conferências com participação de inúmeros países, seguiu a ampla aprovação de legislações a respeito da educação inclusiva. Assim, os sistemas de ensino passaram a organizar-se neste novo paradigma. Destaca-se que no município de Cascavel, pessoas cegas e de baixa visão já se encontravam cursando o ensino fundamental e médio em escolas comuns, sendo registrado o ingresso no ensino superior, em Curso de Pedagogia na Unioeste, em 1996, de estudante com baixa

visão e, em 1997, de estudante cego (TURECK, 2003; IACONO et al., 2017).

Essas ações inclusivas foram consubstanciadas e regulamentadas na legislação posteriormente aprovada. Assim, pode-se verificar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), que estabelece diretrizes como consta:

Na **educação superior**, a educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos estudantes. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 2008, p. 11).

A Lei Brasileira de Inclusão – o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/2015, reiterou o direito à educação à pessoa com deficiência por meio de um sistema educacional inclusivo, em todos os níveis e etapas da Educação, já na esteira da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada pela ONU e incorporada na Constituição Brasileira (BRASIL, 2008; 2009).

Em 2016, o Conselho Estadual de Educação - CEE/PR aprovou as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, pela Deliberação nº 02/2016. Nela encontra-se explícita a inclusão no Ensino Superior e os procedimentos pedagógicos e administrativos necessários:

Art. 5º A Educação Especial, modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades da Educação Básica e da **Educação Superior**, tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes no processo educacional, considerando suas necessidades específicas.

Art. 12. É considerado Atendimento Educacional Especializado aquele de caráter complementar ou suplementar, ofertado para atender às necessidades educacionais dos estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, transtornos funcionais específicos, altas habilidades ou superdotação.

Art. 13. Para o Atendimento Educacional Especializado a mantenedora deverá providenciar, de acordo com a demanda:

I – acessibilidade nas edificações, com a eliminação de barreiras arquitetônicas nas instalações, no mobiliário e nos equipamentos, nos sistemas de comunicação e informação, nos transportes e nos demais serviços, conforme normas técnicas vigentes;

II – professores e equipe técnico-pedagógica habilitados e especializados;

III – intérprete ou tradutor, conforme as necessidades especiais de seus estudantes;

IV – profissionais de apoio escolar para as atividades de alimentação, higiene e locomoção do estudante; [...]

VI – flexibilização e adaptação curricular, em consonância com o Projeto Político-Pedagógico da instituição de ensino;

VII – oferta de educação bilíngue, aos estudantes surdos em Língua Brasileira de Sinais, como primeira língua, e na modalidade escrita de Língua Portuguesa, como segunda língua;

VIII – acessibilidade em Braille, Sorobã e demais tecnologias assistivas aos

Especificamente em relação às Instituições de Ensino Superior, encontram-se na Portaria nº 3.284/2003, do MEC, os requisitos de acessibilidade de pessoas com deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

Na Unioeste, o PEE passou a atender desde as primeiras indicações do MEC e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1994; 1996), propondo e efetivando a organização e execução de diversas ações inclusivas, na perspectiva de uma política institucional da área, sendo o atendimento educacional especializado uma atividade permanente e os vários projetos de cursos de extensão e eventos, atividades periódicas que contribuem de forma múltipla para a educação inclusiva..

A Unioeste tem recebido estudantes com deficiência física, sensorial (surdez, cegueira e baixa visão), de mobilidade, com transtorno do espectro autista e com transtornos funcionais específicos, como a dislexia, TDAH e outros. O PEE identifica, acolhe, ouve e orienta esses acadêmicos, atua junto aos docentes nos diversos Colegiados de Cursos em relação às adaptações curriculares, assim como disponibiliza materiais e recursos de tecnologia assistiva para seu uso nos estudos. São exemplos desses materiais: *softwares* específicos (ledores de tela – Jaws, NVDA, de conversão de textos de pdf para doc e txt), teclados virtuais – *mousekey*, ETM; DOSVOX, microfônix, *tablet* com emulador de *mouse* ocular (PCEye GO Tobii), *Boardmaker*, Editor de pranchas livre, máquinas braile, regletes e punção, linha braile, digitalização de textos a serem utilizados em aula. Atua junto à administração universitária para a adequações dos espaços e ambientes acadêmicos dentro das normas de acessibilidade. Os profissionais do PEE são os Tradutores Intérpretes de Libras, os Técnicos Universitários e Docentes de Educação Especial que atuam na comunicação alternativa, na transcrição de aulas e leituras de textos, contando também com estagiários e bolsistas de nível superior, sendo todos estes servidores temporários; conta, ainda, com alguns servidores Técnicos e Docentes efetivos da instituição.

A fundamentação teórica que orienta a atuação do PEE é a concepção sociopsicológica da deficiência, presente nos Fundamentos de Defectologia, de Vigotski, assim como o conjunto teórico da Psicologia Histórico-Cultural, com destaque para o processo de supercompensação do defeito orgânico e o desenvolvimento do psiquismo, conforme as obras de Vigotski (1997) e Leontiev (1978).

Destacamos em relação à cegueira as palavras de Vigotski:

a cegueira não é apenas a falta da vista (o defeito de um órgão específico), senão que efetivamente provoca uma grande reorganização de todas as forças do organismo e da personalidade. A cegueira, ao criar uma formação peculiar da

personalidade, proporciona novas forças, altera as direções normais das funções e, de uma forma criadora e orgânica, refaz e forma a psique da pessoa. A cegueira não é, portanto, somente um defeito, uma debilidade, senão também, em certo sentido, uma fonte de manifestação das capacidades, uma força (por estranho e paradoxal que seja!) (VIGOTSKI, 1997, p. 74).

E na relação explícita com a apreensão do mundo e a aprendizagem, o autor expõe que “a *leitlína* na psicologia do homem cego está dirigida à superação do defeito através de sua compensação social, através do conhecimento da experiência dos videntes, através da linguagem. A palavra vence a cegueira (VIGOTSKI, 1997, p. 82), o que corrobora os resultados apresentados por pessoas cegas em seus estudos.

### 3 | PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA A ADAPTAÇÃO DE TEXTOS

A adaptação de textos para *softwares* leitores de tela, a fim de que os acadêmicos cegos da Unioeste, tanto em cursos de graduação, pós-graduação e até mesmo no cursinho pré-vestibular, possam ter acesso aos textos científicos é uma atividade significativa e intensa no PEE. Para sua realização, inicialmente são disponibilizadas orientações à equipe. A adaptação tem vários passos, dependendo do estado dos textos. Alguns professores enviam diretamente textos de forma digitalizada, porém muitos textos vêm de forma física, impressa, sendo necessária a digitalização. Este trabalho gera um arquivo no formato de pdf imagem, então, será preciso convertê-lo para texto e, assim, conseguir-se-á fazer as adaptações necessárias.

Para a correção do texto digitalizado, o PEE possui um *software* exclusivo que possibilita a conversão do pdf em texto. Assim, com o arquivo convertido em texto, aplicam-se as regras criadas pelo PEE em conjunto com alunos cegos, para melhor atendê-los, as quais constam no Manual de Adaptação (UNIOESTE, s/d). Estas regras possibilitam o desenvolvimento da leitura pelo DOSVOX, *software* utilizado pelos acadêmicos cegos (<http://intervox.nce.ufrj.br>). Além das regras gerais, é preciso observar se o texto não possui erros de desconfiguração na hora da conversão, lembrando que o arquivo original está sempre à mão para fazer as comparações, ressaltando que é proibido fazer qualquer alteração, seja gramatical ou que mude o sentido do texto.

Compreendendo a importância deste trabalho de adaptação de textos, é necessário estar sempre atento e mantendo constante esforço para que as adaptações tornem o estudo do acadêmico com deficiência visual possível com as leituras necessárias, no entanto, muitas vezes encontram-se dificuldades na hora de adaptar os textos, devido à condição física do texto a ser escaneado, se este tem grifos, se está amassado ou é muito antigo e usado, além de que há textos que

contêm gráficos e imagens, sendo necessária a descrição dos mesmos. Portanto, este contexto exemplifica a complexidade e as exigências da atividade, para que se busque ao máximo apresentar para o acadêmico cego um texto acessível e com descrições fieis e compreensíveis.

Os textos adaptados são enviados por e-mail aos acadêmicos cegos, com a devida indicação das disciplinas e docentes respectivos, contribuindo na organização do estudo e pesquisa do acadêmico.

Nesses vinte e dois anos de existência do PEE, com presença de acadêmicos cegos nos Cursos de Pedagogia, Ciências Biológicas e Enfermagem, como também nas Especializações em Fundamentos da Educação e História da Educação Brasileira, além do Mestrado em Educação, no campus de Cascavel, milhares de textos foram adaptados, compondo um acervo significativo. Várias tentativas foram empreendidas com o objetivo de constituir um repositório, infelizmente, sem êxito, ficando o conjunto do material adaptado no arquivo *hardware* do Programa.

Em 2018, foi estabelecido diálogo com a coordenação geral das bibliotecas da Unioeste com o objetivo ampliar o acesso do conjunto dos textos adaptados em txt e pdf. Como nas bibliotecas da Unioeste é utilizado o programa *Pergamum* de bibliotecas para que os usuários “renovem online, de forma autônoma, os materiais que pegaram emprestado na biblioteca, individual ou simultaneamente, por até cinco vezes pelo *Meu Pergamum*” (CATÁLOGO PERGAMUM MUSEU GOELDI, 2019).

Para compreender melhor o programa *Pergamum* de bibliotecas, cita-se:

O PERGAMUM é um sistema informatizado de gerenciamento de dados, direcionado aos diversos tipos de Centros de Informação. O Sistema funciona de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão dos centros de informação, melhorando a rotina diária com os seus usuários. O Pergamum iniciou as suas atividades no ano de 1997 e atualmente está em mais de 424 Instituições, aproximadamente 8000 bibliotecas em todo o Brasil (atualmente com uma unidade em Angola), utilizando o Sistema. [...] A Rede possui um mecanismo de busca ao catálogo das várias Instituições que já adquiriram o software, com isto, formando a maior rede de Bibliotecas do Brasil. Neste catálogo o usuário pode pesquisar e recuperar registros on-line de forma rápida e eficiente. No Museu Paraense Emílio Goeldi o sistema atende aos acervos bibliográficos, arquivísticos e museológicos da instituição. Os acervos ficam integrados em um único catálogo onde o usuário tem acesso a localização de cada item catalogado, com a possibilidade de acesso a imagens e PDF dos materiais (CATÁLOGO PERGAMUM DO MUSEU GOELDI, 2019).

Deu-se início na Unioeste a uma adaptação do sistema com a inclusão de textos em txt e pdf, exclusivos para usuários cegos, na Biblioteca Central do campus de Cascavel, pois, como um sistema informatizado, o *Pergamum* é uma

[...] ferramenta reúne todas as informações e serviços disponíveis do sistema. Disponibiliza informações referentes a renovações, empréstimos, reservas, materiais pendentes, débitos, histórico de transações, levantamento bibliográfico, comutação bibliográfica e permite definir perfil para DSI (Disseminação Seletiva



da Informação) de acordo com o assunto de interesse. No campo Serviços, ao posicionar o cursor na opção empréstimo, é possível visualizar as opções: renovação, reserva, histórico e afastamento (CATÁLOGO PERGAMUM DO MUSEU GOELDI, 2019).

No campo de Serviços, inseriu-se no lado esquerdo da tela do *Pergamum* um ícone de acessibilidade que indica que aquele determinado texto é adaptado para que os programas NVDA ou DOSVOX façam a leitura adequadamente ao acadêmico, como pode ser observado na Figura 1.

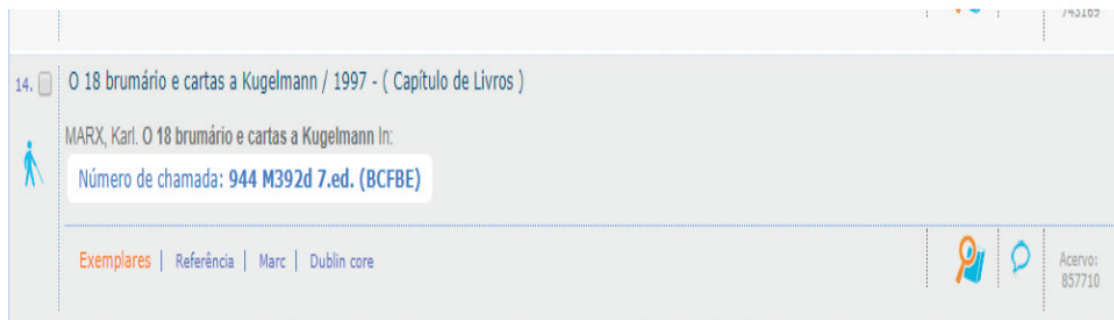


Figura 1 – Excerto da tela do *Pergamum*

Reprodução de parte da tela do *Pergamum* referente a obra adaptada, com ícone representativo de pessoa com deficiência visual (à esquerda).

O sistema permite que o usuário renove online, de forma autônoma, os materiais que pegou emprestado na biblioteca de cada campus da Unioeste, individual ou simultaneamente, sendo assim, quando adaptados e acessíveis na biblioteca, o acadêmico pode acessar que qualquer local o seu material, inclusive pelo celular no *PERGAMUM MOBILE*, pois,

Por meio do software Pergamum, os usuários passam a ter acesso aos acervos bibliográficos, arquivísticos e museológicos do MPEG através da versão Mobile. Nessa versão, os usuários podem realizar consultas ao acervo, fazer renovações e reservar materiais, de preferência, utilizando celular smartphone ou tablet. Para acessar, basta se conectar por meio de dispositivos móveis (celular, Ipad, etc.) (CATÁLOGO PERGAMUM DO MUSEU GOELDI, 2019).

Como os textos adaptados são exclusivamente para pessoas cegas, haverá um cadastro específico, mediante o qual será liberada uma senha para tais usuários, preservando-se os direitos autorais, conforme a legislação: “VII - livros em meio digital, magnético e ótico, para uso exclusivo de pessoas com deficiência visual” (BRASIL, 2003).

#### 4 | RESULTADOS

Ao realizar este trabalho, nós que o executamos, sabemos que com isso

contribuímos para a formação acadêmica de alguém que com certeza almejava isto, logo, é gratificante quando temos o retorno de que os acadêmicos que usufruem de tais adaptações atingem suas médias, participam de projetos de extensão, realizam seus estágios e se saem bem, pois isto significa que de alguma forma estamos auxiliando aquele aluno a atingir seus objetivos.

Quando começamos a atuar no PEE, como bolsista, este era um grande desafio pela frente: aprender a adaptar os textos para os acadêmicos cegos e aprender as melhores formas de lidar e comunicar com os acadêmicos que tem necessidades educacionais especiais. Fazer as adaptações contribuiu muito com a nossa vida acadêmica, mesmo porque ao adaptar textos de um acadêmico que está estudando a mesma série do curso de Pedagogia, possibilita o contato com os textos antes que a professora trabalhe em sala, além disso proporciona uma melhora na atenção e concentração. O trabalho por vezes é cansativo, mas é muito gratificante saber que contribuímos para a formação dos acadêmicos com deficiência.

Esta atuação no PEE também nos possibilitou um contato mais próximo com os acadêmicos com deficiência. Assim, conversamos e auxiliamos o acadêmico cego que vêm no PEE no período da manhã tirar dúvidas ou solicitar algum auxílio ao programa. Também lidamos com um acadêmico surdo que nos tem ensinado a comunicação em Libras. Além de tudo isso, há a oportunidade de realizar o curso básico de Libras, oferecido pelo CAS (Centro Municipal de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez) em parceria com a Unioeste e o Instituto Federal de Educação – IFPR de Cascavel, totalizando assim ganhos imensuráveis para a nossa formação acadêmica e pessoal.

Assim, em relação a esse trabalho efetivo da adaptação de textos, sentimos realizadas por ter a oportunidade de contribuir em um desenvolvimento mais humanístico para com os alunos. Contudo, denotamos algumas dificuldades para executar tal feito, como por exemplo, atentar às regras de adaptação para evitar futuros conflitos comunicativos, mantendo muita atenção preventiva.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar, destacamos o depoimento seguinte de uma das estagiárias: ‘Sinto-me imensamente feliz em fazer parte da equipe do PEE, pois sempre tive interesse na área da educação especial, ainda mais depois de ter sido necessário receber o atendimento do PEE em meu primeiro ano na universidade, sei que a experiência que tenho adquirido no setor será muito útil no seguimento da minha formação e no futuro quando exercerei a função de professora-pedagoga’.

Enfim, a prática de adaptar textos é relevante para nossa formação pois oferece a aproximação de uma realidade que até então era distante, desconhecida. O trabalho

prestado contribui, portanto, com a nossa formação humana, acadêmica e social. Do mesmo modo, em relação aos acadêmicos que utilizam os textos adaptados, ficamos felizes e realizadas em oportunizar a recepção dos conhecimentos científicos.

Deste modo, o PEE cumpre seu objetivo relacionado com o apoio aos acadêmicos cegos, assim como atua com as outras áreas de deficiência (IACONO et al, 2017). Também estabelece parcerias com a formação de professores da Educação Básica, especialmente com o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) do Núcleo Estadual de Educação e da Secretaria Municipal de Educação de Cascavel, com formação na área da informática acessível, numa contínua troca de experiência pelo trabalho que executa e busca de aprimoramento, com vistas à uma educação humanizada e inclusiva.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria nº 1793 e Aviso Circular nº 277/ 94.**

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.753**, de 30 de outubro de 2003. Institui a Política Nacional do Livro.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria nº 3.284**, de 7 de novembro de 2003. Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas com deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições de ensino superior.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. BRASÍLIA, 2008.

\_\_\_\_\_. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: decreto legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.146**, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

CATÁLOGO PERGAMUM DO MUSEU GOELDI. Disponível em: <https://www.museu-goeldi.br/assuntos/bibliotecas/principal/manual-pergamum.pdf> Acesso em: 30 mai 2019.

DOSVOX. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br> Acesso em: 20 fev. 2017.

IACONO, J. P. et al. Programa de Educação Especial da Unioeste: Vinte Anos em atuação. **Temas & Matizes**, Cascavel, v. 11, n. 20, p. 87 – 98, jan./jun., 2017.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1978.

PARANÁ. CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. **Deliberação nº 02, de 20 de setembro de 2016**. Dispõe sobre as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

TURECK, Lucia Terezinha Zanato. **Deficiência, educação e possibilidades de sucesso escolar:** um estudo de alunos com deficiência visual. (Dissertação) Mestrado em Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2003.

UNIOESTE. Programa de Educação Especial. **Manual de Adaptação.** Disponível em: <https://www5.unioeste.br/portalunioeste/proex/idiomas/pee/publicacoes/s/d> Acesso em 30 mai 2019.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **Obras completas.** Fundamentos de Defectologia. Tomo V. Trad. Maria del Carmen Ponce Fernandez. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1997.

## ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO CLUBE DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DE UMA PERSPECTIVA DISCURSIVA

*Data de aceite: 02/01/2020*

**Luciane Naiane Araujo Neto**

Universidade Federal do Pará  
Belém – PA

**Elizabeth Orofino Lucio**

Universidade Federal do Pará  
Belém – PA

**RESUMO:** Esta pesquisa foi escrita a partir de estudos realizados no coletivo de Pesquisa Laboratório Sertão das Águas-LASEA, cujo o foco é alfabetização, ensino-aprendizagem e que a partir de alguns textos discutidos se vislumbrou a ideia de se entender como se tem configurado a discursividade. Objetivando analisar com foco a perspectiva discursiva para alfabetizar cientificamente e possibilitar a ampliação dos saberes das diversas naturezas nas crianças dando ênfase as atividades propostas durante uma aula ministrada para crianças que participam do Projeto Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará, situado no Instituto de Educação Matemática e Científica, fomentando a confiança entre os mesmos, para que, principalmente os alunos, sintam-se a vontade e confiantes para perguntar e se expressar durante as atividades. E para tal foi necessário que houvesse a implicação da Roda de Conversa que fornece parâmetros

de comunicação direta e indireta entre todos os agentes envolvidos. E como aporte teórico da pesquisa sobre o tema foram utilizados principalmente os trabalhos de Smolka, 2012 e Motta, 2009. Considerando que se buscou entender como têm-se configurado a discursividade no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança, e para a criança, promovendo a interação, permitindo-lhes sua expressão e manifestação, entendendo o quanto é importante essa troca de experiências através de atividades que tenham sentido para elas, fazendo-as se sentirem parte ativa no processo de aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização científica; Perspectiva discursiva; Roda de conversa; Espaço não formal.

### SCIENTIFIC LITERACY AT THE SCIENCE CLUB ACROSS A DISCURSIVE PERSPECTIVE

**ABSTRACT:** This research was written as from studies accomplished in the research collective Laboratório Sertão das Águas – LASEA, whose focus is literacy, teaching-learning and that as from some texts discussed glimpsed the idea to understand how if you have configured the discursivity. Aiming to analyze with focus the discursive perspective scientifically literate and enable the expansion of knowledge of the

various natures in the children giving emphasis to activities proposed during a class taught to children participating in the Project Science Club of Universidade Federal do Pará, located in the Instituto de Educação Matemática e Científica, fostering trust among the same, that, mainly students feel comfortable and confident to ask and express themselves during the activities. And for this it was necessary that there was the implication of Talk Wheel that provides direct and indirect communication parameters between all the agents involved. And as a theoretical contribution of the research on the topic, we used mainly the work of Smolka, 2012 and Motta, 2009. Considering that it was sought to understand how the discursiveness has been configured in the learning and development process of the child, and for the child, understanding how important it is to exchange experiences through activities that have meaning for them, making them feel an active part in the learning process.

**KEYWORDS:** Scientific literacy; Discursive perspective; Talk wheel; Non-formal space.

## 1 | INTRODUÇÃO

A motivação de utilizar e analisar a roda de conversa como uma possibilidade de atividade pedagógica discursiva partiu das discussões realizadas no Projeto de Pesquisa Laboratório Sertão das Águas – LASEA – que busca investigar os temas alfabetização, letramento e ensino-aprendizagem, o que ocasionou a efetivação da análise in loco em uma turma do primeiro ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, no Projeto de Pesquisa e Extensão Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará – CCIUFPA – criado em 1979, pela Professora Doutora Terezinha Valim Oliver Gonçalves, como espaço acadêmico para iniciação à docência de estudantes da área de ensino de Ciências e Matemática (Ciências, Física, Química, Biologia e Matemática) e iniciação científica de estudantes da Educação Básica (GONÇALVES, T. 2012).

O locus de pesquisa foi o CCIUFPA que recebe alunos da educação básica, com idade entre seis e dezessete anos, chamados de sócios mirins, oriundos principalmente de escolas públicas dos bairros adjacentes da Universidade Federal do Pará - UFPA. As aulas são ministradas aos sábados das oito horas às onze horas da manhã no Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI – com turmas de 30 alunos em média. Sempre pensando e discutindo com base em textos usados no Grupo de Estudos LASEA, que recebe alunos e professores de graduação e de pós para discussões sobre alfabetização, leitura e escrita. Fazendo um paralelo com práticas que dão um significado nas atividades, possibilitando o interesse dos próprios sócios mirins que são instigados a trabalhar em atividades de investigação científica. Busca-se ainda o diálogo com teóricos que trabalham a temática como Smolka, 2012 e Motta, 2009, preferencialmente. Buscando abordar como a perspectiva discursiva tratada pioneiramente por Smolka tem se configurado

e qual tem sido sua significação no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança a partir das aulas no CCIUFPA.

## **2 | COMO SURTIU ESSA PRÁTICA PEDAGÓGICA?**

A turma na qual foi implicada a pesquisa, foi a do primeiro ano da educação básica. O grupo, inicialmente, era formado por vinte e cinco crianças matriculadas, com uma frequência média de vinte crianças por sábado. Os alunos são do entorno da universidade, principalmente de escolas públicas, dentre essas crianças tivemos as que vêm de um meio familiar incentivador, logo foi perceptível o incentivo a serem curiosas, manifestando grande desenvoltura para a idade e crianças que não tiveram a mesma oportunidade e não manifestaram interesse em participar das atividades, assim para trabalharmos com as diferentes vivências dessas crianças, utilizamos as que tinham domínio da escrita como escribas da turma em alguns momentos. Para a pesquisa, trabalhamos com metodologias que valorizam a importância de os alunos se manifestarem por meio de suas perguntas potentes.

## **3 | RODA DE CONVERSA COMO PRÁTICA DISCURSIVA: UMA DESCOBERTA**

Como é pensado erroneamente que a fala ocasiona a agitação, desvia o foco da “tarefa”, gera bagunça, desordem (AXER & SASSON, 2019), foi buscado as rodas como uma forma de privilegiar a alfabetização científica com constituição de sentidos, com funções sociais, como um espaço de criar, ler, conversar sobre, rever, duvidar, experimentar em conjunto de forma coletiva, fundada na participação e aprendizagem de todos pelo próprio grupo, para isso foi importante a participação e discussões no grupo de pesquisa LASEA, levando ao questionamento de como proceder com os alunos que estão no período em que mais se questiona: a infância (AXER & SASSON, 2019).

Fugindo da ideia que estabelece o aluno em posição passiva, apenas como receptor de informações curriculares, que para eles parece não ter nexos algum entre si, foi optado fazer uma reflexão sobre a importância do aluno ser ativo dentro de sala e do professor utilizar a curiosidade dos seus alunos, vendo assim, a oportunidade de ter como base do trabalho pedagógico a criatividade dessas crianças.

Como intuito de identificar quais os conhecimentos prévios das crianças que acabaram de adentrar no Clube de Ciências, a roda de conversa proporcionou o desenvolvimento das relações entre aluno-professor e entre si, configurando um momento de grande significação para a aprendizagem dos sócios mirins e, primordialmente, ocasionando a possibilidade de ir na contra mão (SMOLKA, 2012) de práticas pedagógicas que não apenas discriminam, mas emudecem os alunos. O

papel do outro é fundamental tanto na constituição do eu, quanto no desenvolvimento e aprendizagens fazendo perceber que em contato com o professor que as ouve e os outros que reafirmam sua linguagem, é facilitado sua confiança e os deixam seguros para falar e expor suas opiniões, dúvidas e afirmações sem medo de sofrerem repressões.

A roda de conversa é uma atividade que possibilita o professor identificar com quem está trabalhando? Como trabalhar? Onde deve potencializar seu trabalho? E para que servirá os seus ensinamentos? Tudo isso, simplesmente valorizando o que é produzido pelo aluno e estimulando sua criatividade, principalmente se for considerado que nos primeiros dias de aula a roda de conversa é um importante instrumento para que as crianças se conheçam melhor e também aos professores, se vendo como atores de seus aprendizados, se envolvendo, sentindo que eles possuem liberdade para participar das discussões.

Durante esse momento as crianças se sentem mais livres para trocarem ideias, perdendo a timidez e trazendo para os alunos e professores suas vivências e através do que é expressado, o professor pode conhecer cada um de seus alunos, e observar quais são os temas e assuntos que mais se identificam, ofertando ao professor a chance de elaborar atividades que promovam o desenvolvimento do conhecimento e a curiosidade sobre os mais variados assuntos como leitura, ciência, brincadeiras, encenação e apresentação de trabalhos expositivos sobre o que foi aprendido, etc.

Segundo Freire (2002, p.21):

Dessa prática, que engloba o grupo como um todo, se pretende desenvolver com as crianças atividades em que a professora propõe uma forma qualquer de ação que exigindo o esforço individual de cada membro, valorize a participação do grupo em lugar de negá-la.

E sempre considerando que esse momento precisa ser valorizado e planejado antecipadamente para que não se torne algo chato, monótono e sem sentido (COSTA et al. 2016)

A ferramenta pedagógica roda de conversa em sala de aula, principalmente se tratando do primeiro ciclo, se mostra importante por proporcionar aos alunos a possibilidade de se expressarem, aflorando sua criatividade, incluso para atividades futuras e põe o professor no mesmo campo de visão do aluno, ou seja, há simetria. E esta simetria proporciona as várias manifestações da linguagem que, para Vygotsky, permite a organização e compreensão do seu pensamento, proporcionando ao professor a oportunidade de obter recursos que auxiliarão a ter a atenção dos seus alunos, pois são nessas manifestações dialógicas do aluno que se podem perceber os gostos, as vivências, os conhecimentos pré-adquiridos, que mostram que a criança não é uma “carta em branco” na escola e sim um ser histórico-cultural que



possui saberes úteis em sala e para aula.

#### 4 | ENCONTRO COM O TEMA: SENDO PROFESSORA E ALUNA

A aula-encontro da disciplina “Teoria e Prática da Alfabetização: Ensinando e aprendendo a Ensinar a Ler e Escrever I”, ministrada pela professora doutora Elizabeth Orofino Lucio, foi a que me fez questionar mais sobre como proceder com os alunos. Tivemos uma didática em sala chamada “Alfabetização Sem Receita” em que, a professora pôs, no centro da sala, materiais de cozinha de brinquedo e uma boneca. A boneca representava uma criança, e o cozinheiro representava o professor e os materiais de cozinha representavam o método de alfabetização. Como tive a oportunidade de participar da atividade, percebi que os materiais serviam para fazer a boneca engolir os alimentos sem questionar o que o cozinheiro estava preparando, realizando uma metáfora do ensino tradicional que põe o aluno como um depósito de conhecimento, recebendo-o de forma passiva pelo professor que representa o dono do saber e, portanto, não pode ser questionado.

Esta atividade me fez refletir sobre a importância de o aluno ser ativo em sala e aproveitar a curiosidade natural que a infância proporciona, utilizando isso como facilitador de sua aprendizagem. Assim, procurei aplicar tal proposta, junto com a equipe que estava comigo nas aulas do Clube de Ciências.

Após o planejamento para as aulas do CCIUFPA, percebemos que a “chave” para o trabalho docente junto aos chamados sócios mirins estava na oralidade. Logo, suas narrativas eram orais, havendo, dessa forma, a necessidade de trabalhar a oralidade com eles, entendendo que poderiam apresentar um melhor resultado, pois frases como “Desenhar é chato, tia”, “não gosto de desenhar” foram ditas quase que unanimemente. Assim, questionamentos de como lidar com a situação? Como trabalhar e recolher dados importantes sobre as aulas se as crianças não conseguiam escrever ainda e nem queriam desenhar? Foram sendo solucionados aos poucos e vimos nas rodas de conversa e nas aulas ao ar livre as melhores formas de trabalhar essa facilidade que elas têm de falar.

A roda de conversa constitui uma prática pedagógica participativa que pode ser utilizada de vários e em vários contextos, proporcionando a troca de ideias entre todos os agentes participantes, crianças e professor, pois estimula o aluno a falar e a respeitar o momento que cada um tem para falar, já que existe uma grande preocupação em desenvolver a expressividade através das atividades diárias que ocorrem nas denominadas “Rodas de Conversa”, ou seja, ela deve promover proposições pedagógicas que possibilitem a cooperação dos sócios mirins no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, a roda de conversa se configura como:

[...] o momento privilegiado de diálogo e intercâmbio de ideias. Por meio desse exercício cotidiano as crianças podem ampliar suas capacidades comunicativas, como a fluência para falar, perguntar, expor suas ideias, dúvidas e descobertas, ampliar seu vocabulário e aprender a valorizar o grupo como instância de troca e aprendizagem. A participação na roda permite que as crianças aprendam a olhar e a ouvir os amigos, trocando experiências. (BRASIL, 1998, v. 3, p. 138).

Tomando por base essa perspectiva, a roda de conversa foi utilizada para a obtenção dos laços professor-aluno, decorreu-se a partir de observações realizadas no primeiro dia de aula do CCIUFPA no dia 14.04.2018 em um sábado que, foi pensado como uma aula com a função de recepcionar os novos sócios mirins do projeto, a turma era formada por crianças de seis anos do ensino fundamental 1, ficando dividido em cinco momentos: Jogos de Espera; Roda de Conversa; Intervalo (recreio); Curta Metragem e Brincadeiras Cooperativas.

Como discussão, o foco se dará ao segundo momento: A Roda de Conversa. Logo após a chegada da maioria das crianças, foi feita uma roda, onde as crianças foram acomodadas, sentadas, no chão e lhes foi, primeiramente, iniciada um diálogo descontraído, a fim de estimular a fala das crianças, contextualizando com a inserção de perguntas como: Quais seus desenhos favoritos? O que era ciência para elas? Onde está a ciência? Quando as crianças foram instigadas a responder tais perguntas foram várias as respostas que surgiram acerca de desenhos diversos que iam de “Patrulha Canina” a filmes como “Batman”, “Avatar” entre outros. Em relação à segunda pergunta as crianças caracterizam ciência como “ciência é brincar”, “ciência é descobrir coisas jamais descobertas”, “ciência é inventar”, “ciência é atividades na escola”, logo em seguida houve a apresentação das crianças onde cada uma delas se apresentou falando o seu nome e que esperavam muitas brincadeiras e passeios no Clube de Ciências.

Assim (MOTTA, 2002) vemos que interagindo, as crianças não apenas apreendem e se formam, mas criam e transformam e que, mais importante ainda, é que elas sejam percebidas enquanto falam como sujeito ativos que participam e intervêm na sua realidade e aos adultos, no caso o professor, cabe a mediação desse contato facilitando o diálogo para absorver o que pode ser usado de sua vivência cultural para o saber científico.

No projeto, as crianças são estimuladas a participar de todo o processo e, através da fala, cada um se expressa, emite sua opinião e sua forma de ver o mundo. (COSTA, 2016). Falando e escutando o outro que fala, as crianças vão, democraticamente, experimentando a construção coletiva de conhecimentos. Como professores mediadores do processo, captamos seus gostos, experiências e vivências para trabalhar ao decorrer do ano, partindo sempre do que as instiga a estudar e buscar.

## 5 | CONSIDERAÇÕES INICIAIS-FINAIS

Esta vivência ainda passa por aprofundamento, mas já está ancorada no ímpeto de nossas análises, a perspectiva discursiva é essencial pois é um momento de troca de experiências entre as crianças e os professores, onde cada um apresenta suas novidades e discute com o grupo, podendo ser ouvido e ouvir o outro, respeitando e contribuindo com sua aprendizagem. É fundamental o caráter dialógico dentro de sala principalmente para se alfabetizar, visto que se abre o espaço para a conversa, de maneira simples e com a mesma linguagem do aluno, se consegue enxergar vários aspectos úteis no discurso da criança que pode e deve ser usado pelo professor.

Na turma observada, os professores mediaram as conversas, conscientes de que a roda de conversa deve ser entendida como um momento de troca de conhecimento, as crianças são sujeitos participantes no processo da sua aprendizagem. Como mediador, conduzindo as conversas, garantindo a troca de informações, experiências, vivências, os professores tiveram um grande arcabouço para trabalhar os saberes científicos e o respeito entre os sócios mirins, os mostrando que eles podem atuar e se expressar democraticamente durante todo o processo e levando para a vida que são sujeitos que merecem ser ouvidos e devem ouvir o outro, sendo tratados como seres pensantes que são, não apenas receptores de ordens e conteúdos como foi tão associado a infância.

Além de trabalhar o respeito e a autonomia de cada um, se pode perceber a importância da interação entre todos, bem como uma ferramenta social, possibilitando a imersão num universo cultural rico e cheio de novas possibilidades. Assim, pode-se inferir que, para que se entenda o cotidiano do aluno e sua vivência pré-escolar, é fundante que se saiba usar a roda de conversa para estimular as crianças a utilizar sua expressividade. Pois ao se expressar a criança ganha confiança para se comunicar no decorrer do processo de aprendizagem. O que torna a fala da criança o ponto de partida para o desenvolvimento de outras habilidades. Tudo que uma criança expressa, sem podar ou discriminar sua vivência, pode e deve ser usado e adaptado à sua educação.

## REFERÊNCIAS

AXER, B; SASSON, C. **A roda como experiência curricular na alfabetização**. Revista Digital Formação em Diálogo. Rio de Janeiro, vol. 2, nº 1, março de 2019. p. 16-26.

COSTA, J. F. N. et al. **Roda de conversa na educação infantil: Qual o sentido da sua prática?** III CONEDU. RN, 2016.

FREIRE, Madalena. **A Paixão de conhecer o mundo**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2002.

GONÇALVES, T. V. O. **Licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e**

**linguagens: Princípios e Desafios para a Formação de Professores para os Anos Iniciais do Ensino fundamental.** XVI ENDIPE. Campinas, 2012.

MOTTA, F. **Salada de crianças: a roda de conversa como prática dialógica.** IX EDUCERE. PUCPR, 2009.

SMOLKA, A. L. B. **A criança na fase inicial da escrita: a alfabetização como processo discursivo.** 13.ed. Cortez Editora. São Paulo, 2012.

## ANÁLISANDO ERROS EM EQUAÇÕES DO 1º GRAU EM UMA TURMA DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Data de aceite: 02/01/2020

Data de submissão: 14/10/2019

**Erick Cristian Tourão Oliveira**

Universidade do estado do Pará - UEPA

Email: proferickoliveiramat@gmail.com

**RESUMO:** O presente artigo refere-se a uma pesquisa que teve como objetivo diagnosticar os erros que os alunos cometem em Equação do 1º Grau, levando-nos a compreender tais erros analisando os motivos que levam os discentes a cometê-los. Para isso, fez-se necessário, primeiramente, realizar um breve comentário acerca de análise de erros e o ensino de equações do 1º grau, logo após mostraremos os dados coletados da pesquisa de campo feita com discentes do 7º ano do ensino fundamental de uma rede de ensino particular de Belém e os resultados que obtivemos, identificando que a maior dificuldade deles são as operações com os números negativos, visto que, se deve pelo fato da falta de compreensão dos alunos quando o professor está ministrando o assunto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equação do 1º Grau; Análise de Erros; Números Negativos.

**ABSTRACT:** This article refers to a research that aimed to diagnose the mistakes that students make in the 1<sup>st</sup> grade equation, leading them to understand such errors by analyzing the reasons why students make them. For this, it was necessary, firstly, to make a brief comment about error analysis and the teaching of equations of the 1<sup>st</sup> grade, after that we will show the data collected from the field research done with students of the 7<sup>th</sup> grade of elementary school of a private school network in Belém and the results we obtained, identifying that their biggest difficulty is the operations with negative numbers, since it is due to the lack of understanding of the students when the teacher is teaching the subject.

**KEYWORDS:** 1<sup>st</sup> grade equation; Error analysis; Negative numbers

### INTRODUÇÃO

Os discentes apresentam dificuldades em Matemática, pois, a dificuldade de aprendizagem é muito grande tanto pela falta de estrutura da maioria das escolas quanto pelo fracasso das práticas pedagógicas e sua inadequação ao contexto social do aluno.

ANALYZING ERRORS IN 1ST GRADE  
EQUATIONS IN A 7TH YEAR SCHOOL OF  
GROUND EDUCATION

Os resultados obtidos pelos provões e os dados do Sistema Nacional de Educação Básica (SAEB) em relação à disciplina de Matemática mostram que o aproveitamento é baixo [...]. Os alunos gostam de ser desafiados, porém, a precariedade das condições de ensino e os equívocos de determinadas orientações pedagógicas, muitas vezes, tornam o ensino da Matemática algo desinteressante e vago, não despertando nos alunos a importância necessária para o seu aprendizado. (ARAÚJO apud BRITO, 2010, p. 13)

**Deste modo, o erro é algo inerente na vida dos discentes. No processo avaliativo, os professores o consideram um aspecto negativo, normalmente aqueles docentes que utilizam apenas um método tradicional de avaliação.**

**Segundo Hoffmann apud Azevedo (2009):**

Em alguns casos, isso se deve ao fato de que durante o período escolar desses professores, a avaliação era realizada de uma forma classificatória e autoritária, não permitindo um acompanhamento diferenciado nas análises dos erros cometidos pelos alunos.

**A análise de erros tem a finalidade melhorar o ensino-aprendizagem, pois com ela os professores irão saber o que o aluno já assimilou do conteúdo e o que ainda falta assimilar, com isso o docente também se auto avalia, ou seja, se está ministrando o assunto de forma que os discentes entendam ou se deve mudar sua estratégia de ensino e os alunos verificaram quais as suas dificuldades no conteúdo ministrado para poder sanar suas dúvidas.**

Para conseguirmos êxito nas tentativas de mudança se torna necessário articular no mesmo espaço de discussões as pesquisas em Educação Matemática, os cursos de licenciaturas, os professores e suas salas de aulas. Deve-se atuar com o compromisso de buscar alternativas para o desenvolvimento conjunto das habilidades e dos conhecimentos dos alunos. (ARAÚJO apud BRITO, 2010, p. 09).

**“O erro se constitui como um conhecimento”, por isso deve haver um aproveitamento didático do mesmo, logo a análise de erros precisa estar acompanhada de uma metodologia diversificada e dinâmica, fazendo com que os alunos ao detectarem seus erros, questionem suas respostas para construir o próprio conhecimento.**

A relevância do tema “erros” ou da análise das respostas dos alunos tem importância crucial em muitas outras frentes da Educação Matemática atual, seja na definição de parâmetros curriculares, na análise de materiais didáticos ou na formação de professores. (CURY apud LOPES, 2008, p. 12).

**O professor na maioria das vezes que corrige provas de Matemática aponta os erros cometidos pelos alunos, passando pelos acertos como se fossem premeditados.**

[...] quem garante que os acertos mostram o que o aluno sabe? E quem diz que os erros evidenciam somente o que ele não sabe? Qualquer produção, seja aquela

que apenas repete uma resolução-modelo, seja a que indica a criatividade do estudante, tem características que permitem detectar as maneiras como o aluno pensa e, mesmo, que influências ele traz de sua aprendizagem anterior, formal ou informal. Assim, analisar as produções é uma atividade que traz, para o professor e para os alunos, a possibilidade de entender, mais de perto, como se dá a apropriação do saber pelos estudantes. (CURY, 2008, p. 13).

## **A metodologia de pesquisa**

A Pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede particular de ensino, com alunos do 7º ano. Utilizamos como instrumento de pesquisa um questionário socioeconômico e um teste contendo 5 (cinco) questões sobre equação do 1º grau. A amostra da pesquisa foi constituída de 25 alunos.

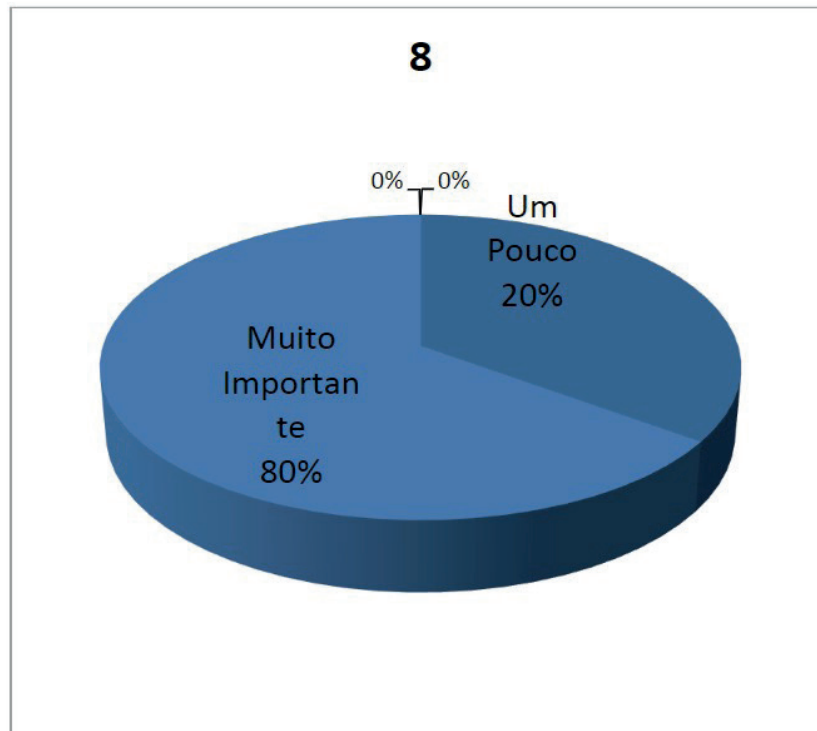
### **Análise de dados do questionário socioeconômico:**

- *Análise Qualitativa:*

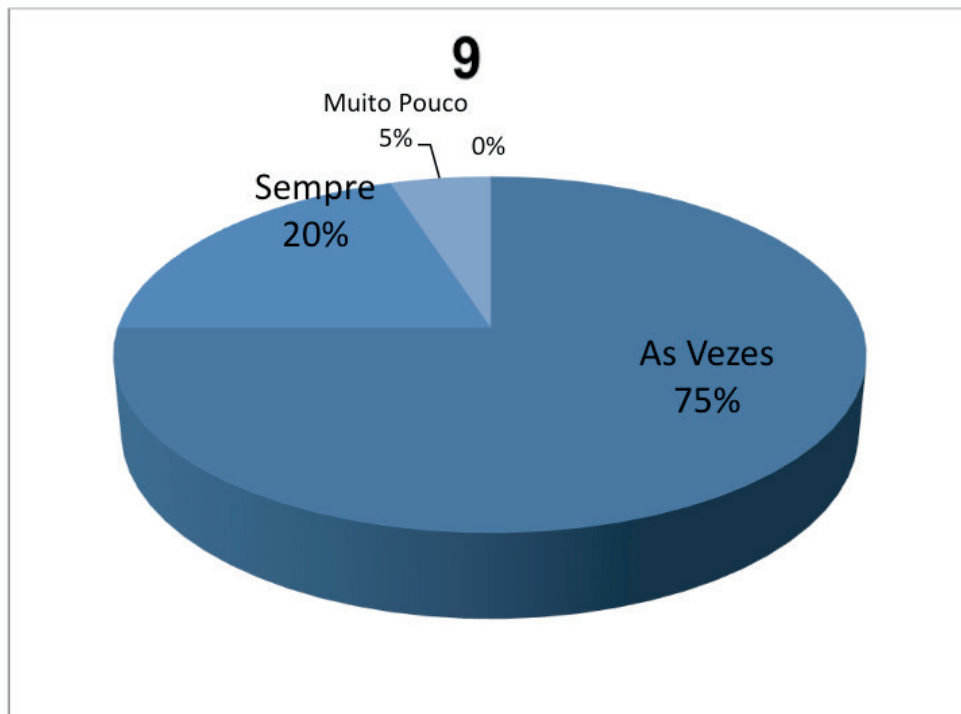
Analisando as respostas dos alunos, numa turma onde 40% são mulheres e 60% são homens, no questionário que lhes foi passado, notamos que 60% disseram possuírem um pouco de dificuldade para aprender matemática, 20% responderam que não possuem dificuldade e 80% que tem dificuldade para aprender matemática. Na questão em que pergunta se os alunos gostam de matemática, 50% responderam que não, 30% disseram que nenhum pouco, 10% muito pouco e 10% que sim, ninguém da turma está em dependência, 60% dos estudantes responderam que só costumam estudar nos períodos das provas, 25% apenas no final de semana, 10% nunca estudam e 10% disseram que estudam todo dia. Quando foi lhes perguntado se alguém ajuda nas tarefas de matemática 75% dos alunos disseram que ninguém os ajuda, 12% falaram que apenas tem ajuda do professor particular 13% responderam que possuem ajuda de familiares. Na questão em que pergunta que quando eles descobrem que seu exercício está errado você mostrar ao professor, 97% disseram que sim e somente 3% disseram que não.

- *Análise Quantitativa:*

Analisando a oitava questão, a maioria dos alunos acha a matemática muito importante, talvez pelo fato de perceberem que precisam dela para progredir como estudante.

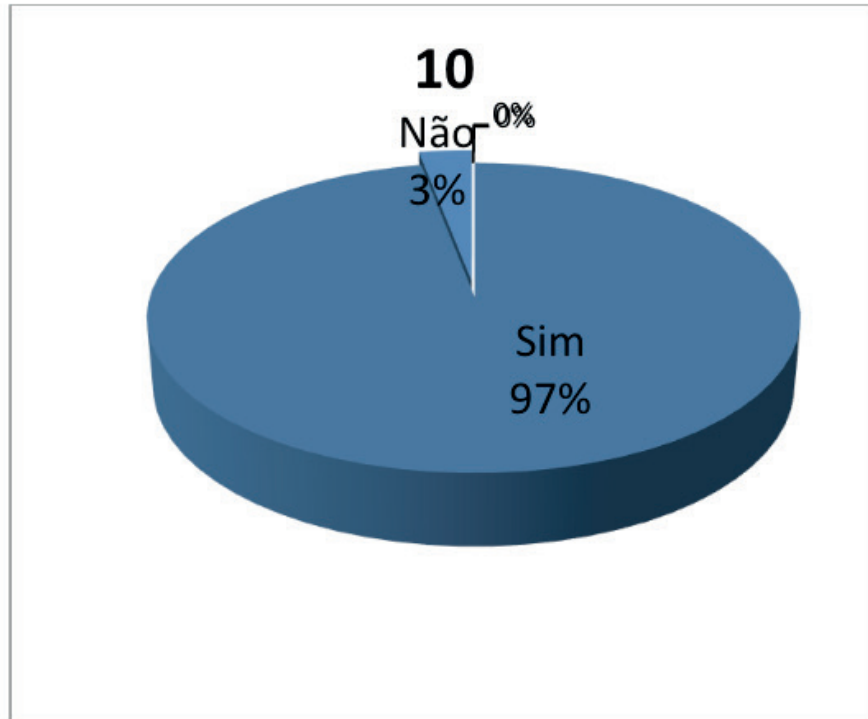


Na nona questão a maioria dos alunos só às vezes consegue relacionar a matemática com o seu dia a dia, parece que eles não conseguem ver a matemática de uma forma diferente do é vista por eles na escola.



Na ultima quando questionados o que eles fazem quando descobrem que seu exercício de matemática está errado, eles mostram ao professor, maioria respondeu sim, talvez pelo fato de realmente quererem saber como se resolve de forma correta para fazer de maneira certa na prova.





#### Análise Do Teste de equação do 1º grau

A primeira questão de equação era simples no qual aplicava o princípio multiplicativo direto. Conclusão, 80% acertaram e 20 % erraram. Fazendo uma análise rápida percebemos que a maioria dos erros foram na aplicação do princípio multiplicativo e nas operações básicas.

1. Resolva a equação:

a)  $3x = 9$

$$x = 9 - 3$$

$$x = 6$$

1. Resolva a equação:

a)  $3x = 9$

$$3x = 9$$

$$x = \frac{9}{3} \quad x = 6$$

A segunda e a terceira questão vieram um pouco mais encorpada, para o aluno ter que aplicar o princípio aditivo e depois o multiplicativo, aplicando assim algumas operações com números negativos e jogo de sinal. Com isso, na segunda questão, 32% acertaram a questão e 68% erram e entre os erros prevaleceu os com operações com sinais negativos e o princípio multiplicativo.

2. Ache o valor de X na equação:  $3x + 5 = 7x + 21$

$$3x - 7x = 21 - 5$$

$$-4x = 16$$

$$x = \frac{16}{4} \quad x = 4$$

2. Ache o valor de X na equação:  $3x + 5 = 7x + 21$

$$3x - 7x = 21 - 5$$

$$4x = 16$$

$$x = 16 - 4$$

$$x = 12$$

Já na terceira questão, 36 % acertam e 64% erraram basicamente o princípio multiplicativo e operações com sinais diferentes.

3. Resolva:  $13x + 20 = 5x + 2$

$$13x + 20 = 5x + 2$$

$$13x - 5x = 2 - 20$$

$$8x = -18$$

$$x = \frac{-18}{8} \quad x = -2.25$$

3. Resolva:  $13x + 20 = 5x + 2$

$$13x - 5x = -20 + 2$$

$$8x = -22$$

$$x = \frac{-22}{8}$$

A quarta questão veio um pouco mais simples porem exigindo os mesmo conhecimentos das duas ultimas questões. Com isso, 75 % acertaram e 25% erraram, entre os erros operação com sinal negativo e o princípio multiplicativo.

4. Descubra o valor de X:  $5x + 7 = 30$

$$12x = 30$$

$$x = \frac{30}{12}$$

4. Descubra o valor de X:  $5x + 7 = 30$

$$5x = -7 + 30$$

$$5x = 23$$

$$x = 23 - 5$$

$$x = 18$$

A quinta e ultima questão, além dos conceitos acima, exigiu dos alunos leitura e interpretação, foi uma questão contextualizada. No qual 20 % acertaram tudo e 80 % erram a montagem ou o calculo. Entre os erros frequentes notamos basicamente os mesmos, operações com sinais negativos, princípio multiplicativo e também, claro, interpretação.

$$50 + 20x = 290$$

$$20x = 290 - 50$$

$$x = \frac{-24}{20}$$

$$x = -\frac{6}{5}$$

~~$$50 + 20x = 290$$~~

$$50l + 20lx = 290l$$

$$70lx = 290$$

$$x = \frac{290}{70l} \quad x = \frac{29}{7}$$

Analisando tudo isso exposto acima, fiz um quadro de dificuldades dos alunos baseados nos dados coletados nessas 5 ( cinco) questões.

	Dificuldades	Não possuem Dificuldades
Adição Com Os números Naturais	15%	85%
Soma Com Os Números Naturais	14%	86%
Multiplicação Com Os Números Naturais	25%	75%
Divisão Com Os Números naturais	35%	65%
Adição Com Os Números Negativos	55%	45%
Subtração Com Os Números Negativos	55%	45%
Multiplicação Com Os Números Negativos	30%	70%
Divisão Com Os Números Negativos	40%	60%
Tabuada	25%	75%

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa realizada pude entender o porquê dos alunos do ensino médio insistirem tantos em erros tão básicos na resolução de um questão de função do 1º grau é por que eles trazem tantos erros de jogo de sinal e operações com sinais diferente do ensino fundamental, que chega no médio esses erros se tornam para eles acertos ou verdades absolutas.

Nos professores, não podemos deixar nossos alunos de 7º ano com esse problemas, temos que resolve-lo ainda no começo pois assim e ele não sentirá dificuldade em outros conteúdos, uma vez que a equação do 1º grau é a base dele.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Danielle Santos. **Análise de Erros Matemáticos: interpretação das respostas.** 2009. 65 fls Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Instituto de Matemática. Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BRITO, Ogue Raoní Portal. **Os conteúdos de matemática necessários para se obter sucesso no 6º ano: a opinião de docentes de Belém.** 2010. 42 fls Monografia (Graduação em Licenciatura em

Matemática) – Universidade do Estado do Pará, Belém-Pa, 2010.

CURY, Helena Noronha. **Análise de erros:** o que podemos aprender com as respostas dos alunos / Helena Noronha Cury. — 1. ed. 1. reimp. — Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

FREITAS, Marcos Agostinho De. **Equação De 1º Grau:** Métodos de Resolução e Análise de Erros de Ensino Médio. 2002. 146 fls. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática – Universidade Católica de São Paulo, São Paulo/SP, 2002. Disponível em: <[http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/marcos\\_agostinho\\_freitas.pdf](http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/marcos_agostinho_freitas.pdf)>. Acesso em: 20/09/2017 às 20h14min

## ANTROPOLOGIA DA EDUCAÇÃO - A CONSOLIDAÇÃO DE UMA SUBÁREA EPISTEMOLÓGICA

Data de aceite: 02/01/2020

### Adelcio Machado dos Santos

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Pós-Doutor em Gestão do Conhecimento (UFSC). Docente, pesquisador e orientador nos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade e em Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp).  
E-mail: adelciomachado@gmail.com

### Rodrigo Regert

Mestre em Desenvolvimento e Sociedade pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) Caçador - SC (2017), Máster en Ciencias de la Educación pela Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC) Assunção - PA (2008). Atualmente é professor de Ensino Superior (diversos cursos) da UNIARP e Coordenador do curso de Licenciatura em Pedagogia da UNIARP Campus Fraiburgo. Professor de Filosofia e Sociologia efetivo no Ensino Médio na Rede Estadual de Educação do Estado de Santa Catarina

**RESUMO:** O objeto da Antropologia engloba as maneiras físicas primitivas e atuais relacionadas ao homem e as suas manifestações culturais. Atribui-se a essa área epistêmica a faina de proceder às generalizações, estabelecendo princípios explicativos do desenvolvimento e da formação das sociedades e culturas humanas. A Antropologia Cultural constitui a subárea mais ampla, visto que abrange o

estudo do humano em sua ontologia, ou seja, gerador de cultura. Igualmente, analisa as culturas humanas no tempo e no espaço, suas origens e desenvolvimento, suas semelhanças e discrepâncias. Tem enfoque de interesse voltado para o conhecimento do comportamento cultural humano, obtido por aprendizado, considerando-o em todas as suas dimensões. Tal como para a Antropologia e para a Educação, a diversidade humana representa grande riqueza de problema heurístico a demandar pesquisa. Ademais disso, a abordagem antropológica da educação opera com missão relevante: analisa a construção do conhecimento contextualizado socialmente. Em epítome, a Antropologia da Educação se configura jovem, contudo auspiciosa subárea epistemológica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antropologia. Educação. Cultura.

### EDUCATIONAL ANTHROPOLOGY - THE CONSOLIDATION OF AN EPISTEMOLOGICAL SUB-AREA

**ABSTRACT:** The object of Anthropology encompasses primitive and current physical ways related to humans and their cultural manifestations. The work of making generalizations is attributed to this epistemic area, establishing explanatory principles for development

and formation of human societies and cultures. Cultural Anthropology is the broadest sub-area, since that covers the study of the human in its ontology, i.e. generating culture. Likewise, it examines the human cultures in time and space, its origins and development, their similarities and discrepancies. The approach has interest focused on the knowledge of human cultural behavior, obtained through learning, considering it in all its dimensions. As for the Anthropology and Education, human diversity is a wealth of problem demanding heuristic search. And besides, the anthropological approach operates with the relevant mission of education analyses the construction of knowledge socially contextualized. In epitome, Educational Anthropology takes shape of a young, however, auspicious epistemological sub-area.

**KEYWORDS:** Anthropology. Education. Culture.

## 1 | INTRODUÇÃO

Considerando que a educação sempre constitui atividade intencional, a ser medida pela referência a uma finalidade ou projeto, ela configura práticas sociais movidas por interesses inerentes à cultura, felicidade dos indivíduos e sobrevivência da espécie humana.

Contudo, os novos conceitos e estruturas, gestados pela Antropologia da Educação, nascem e permanecem provisórios e tensos, embora estejam sempre em busca de consistência argumentativa e analítica, de modo a oferecer potencial explicativo e estruturante para a elaboração de teorias e práticas pedagógicas.

Ademais disso, esta subárea epistemológica constitui domínio primordial do saber pedagógico atual, caracterizado pelo pluralismo e pela diversidade. Nenhuma teoria pedagógica produz sozinha o saber necessário à educação. Por conseguinte, a abordagem antropológica da Educação pode prestar relevante contributo para o avanço científico.

## ANTROPOLOGIA

Etimologicamente, o termo Antropologia significa o estudo do humano. Verídica ciência da humanidade, ela se preocupa em avaliar cientificamente o ser humano na sua totalidade, o que lhe confere, segundo Marconi e Presotto (1987), um tríplice aspecto:

- 1) Ciência Social – propõe conhecer o ser humano como elemento complementar de grupos organizados.
- 2) Ciência Humana – volta-se designadamente para o humano como um todo: suas crenças, sua história, usos e costumes, filosofia, linguagem, entre outros.
- 3) Ciência Natural – interessa-se pelo conhecimento psicossomático do

humano e seu desenvolvimento.

Já Hoebel e Frost (apud MARCONI; PRESOTTO, 1987) definem a Antropologia como a ciência da humanidade e da cultura. É uma ciência superior social e comportamental, e mais, na sua relação com as artes e no interesse do antropólogo de sentir e comunicar a maneira de viver total de povos específicos, é também uma disciplina humanística.

Destarte, a Antropologia tem uma dimensão biológica, como antropologia física; uma dimensão sócio-cultural, como Antropologia Social e/ou Antropologia Cultural; e uma grandeza filosófica, como Antropologia Filosófica. Sem dúvida, a tarefa que se atribui à Antropologia é muito vasta, o que facilita a proliferação de subdivisões e paradigmas distintos agrupados sob esta denominação comum (BARRIO, 2005).

Todavia, a diversidade dos seus campos de interesse, constitui-se em uma ciência polarizadora, que precisa da colaboração de outras áreas do saber, mas conserva sua unidade, uma vez que seu enfoque de interesse é a cultura humana.

A Antropologia tende ao conhecimento completo do humano, o que torna suas perspectivas muito mais abrangentes.

Destarte, uma conceituação mais vasta a define como a ciência que estuda o homem, suas produções e seu comportamento. O seu interesse está no ser humano como um todo – ser cultural e ser biológico e –, preocupando-se em revelar os fatos da natureza e da cultura. Arrisca compreender a existência humana em todos os seus aspectos, no tempo e no espaço, partindo do princípio da estrutura biopsíquica. Procura também a compreensão das manifestações culturais, do comportamento e da vida social.

O objeto da Antropologia engloba as maneiras físicas primitivas e atuais do homem e suas manifestações culturais. Atribui-se ao antropólogo a tarefa de proceder as generalizações, estabelecendo princípios explicativos do desenvolvimento e da formação das sociedades e culturas humanas.

Hoebel e Frost (apud MARCONI; PRESOTTO, 1987) afirmam que a Antropologia fixa como seu objetivo o estudo da humanidade como um todo e nenhuma outra ciência analisa metodicamente todas as manifestações do ser humano e da atividade humana de maneira tão integrada.

Assegurar que a Antropologia consiste na ciência do humano não quer dizer muito, pois qualquer disciplina entre ciências humanas trata do homem e é, portanto, uma ciência do humano. Trata-se, pois, de tautologia.

A definição abrangedora da Antropologia como o estudo do humano e de suas obras justifica-se, porque centra sua atenção nesta criatura, quer seja amplo ou estreito o foco de seu interesse.

A grande amplitude do tema impõe à Antropologia o desenvolvimento de

técnicas e objetivos especiais para dar unidade a seus propósitos e métodos.

A Ciência Antropológica dividiu-se em dois grandes campos, um refere-se à forma física do homem, o outro ao seu comportamento aprendido, chamam-se respectivamente Antropologia Física e Cultural, sendo que aquela é, em essência, biologia humana. Os antropólogos físicos estudam problemas tais como a natureza das diferenças raciais com transmissão de traços somáticos de uma a outra geração; o crescimento, desenvolvimento e decrepitude do homem (HERSKOVITS, 1963).

Assim, os antropólogos culturais estudam, por outro lado, os processos ideados pelo humano para enfrentar o meio natural e o ambiente social; e ainda como se aprendem, conservam e transmitem de uma a outra geração corpos de costumes.

## **CULTURA: UM CONCEITO ANTROPOLÓGICO**

A cultura, para os antropólogos em geral, constitui-se no conceito básico e central de sua ciência. O termo cultura não se restringe ao campo da antropologia.

Várias áreas do saber humano valem-se dele, embora seja outra a conotação. Muitas vezes, a palavra cultura é empregada para indicar o desenvolvimento do indivíduo por meio da educação, da instrução. Nesse caso, uma pessoa culta seria aquela que adquiriu domínio no campo intelectual ou artístico.

Seria inculto a que não obteve instrução. Porém, os antropólogos não empregam os termos culto ou inculto, de uso popular, e nem fazem juízo de valor sobre esta ou aquela cultura, pois não consideram uma superior a outra.

Elas apenas são diferentes em nível de tecnologia ou integração de seus elementos. Para os antropólogos, a cultura tem definição ampla. Engloba as maneiras comuns e aprendidas da vida, transmitidos pelos indivíduos e grupos, em sociedade (MARCONI; PRESOTTO, 1987).

A cultura, portanto, pode ser analisada, ao mesmo tempo, sob vários enfoques: idéias; crenças; normas; atitudes; padrões de conduta; abstração do comportamento; instituições; técnicas e artefatos.

A antropologia cultural é o campo mais amplo da ciência antropológica. Abrange o estudo do homem como ser cultural, ou seja, fazedor de cultura.

Pesquisa as culturas humanas no tempo e no espaço, suas origens e desenvolvimento, suas semelhanças e diferenças. Tem enfoque de interesse voltado para o conhecimento do comportamento cultural humano, obtido por aprendizado, considerando-o em todas as suas dimensões. O humano dimana do meio cultural em que se socializou.

Ele é um herdeiro de um extenso processo acumulativo, que reflete o conhecimento e a experiência adquiridos pelas abundantes gerações que o antecederam. A manipulação apropriada e criativa desse patrimônio cultural admite



as inovações e as invenções.

Para Barrio (2005) a antropologia cultural é o estudo e descrição dos comportamentos aprendidos que caracterizam os diferentes grupos humanos. O antropólogo cultural tem que se ocupar das obras materiais e sociais que o homem criou através de sua história e que lhe permitiram fazer frente a seu meio ambiente e relacionar-se com seus congêneres.

À semelhança do verificado em toda a Ciência Humana, seu desígnio básico consiste no problema da relação entre modos de comportamento instintivo e adquirido, bem como o das bases biológicas gerais que servem de estrutura às aptidões culturais.

Dessarte, no campo cultural, o antropólogo desenvolve recursos e técnicas de pesquisa, ambos ligados à observação de campo. Este é o seu laboratório, onde aplica a técnica da observação direta, que se completa com a entrevista e a utilização de formulários para registro de dados.

A análise da cultura de uma formação social estabelece uma reconstituição da realidade, que é organizada a partir da consciência que dela têm os portadores da cultura. Sem se fixar, obviamente, aos aspectos conscientes da conduta, é por meio deles, em sua relação com o comportamento evidente, que a cultura pode ser reconstituída (DURHAM, 2004). Importa reconhecer que o conceito foi construído em função de problemas específicos da investigação antropológica, os quais dizem respeito ao estudo dos povos chamados primitivos, isto é, sociedades relativamente indiferenciadas.

De certo modo, é possível dizer que os aspectos gerais do conceito de cultura podem ser apreendidos como um conjunto de pressupostos que decorrem do modo pelo qual a antropologia concebeu seu objeto e definiu os problemas básicos do trabalho de campo.

Os estudiosos da cultura interessam-se, pois, por compreender como uma certa maneira de conseguir um fim determinado pode variar amplamente de um a outro povo, servindo, entretanto, a cada um para conseguir seu ajustamento diante da vida.

Tratam de especificar como as formas estabelecidas de tradição mudam no decorrer do tempo, quer em conseqüência de desenvolvimentos internos ou de contatos com modos estranhos, e como um indivíduo nascido numa dada sociedade absorve, usa e influencia os costumes que constituem sua herança cultural.

A Antropologia Cultural tem um campo de interesse muito mais amplo que as disciplinas afins no campo das ciências sociais e das humanidades, cada uma das quais apenas se ocupa de um segmento da atividade humana (HERSKOVITS, 1963). Além disso, a Antropologia Cultural tem com outras disciplinas afinidades mais amplas que qualquer outro ramo da Ciência matriz.

Uma vez que trata das obras do humano em toda sua grande variedade, tropeçou, até mesmo para fixar sua nomenclatura, com maiores dificuldades que qualquer outro ramo da disciplina.

Embora a mudança cultural seja ubíqua e sua análise, portanto, fundamental no estudo da vida dos grupos humanos, não se deve esquecer que, tal como qualquer aspecto do estudo da cultura, se dá em termos de ambiente e subjetividade, e não em termos em si absolutos. A cultura é ao mesmo tempo estável e mutável.

A mudança cultural pode ser estudada apenas como uma parte do problema da estabilidade cultural, a qual só pode ser entendida quando se mede a mudança relacionada com o conservantismo. Embora a cultura possa ser automática e as sanções dadas por supostas, qualquer forma aceita de ação ou de crença, qualquer instituição dentro de uma cultura tem sentido.

De acordo com o magistério de Laraia (1996), os antropólogos estão completamente convencidos de que as diferenças genéticas não são ocasionadas pelas diferenças culturais. Não existe ligação significativa entre a distribuição dos comportamentos culturais e a distribuição dos caracteres genéticos.

Assim sendo, a posição da moderna Antropologia é que a cultura age seletivamente, e não casualmente, com relação a seu meio ambiente, explorando certas possibilidades e limites ao desenvolvimento, para o qual as forças determinantes estão na própria cultura e na história da cultura.

Pode-se dizer que a comunicação é um processo cultural. Uma das tarefas da antropologia moderna tem sido a reconstrução da definição de cultura, fragmentada por numerosas reformulações.

Mais explicitamente, a linguagem humana é um produto da cultura, mas não existiria se o homem não tivesse a possibilidade de desenvolver um sistema articulado de comunicação oral.

Os antropólogos sabem de fato o que é cultura, mas discordam no modo de exteriorizar este conhecimento (LARAIA, 1996). A herança cultural, desenvolvida através de inúmeras gerações, sempre condicionou a reagir depreciativamente em relação ao comportamento daqueles que atuam fora dos padrões aceitos pela maioria da comunidade.

Assim, o fato de que o homem vê o mundo através de sua cultura tem como conseqüência a capacidade em considerar o seu modo de vida como o mais natural e o mais correto. Além disso, cada cultura ordena a seu modo o mundo que a circunscreve e que esta ordenação dá um sentido cultural à aparente agitação das coisas naturais.

A Antropologia Cultural, ciência de caráter hermenêutico, corre o risco de dissolver o momento da diferença, do não-idêntico na emergência de um conceito universal de compreensão e de uma metodologia positiva universal de apropriação

hermenêutica do estrangeiro e de cortar sob medida (WULF, 2005).

A cultura é, sobretudo, considerada como alguma coisa nacional, e enquanto tal, ela é associada a um território preciso e a uma língua, tradições, memórias, símbolos e rituais comuns.

Cada sistema cultural está sempre em transformação. Entender esta dinâmica é importante para diminuir o choque entre as gerações e evitar comportamentos preconceituosos.

Da mesma maneira que é fundamental para a humanidade a concepção das diferenças entre povos de culturas diferentes, é preciso saber entender as diferenças que ocorrem dentro do mesmo sistema. Todavia, grande parte dos padrões culturais de um dado sistema foi copiada de outros sistemas culturais. A esses empréstimos culturais a antropologia denomina difusão. Os antropólogos estão convencidos de que, sem a difusão, não seria possível o grande desenvolvimento atual da humanidade.

## ANTROPOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Segundo Wulf (2005) o saber antropológico tem um papel importante tanto no campo das ciências da educação, quanto no domínio da pedagogia prática.

Deste modo, surge uma nova dimensão do saber pedagógico chamada antropologia pedagógica ou, dito de forma mais precisa, antropologia histórica e cultural da educação. Essa designação abre o cenário de um dos mais inovadores e desafiantes debates da educação na atualidade: a superação dos sistemas fixos e fechados de princípios e valores por uma perspectiva histórica e cultural e, portanto, sempre provisória e relativa da pedagogia.

Durante os anos de 1960 e 1970, a Antropologia Educacional se interessava somente pela criança vendo nela apenas um *homo educandus*. Ela destacava generalidades sobre a educação da criança, sua vocação, abstraindo suas condições histórico-culturais. As diferenças culturais e históricas existentes entre as crianças, tal qual já se analisava na Antropologia Cultural, na região anglo-saxônica, pareciam menos interessantes (WULF, 2005).

Somente no início dos anos 90, ao se descobrir a dupla historicidade e o domínio da antropologia histórica, pôde se efetuar uma mudança de tática. Nos anos 90, foram feitas várias tentativas de se utilizar esta nova descoberta no sentido de fazer avançar a antropologia histórico-pedagógica.

Dessa forma conseguiu-se enfim compreender o alcance da antropologia comparada, que consiste na articulação de uma perspectiva geral com uma perspectiva particular.

Conforme a concepção humboldtiana, de acordo com Von Humboldt, a

antropologia comparada tem sua particularidade no fato de que trata de uma matéria empírica de modo especulativo, de um fato histórico de modo filosófico e da natureza humana no sentido de seu desenvolvimento possível (WULF, 2005).

A Antropologia não é, portanto, mais nem unicamente empírica, nem unicamente filosófica. Trata-se, pelo contrário de conciliar o filosófico e o empírico, de compreender um fato histórico dentro de uma perspectiva filosófica, a fim de descobrir uma evolução possível da natureza humana. Ao estabelecer essa relação entre a filosofia e a empiria, entre o transcendental e o histórico, Von Humboldt<sup>1</sup> se envolve num estudo histórico-antropológico orientado pela filosofia.

Na medida em que este estudo tem como tarefa evidenciar as possibilidades de desenvolvimento, os objetivos da antropologia juntam-se aos da educação. Nessa ótica, eles não visam estabelecer uma norma, mas explorar as diferenças entre cultura, períodos históricos e indivíduos. A Antropologia busca expor as particularidades da característica moral do homem comparando diferentes tipos de ser humano.

O conhecimento da característica moral parece ser o objetivo principal da antropologia. A tarefa da antropologia era explorar as diferenças culturais entre os indivíduos e a sociedade. Ainda que a diferença entre os tipos humanos seja muito importante, é também indispensável reconhecer que os indivíduos e as sociedades formam um conjunto.

Por conseguinte, tal Ciência visa, por um lado, explorar as diferenças entre sociedades, culturas e indivíduos; por outro, trata de compreender o ideal de humanidade em toda a diversidade e contingência.

Sendo dado que a pesquisa antropológica se encarrega de descobrir as características de diferentes sociedades, de diferentes indivíduos e agrupamentos humanos, é necessário definir a noção de característica.

A Antropologia Comparada tende a reconstruir o caráter do ser humano a partir de suas expressões e de suas maneiras. Trata-se de compreender seus traços individuais, a relação de forças que o movem e sua força interior e perfeição, muito mais que suas atitudes e fins exteriores. Ao analisar o indivíduo, é necessário distinguir o que é essencial do que é acessório, do compreender no tempo e na história, bem como sua abertura para o futuro.

Finalmente, é necessário sintetizar a diversidade dos fenômenos na unidade mais elevada. Assim, a antropologia tem por tarefa analisar a abrangência da diversidade dos homens sem para isso desprezar a identidade.

O conhecimento do humano e sua educação estão estreitamente ligados. Educar o ser humano é impossível sem conhecê-lo, sem que estudos antropológicos sejam

---

<sup>1</sup> Alexander von Humboldt foi um naturalista que se desenvolveu e se especializou em diversas áreas.

efetuados. Por seu lado, a antropologia visa à educação do indivíduo e da espécie humana. A relação entre a antropologia e a teoria da educação é contingente, há diversas possibilidades para determinar o nexos entre as duas e para realizar uma de suas possibilidades, depois de se fazer uma escolha. Se a relação entre antropologia e educação é considerada como contingente, ela é então aberta e variável, exigindo minuciosa investigação e posicionamento em cada nova situação. Essa abertura de possibilidades exige uma escolha, pois ela deve ser delimitada em cada situação histórica específica.

O saber antropológico é adquirido através da investigação de diferentes culturas, diferentes grupos ou indivíduos. Ele ajuda a compreender especificamente cada cultura, cada grupo e cada pessoa.

De acordo com Wulf (2005), o esforço para compreender globalmente o homem, avançando-se para além do individual e incluindo as diferenças e as contingências, torna-se um desafio para a antropologia histórica e cultural. A educação visa ligar condições exteriores da sociedade com condições interiores do indivíduo.

Para que tais processos tenham sucesso, é necessário que o indivíduo seja livre e que a sociedade crie possibilidades suficientes de educação. Somente destarte poder-se-ia produzir uma cultura complexa.

Os resultados desses processos de educação são abertos frente ao futuro. Isso quer dizer que a educação supõe o aspecto desconhecido e incerto do futuro, assim como o caráter infinito da formação humana. Os estudos de Von Humboldt sobre a linguagem unificam sua concepção de antropologia e sua teoria da educação, acrescentando também a isso novas dimensões (WULF, 2005).

Destarte, tal como para a antropologia e a teoria da educação, a diversidade histórico-empírica das línguas é para Von Humboldt uma riqueza do mundo e do homem. Entretanto tal diversidade não impede a comunicação entre os homens.

Da mesma forma que em Antropologia a investigação de diferentes culturas aumenta o saber sobre o ser humano, a exploração de diferenças entre as línguas faz aumentar o saber sobre o fenômeno língua.

É a linguagem que faz com que o mundo seja humano; ela traduz o mundo em um mundo do homem. Suas fronteiras são os limites da cultura e do indivíduo. Perante a importância do papel da economia do trabalho e da economia do tempo no empenho de se criar o homem universal, a questão antropológica é retomada de uma aceleração do tempo e diminuição do trabalho. O sentido e os objetos percebidos se entrecruzam não somente quando se vê, mas também quando se toca, quando se escuta e se degusta. O homem não vê sem pressupostos.

Por um lado, o indivíduo começa a perceber o mundo de maneira antropomórfica, isto é, partem de suas bases fisiológicas. Por outro lado, a percepção se orienta segundo dados histórico-antropológicos e culturais.

Conforme Wulf (2005) a educação exige o trabalho das representações interiores. Trabalho em discurso, mas em procura do seu conteúdo genuíno.

A educação deve, portanto, tornar os seres humanos capazes de melhor gerir essas tensões e conflitos, a fim de construir um futuro comum para a humanidade. É necessário considerar a educação como um valor em si e como um processo que dura toda a vida. Mesmo que a educação deva enfrentar as novas exigências da sociedade, da economia e da política, é necessário evitar reduzi-la a algo totalmente amarrado a essas exigências.

A educação e a formação devem tornar-se flexíveis e levar em conta a diversidade e a heterogeneidade do mundo e de suas regiões. Trata-se de ensinar aos seres humanos a viver em conjunto de forma pacífica e construtiva.

Ao se ensinar a viver em conjunto, espera-se desenvolver o conhecimento dos outros e a criatividade. Entre as formas do conhecimento, deve se dar muita importância às ciências, porque elas contribuem muito para o desenvolvimento social. A educação e a formação devem, sobretudo, estar atentas ao desenvolvimento da memória, da reflexão, da imaginação, da saúde, das faculdades estéticas e comunicativas e também às necessidades concretas dos indivíduos.

O saber antropológico da educação funciona numa dupla contextualização histórica e cultural. Por um lado, para aquele que produz o conhecimento, por outro, para aquele que, nas pesquisas, se apóia nesse conhecimento, produzido num determinado contexto. Essa dupla historicidade e culturalidade torna relativo o conteúdo do saber antropológico. Ademais disso, a Antropologia Educacional torna-se uma antropologia histórica e cultural da educação, que leva em conta a historicidade e a culturalidade do pesquisador e de seu objeto.

A antropologia histórica e cultural da pedagogia procura ainda relacionar suas perspectivas e métodos com as perspectivas e métodos de seu objeto. Para Wulf (2005) a Antropologia da Educação tem por tarefa a análise, a organização, a reavaliação e a produção do saber através das ciências da educação, bem como a desconstrução dos conceitos da educação, numa perspectiva antropológica.

Por fim, pode-se dizer que a Antropologia da Educação inclui também a reflexão tanto sobre as competências quanto sobre os limites de seu próprio saber.

Ela analisa as dificuldades da autodefinição do homem e de sua educação, que surgem com o desaparecimento dos pontos de referências universais. A mesma mostra como as conseqüências dessas dificuldades dependem da relação com suas próprias condições de produção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A antropologia tem por finalidade mostrar a diversidade dos seres humanos

para melhor compreender quem são os homens.

Contudo, compreender não é simplificar e negar as contradições, nesse ínterim, a antropologia tenta compreender o homem em toda a sua complexidade. Essa é a razão pela qual ela se interessa, sobretudo, pela diferença entre as culturas, os períodos históricos, os grupos e os indivíduos.

A linguagem, a educação e a antropologia estão estreitamente ligadas, ser humano quer dizer ser capaz de falar e de se formar. É menos importante constatar que o indivíduo é capaz de falar e de ser formado do que definir a característica de uma língua num contexto histórico específico e a cultura que ela envolve.

Investigar isso é a tarefa da Lingüística e das Ciências Educacionais. Pode-se dizer que a tarefa da educação sempre foi forjada em debates, pelos quais foram sendo formadas na história das culturas humanas, imagens do dever-ser do homem quanto ao seu presente ou futuro, com base na memória de algum passado digno de ser retirado do esquecimento.

Destarte, o debate da educação precisa, principalmente, ser prático no sentido de refletir, seja crítica ou propositivamente, sobre demandas e compromissos, os quais podem mobilizar educadores e instituições, na decisão, planejamento e execução de políticas de educação.

Os educadores precisam ter uma atitude antropológica para fundamentar seu trabalho. Embora tenham um certo nível de consciência desse saber, os educadores não dispõem de mecanismos sistemáticos e rigorosos para tornar tal saber, veladamente presente em seu cotidiano, mais explícito.

É esse fundamento que a Antropologia da Educação se dispõe a desenvolver.

A Antropologia Educacional vem ao encontro da nova perspectiva de investigação que abandona sua pretensão tradicional de investigar o homem e o educando como seres universais em favor de uma visão menos transcendentalista e mais realista, mais datada e historicamente contextualizada.

Não se pode imaginar que a antropologia alimente pretensões de um novo universalismo epistêmico. Ao contrário, ela preserva sempre um caráter crítico/reflexivo que, aliás, decorre necessariamente da supressão dos referenciais estáveis e universais que davam sustentação à teoria tradicional.

A Antropologia é plural e está sempre aberta ao diferente, não permitindo que o seu saber se consolide de forma precipitada. A Antropologia da Educação viabiliza uma análise adequada da complexidade, da interculturalidade e das novas tecnologias que são as grandes incógnitas do saber pedagógico.

Ademais disso, a Antropologia da Educação se apresenta como um projeto de reflexão sistemática a respeito de alguns fenômenos inerentes à cultura moderna e contemporânea que já vêm sendo percebidos e analisados de forma isolada, pontual e desconexa por autores e teorias de diversas procedências.

Cada pesquisador, cada educador, cada professor possui um saber antropológico sem o qual ele não poderia trabalhar. Deste modo, é necessário, tanto aos que lidam com as ciências da educação quanto aos educadores, tomar consciência dos postulados antropológicos que fundamentam o trabalho educacional.

É por isso que é preciso estabelecer uma atitude antropológica para a pedagogia ou até mesmo para a educação.

## REFERÊNCIAS

BARRIO, Angel B. Espina. *Manual de antropologia cultural*. Recife: Massangana, 2005.

DURHAM, Eunice Ribeiro. *A dinâmica da cultura: ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

HERSKOVITS, Melville J. *Antropologia cultural: man and his works*. São Paulo: Mestre Jou, 1963. Tomo I.

LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 11 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zelia Maria Neves. *Antropologia: uma introdução*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

WULF, Christoph. *Antropologia da educação*. Campinas, SP: Alínea, 2005.



## APRENDIZAGEM COOPERATIVA: VIVÊNCIAS DE UMA VOLUNTÁRIA NO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE CÉLULAS COOPERATIVAS, UNEMAT, CÁCERES/MT

Data de aceite: 02/01/2020

Data de submissão: (14/10/2019)

### **Daiany Takekawa Fernandes**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/5590491015048454>>

### **Cleide Aparecida Ferreira Da Silva Gusmão**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/2110330977177611>>

### **Daniely Takekawa Fernandes**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://Lattes.Cnpq.Br/3619027874205891>>

### **Neireluce Neuza Yosiko Takekawa**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/5718167924861937>>

### **Rangel Gomes Sacramento**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/2831881449094388>>

### **Rafael Cebalho Cambara**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/2543324928608709>>

### **Yesa Maria Ferreira De Carvalho**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/6046354272056482>>

### **Fernanda Delfina Da Silva Akerley Marques**

Universidade Do Estado De Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/9106639266469168>>

### **Luiz Vieira de Souza Neto**

Universidade Do Estado De Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/4626472643816230>>

### **Ana Karla Pereira Viegas**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/8797196840424443>>

### **Thulio Santos Motta**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://Lattes.cnpq.br/5455999347011132>>

### **Glauciane Ferreira Souza**

Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cáceres-MT  
Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/7530075575371997>>

**RESUMO:** INTRODUÇÃO: O estudo em célula cooperativa durante a graduação é fundamental, colabora diretamente para a capacitação e formação de profissionais que irão desempenhar seu papel de protagonistas, preparados para desenvolver o trabalho em equipe, tornando assim proativos. OBJETIVO: O presente estudo tem como objetivo descrever a vivência de uma voluntária no Programa de Aprendizagem Cooperativa (FOCCO), UNEMAT, Cáceres/MT. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo descrito, de cunho qualitativo, do tipo relato de experiência, elaborado por meio das vivências no Programa FOCCO durante o semestre 2017/1. Participaram do estudo em célula cooperativa o total de dez celulosos, com reuniões semanais com duração de 4 horas, foram utilizados durante os estudos: artigos científicos, livros, apresentações em slides explicativos, discussão de temáticas dirigidas, resolução de atividades e vídeos. RESULTADOS E DISCUSSÕES: Percebeu-se que no decorrer das atividades houve a participação dos acadêmicos nos estudos em célula, dedicação, dinamismo, proatividade, divisão de tarefas, trocas de conhecimentos, estimulando assim protagonismo estudantil. Os celulosos estavam comprometidos com o estudo mútuo, levando materiais para fomentar as discussões, interagindo uns com os outros, compreendendo as dificuldades e solucionando conflitos. Portanto, observou-se que diante dos estudos em célula, houve uma interação entre os acadêmicos da célula, trocas de experiências, estimularam a cooperação e proatividade. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A aprendizagem cooperativa é de grande relevância para o desenvolvimento de ensino/aprendizagem tem como em foque motivar os alunos, estudos cooperativos, trocas de saberes em busca de conquistar um propósito em comum, o conhecimento coletivo. Portanto almeja-se que muitos acadêmicos tenham acesso ao estudo em célula, pois a aprendizagem cooperativa tem o objetivo de estudar em grupo, e construção de conhecimento mútuo, aprimoramento das habilidades sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** FOCCO; Protagonismo Estudantil; Proatividade.

### COOPERATIVE LEARNING: EXPERIENCES OF A VOLUNTEER IN COOPERATIVE CELL FORMATION PROGRAM, UNEMAT, CÁCERES / MT

**ABSTRACT:** INTRODUCTION: The study in cooperative cell during graduation is fundamental, directly contributes to the qualification and training of professionals who will play their role as protagonists, prepared to develop teamwork, thus making it proactive. OBJECTIVE: This study aims to describe the experience of a volunteer in the Cooperative Learning Program (FOCCO), UNEMAT, Cáceres / MT. METHODOLOGY: This is a qualitative study, described as an experience report, elaborated through experiences in the FOCCO Program during the semester 2017/1. Participated in the study in cooperative cell a total of ten celluland, with weekly meetings lasting 4 hours, were used during the studies: scientific articles, books, presentations on explanatory slides, discussion of thematic topics, resolution of activities and videos. RESULTS AND DISCUSSIONS: It was noticed that during the activities the students participated in cell studies, dedication, dynamism, proactivity, division of tasks, knowledge exchange, thus stimulating student protagonism. Cellulands were committed to mutual study, bringing

materials to foster discussions, interacting with one another, understanding difficulties and resolving conflicts. Therefore, it was observed that in the face of cell studies, there was an interaction between cell academics, exchange of experiences, stimulated cooperation and proactivity. FINAL CONSIDERATIONS: Cooperative learning is of great relevance for the development of teaching / learning. Its focus is on motivating students, cooperative studies, knowledge exchange in order to achieve a common purpose, collective knowledge. Therefore it is intended that many academics have access to cell study, as cooperative learning aims to study in groups, and building mutual knowledge, improving social skills.

**KEYWORDS:** FOCCO; Student Protagonism; Proactivity.

## 1 | INTRODUÇÃO

O estudo em célula cooperativa durante a graduação é fundamental, colabora diretamente para a capacitação e formação de profissionais que irão desempenhar seu papel de protagonistas, preparados para desenvolver o trabalho em equipe, tornando assim proativos.

A Formação de Células Cooperativas (FOCCO) tem por objetivo aumentar a taxa de permanência e aprovação nos cursos de graduação, estimulando a formação de capital social, intelectual dos acadêmicos, formando profissionais competentes, proativos e habilitados para o trabalho em equipe (UNEMAT, 2017).

Conforme o autor: “A aprendizagem cooperativa é definida como um conjunto de técnicas de ensino em que os alunos trabalham em pequenos grupos e se ajudam mutuamente, discutindo a resolução de problemas facilitando a compreensão do conteúdo” (FIRMIANO, 2011, p.5).

A célula de aprendizagem cooperativa “Saber em Ação” desenvolvida pela acadêmica articuladora (bolsista voluntária) tem como finalidade adquirir conhecimentos, estimular o protagonismo estudantil, dependência mútua entre os participantes da célula de aprendizagem, motivando os discentes a permanecerem nos cursos através do estudo em célula, estudos prévios, discussões de estudos científicos, troca de experiências e a aprovação nas avaliações.

O desenvolvimento da célula foi realizado no curso de Licenciatura em Educação Física, estudos relacionados a fundamentos da biologia, as temáticas foram sugeridas pelos estudantes, através de dinâmica de consenso.

Há outra função no programa FOCCO, a categoria de facilitador tem como objetivo auxiliar os articuladores com prováveis problemas que possam ocorrer em célula, estimular a interação entre os bolsistas e voluntários e apoiar as atividades proporcionadas em célula.

Nas reuniões mensais entre facilitadores e articuladores são realizadas interações, rodas de conversas sobre o desenvolvimento das células, dinâmicas com

o objetivo de socialização, discussões sobre os métodos que estão sendo realizadas as reuniões das células, sugestões de como melhorar o desenvolvimento das células cooperativas e assim desenvolvendo cada vez mais as reuniões com compromisso, e competência. Percebeu-se que ao final das reuniões houve a participação ativa de todos os facilitadores, articuladores e voluntários.

O presente estudo tem como objetivo descrever a vivência de uma voluntária no Programa de Aprendizagem Cooperativa (FOCCO), UNEMAT, Cáceres/MT.

## 2 | METODOLOGIA

Através da trajetória deste trabalho percorremos ao estudo descrito, de cunho qualitativo, do tipo relato de experiência, elaborado por meio das vivências no Programa FOCCO durante o semestre 2017/1.

O estudo descritivo requer do pesquisador uma série de técnicas para realização de sua pesquisa. Portanto o estudo propõe retratar os fenômenos e acontecimentos da realidade (TRIVIÑOS, 1987).

A pesquisa de origem qualitativa demonstra uma diversidade de materiais, que são materiais de estudo como: história de vida, interações, experiências pessoais. Estes materiais que discorrem os conceitos das vivências do dia a dia em grupo, gerando resultados positivos por meio das abordagens (DENZIN e LINCOLN, 2000).

O relato de experiência é: “uma ferramenta da pesquisa descritiva que apresenta uma reflexão sobre uma ação ou um conjunto de ações que abordam uma situação vivenciada no âmbito profissional de interesse da comunidade científica” (CAVALCANTE e LIMA 2012, p. 96).

## 3 | PERCURSO DA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA

Participaram do estudo em célula cooperativa o total de dez celulandos do curso de Licenciatura Plena em Educação Física, sendo reuniões semanais com duração de 4 horas no Campus Universitário de Cáceres “Jane Vanini”, foi utilizado durante os estudos: artigos científicos, livros, apresentações em slides explicativos, discussão de temáticas dirigidas, resolução de atividades e vídeos.

Na vivência como articuladora voluntária do FOCCO, foi apresentado o programa para aos acadêmicos, foram realizadas as primeiras apresentações sobre aprendizagem cooperativa, vídeo explicativo e ilustrativo sobre a célula cooperativa, roda de conversas sobre as vivências acadêmicas e história de vida. Ênfase no estudo dos cinco pilares da aprendizagem cooperativa, discussão da elaboração do portfólio (formatação de acordo com ABNT), com temática construção do referencial teórico, estudo antecipado para avaliação de biologia, trocas de conhecimentos da

temática.

Os cinco pilares da aprendizagem cooperativa são essenciais, para o funcionamento e desenvolvimento, são elas: a interdependência positiva, responsabilidade individual, habilidades sociais, interação estimuladora e processamento em grupo (FIRMIANO, 2011).

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

No transcorrer do progresso da célula os acadêmicos compreenderam o significado e importância da aprendizagem entre ambos, para atingir os objetivos e obter êxito.

Percebeu-se que no decorrer das atividades houve a participação dos acadêmicos nos estudos em célula, dedicação, dinamismo, proatividade, divisão de tarefas, trocas de conhecimentos, estimulando assim protagonismo estudantil. Os celulosos estavam comprometidos com o estudo mútuo, levando materiais para fomentar as discussões, interagindo uns com os outros, compreendendo as dificuldades e solucionando conflitos.

Nessa perspectiva todos compartilharam o ensino/aprendizagem estimulando assim o protagonismo estudantil, auxiliando para aprimoramento de bases científicas, no qual apresentaram compromisso com a célula, indagações para debates no decorrer da reunião, desenvolvendo as habilidades sociais como: falar em público, vencer a timidez, alcançar sucesso em seminários, palestras, e trabalho em equipe.

Ao relatar a história de vida, elencaram sobre suas vivências sobre aprendizagem cooperativa, porém não compreendiam que realizavam a prática, portanto já exerciam a aprendizagem cooperativa em seu cotidiano.

Observou-se que através da aprendizagem cooperativa, alcançaram resultados significativos com embasamento teórico, aumento das relações interpessoais, avaliações bem sucedidas na disciplina de fundamentos da biologia.

Foram seguidos os cinco pilares para o bom funcionamento da célula cooperativa, no processamento em grupo ressaltaram a importância da aprendizagem cooperativa durante o semestre e sua continuidade nos próximos.

Portanto, observou-se que diante dos estudos em célula, houve uma interação entre os acadêmicos da célula, trocas de experiências, estimularam a cooperação e proatividade.

#### 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem cooperativa é de grande relevância para o desenvolvimento de ensino/aprendizagem tem como em foco motivar os alunos, estudos cooperativos,

trocas de saberes em busca de conquistar um propósito em comum, o conhecimento coletivo. Portanto almeja-se que muitos acadêmicos tenham acesso ao estudo em célula, pois a aprendizagem cooperativa tem o objetivo de estudar em grupo, e construção de conhecimento mútuo, aprimoramento das habilidades sociais.

O FOCCO proporciona a sinergia entre os cursos, habilidades intelectuais, a proatividade, o programa contribuirá para contribuição do conhecimento acadêmico e profissional. Diminuindo a desistências por reprovações, estimulando o estudo da aprendizagem cooperativa.

Como articuladora houve planejamento das atividades de interação da célula, para elaboração dos fundamentos da biologia, e pilares da aprendizagem cooperativa, houve uma interação e discussão das temáticas em bases científica, com tudo proporcionou sucesso nas avaliações, interação social, e estimulou o protagonismo estudantil.

## REFERÊNCIAS

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **Handbook of qualitative research**. (2 Ed.). Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications. 2000.

CAVALCANTE, Bruna Luana de Lima; LIMA, Uirassú Tupinambá Silva de. **Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas**. J Nurs Health, Pelotas, v. 1, n. 2, p. 94-103, jan/jul 2012.

FIRMIANO, E. P. **Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula**. p.5, p. 42. 12 fev. 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNEMAT, P. **Programa de Formação de Células Cooperativas**. FOCCO EDITAL N°003/2017UNEMAT/PROEG/APE.2017.<<http://portal.unemat.br/media/files/PROEG/Bolsas/2017/FOCCO2017/Edital-003-2017-PROEG-APE-FOCCO.pdf>> acessado em: 31/07/2017.

## ARENA DA EDUCAÇÃO: ESCOLA PLENA VOCACIONADA AO ESPORTE

Data de aceite: 02/01/2020

Data de submissão: 04/11/2019

### **Cleiton Marino Santana**

Escola Estadual Governador José Fragelli  
Cuiabá – Mato Grosso  
<http://lattes.cnpq.br/1382148648127357>

### **Flávio Marcelo Bueno de Castro**

Escola Estadual Governador José Fragelli  
Cuiabá – Mato Grosso  
<http://lattes.cnpq.br/4418734665860268>

### **Alexandre Moreno Espíndola**

Escola Estadual Governador José Fragelli  
Cuiabá – Mato Grosso  
<http://lattes.cnpq.br/5814335002795556>

### **Alexandre Castro Silva**

Escola Estadual Governador José Fragelli  
Cuiabá – Mato Grosso  
<http://lattes.cnpq.br/7936323643380021>

### **Eva Karoline Baroni**

Escola Estadual Governador José Fragelli  
Cuiabá – Mato Grosso  
<http://lattes.cnpq.br/7556209231029139>

**RESUMO:** Este estudo tem como objetivo conhecer a Escola Estadual Governador José Fragelli por ser uma instituição que adota a modelo “Plena” que atende alunos do ensino Fundamental e Médio. Busca conhecer como

se deu a criação da escola e como é o seu currículo, investigando também as práticas pedagógicas dos professores da Base Comum e Diversificada. A metodologia utilizada é de abordagem qualitativa de caráter exploratório por Mattar (1996), é um estudo de caso a partir de Triviños (1987) e o procedimento de coleta de dados foi por meio de documentos oficiais e públicos com suporte de Gil (2002). A Escola apresenta-se como uma Escola Plena, e tem como objetivo dar condições aos estudantes mato-grossenses para o desenvolvimento pleno de seus projetos de vida. Para isso seu currículo é dividido entre em disciplinas da Base Nacional Comum Curricular por Área de Conhecimento e por temáticas na parte diversificada. Essa organização curricular deve promover a articulação e integração de todos os componentes curriculares, pois não visa apenas excelência no esporte, mas também a acadêmica. Na base diversificada temos a disciplina de Práticas Esportivas que contempla a formação e o desenvolvimento esportivo, de modo a contribuir para o desenvolvimento integral do cidadão, que aprende a conhecer, fazer, conviver e ser pelo esporte. Espera-se que este modelo de ensino integral no estado garanta um nível alto de qualidade no processo de ensino-aprendizagem dos educandos e que o esporte possa ser nesse processo o grande coadjuvante na motivação e estímulo aos

alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Escola Plena; Estudo de caso; Ensino-aprendizagem.

### EDUCATIONAL ARENA: FULL SCHOOL VOCATIONAL TO SPORT

**ABSTRACT:** This study aims to get to know the Governor José Fragelli State School because it is an institution that adopts the “Full” model that serves elementary and high school students. It seeks to know how the school was created and its curriculum, also investigating the pedagogical practices of teachers of the Common and Diversified Base. The methodology used is a qualitative exploratory approach by Mattar (1996), is a case study from Triviños (1987) and the data collection procedure was through official and public documents supported by Gil (2002). . The School presents itself as a Full School, and aims to provide conditions for students from Mato Grosso for the full development of their life projects. For this your curriculum is divided into subjects of the Common National Base Curriculum by Area of Knowledge and by themes in the diversified part. This curricular organization should promote the articulation and integration of all curriculum components, as it aims not only for excellence in sport, but also for academic. In the diversified base we have the discipline of Sports Practices that contemplates the formation and the sportive development, in order to contribute to the integral development of the citizen, which learns to know, to do, to live and to be by the sport. It is expected that this model of integral education in the state will guarantee a high level of quality in the teaching-learning process of the students and that sport can be in this process the great supporting in the motivation and stimulation to the students.

**KEYWORDS:** Full school; Case study; Teaching-learning.

## 1 | INTRODUÇÃO

Baseada nos princípios de universalização ao acesso e permanência na escola, a Educação Integral emerge a fim de atender uma nova demanda, a da oferta de uma educação que contemple a integralidade do estudante no processo de formação.

O Projeto Escola Plena, tem como objetivo central dar condições aos estudantes mato-grossenses para o desenvolvimento pleno de seus projetos de vida. A Escola Plena atua de forma a garantir educação de qualidade para todos, independentemente de toda e qualquer circunstância que possa acometer a criança, adolescente ou o jovem. Este modelo de Escola se vale de pesquisas para saber quem são os sujeitos que compõem seu grupo para dar-lhes condições para a formação de estudantes autônomos, solidários e competentes.

Nessa perspectiva, o processo de universalização é entendido não somente como a possibilidade de inserção do estudante nos espaços escolares, mas na viabilidade de atender à escolarização de forma qualitativa. Tal processo impulsionou as instituições educacionais a repensarem suas formas de organizações, de modo



que se atentasse para a essencialidade dos aspectos qualitativos no processo de ensino.

O conceito de educação integral encontra arrimo jurídico nas diversas leis existentes no Brasil. A Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90) abordam a imprescindibilidade do Estado em desenvolver ações estratégicas que garantam a todos, o direito à educação, sobretudo à educação de qualidade, vista nesse contexto, como aquela que possibilita o desenvolvimento pleno do estudante.

O aumento da jornada escolar se torna então, uma premissa relevante nesse contexto, pois amplia o tempo de vivência nos espaços escolares. Tal expansão possibilita o encontro dialógico entre tempo e qualidade, promovendo assim oportunidades formativas em ambientes favoráveis à formação integral do estudante e, por conseguinte a sua emancipação.

A partir do documento denominado, Educação: um tesouro a descobrir, relatório produzido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO na década dos anos 90, ficou preconizada uma carta de intenções para a educação planetária no século XXI, com vistas a promoção da formação integral que possibilitasse a solidariedade entre os povos.

A formação integral demanda apresentada por uma proposta educacional humanista na década de 40 do século passado, pode ser mais bem compreendida a partir dos quatro pilares educacionais apontados no documento da UNESCO, coordenado por Jacques Delors, que são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

A escola Plena de vocação esportiva, permite ao estudante, através das práticas esportivas, o desenvolvimento de habilidades relacionadas a integração em grupo, criação de estratégias, motivação, criatividade, comunicação, compreensão dos limites seus e dos outros, interpretação de situações, convivência, saber ganhar e perder, respeito ao próximo, aceitação de limites, autonomia, liderança e cooperação. Reconhecendo erros e aprendendo a corrigi-los em competições recreativas e/ou competitivas e sadias.

A escola com vocação esportiva, em sua estrutura pedagógica, está organizada em disciplinas da Base Nacional Comum Curricular por Área de Conhecimento e por temáticas na parte diversificada. Essa organização curricular deve promover a articulação e integração de todos os componentes curriculares, pois não visa apenas excelência no esporte, mas também a acadêmica.

Para o Ensino Fundamental, a parte diversificada contempla as temáticas de Práticas Esportivas, Protagonismo, Iniciação Científica, Disciplinas Eletivas, Estudo Aplicado (Língua Portuguesa e Matemática) e Avaliação Semanal. Para o Ensino

Médio a parte diversificada contempla as temáticas de Práticas Esportivas, Projeto de Vida, Práticas Experimentais (Física, Química, Biologia e Matemática), Estudo Orientado, Avaliação Semanal e Disciplinas Eletivas.

A Parte Diversificada denominada Práticas Esportivas, com carga horária significativa do currículo, deve contemplar a formação e o desenvolvimento esportivo, contribuir para o desenvolvimento integral do cidadão, que aprende a conhecer, fazer, conviver e ser. Para tanto, é necessário se repensar os objetivos do “esporte na escola” para o “esporte da escola”, constituído por característica ímpar, própria das escolas de vocação esportiva.

O Esporte de formação, destacado na Lei 9.615/1998 no Capítulo III, Art. 3o, reconhece que o desporto pode ser admitido, entre outros, na seguinte manifestação:

“IV - Desporto de formação, caracterizado pelo fomento e aquisição inicial dos conhecimentos desportivos que garantam competência técnica na intervenção desportiva, com o objetivo de promover o aperfeiçoamento qualitativo e quantitativo da prática desportiva em termos recreativos, competitivos ou de alta competição.”

A escola de Educação em Tempo Integral de vocação esportiva permite ao estudante, através das práticas esportivas, o desenvolvimento de habilidades relacionadas a integração em grupo, criação de estratégias, motivação, criatividade, comunicação, compreensão dos limites seus e dos outros, interpretação de situações, convivência, saber ganhar e perder, respeito ao próximo, aceitação de limites, autonomia e liderança, cooperação. Reconhecendo erros e aprendendo a corrigi-los, em competições recreativas e/ou competitivas e sadias.

O espaço educativo da escola propiciará aos estudantes o contato e a vivência nas modalidades coletivas de Futsal e Basquete e nas individuais: Atletismo, Natação, Judô, Luta Olímpica, Ginástica, Tênis de Mesa, Xadrez e Vôlei de Praia, contemplando as dez semanais do currículo.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Descrição metodológica

Esse estudo caracteriza-se como um estudo de caso, que visa identificar como se desenvolve a proposta educacional da Escola Estadual Governador José Fragelli – “Arena da Educação”. Como salienta Triviños (1987) que descreve que o estudo de caso tem como objetivo aprofundar a descrição de uma determinada realidade, e que nesse caso, serão postos pela análise do currículo escolar e agentes escolares em suas diversas dimensões.

Esse estudo também se consistiu como uma pesquisa documental bibliográfica, que segundo Gil (2002) essa proposta visa analisar através de documentos oficiais,

normatizações e demais instrumentos como se estrutura legalmente a proposta da Escola Plena no Estado de Mato Grosso e em especial a Escola Estadual Governador José Fragelli – “Arena da Educação”, uma escola como foco na formação e desenvolvimento esportivo.

O estudo também apresenta características de uma pesquisa de campo, com abordagem exploratória, pois, tem como finalidade, aprofundar o conhecimento do pesquisador sobre o assunto estudado, de modo a clarificar informações e analisar hipóteses (MATTAR, 1996).

A Escola Estadual Governador José Fragelli – “Arena da Educação”, está localizada na cidade de Cuiabá, no estado de Mato Grosso, especificamente no bairro cidade alta, e estrutura da escola está localizada dentro da Arena Pantanal.



Figura 01 – Complexa Arena Pantanal

Fonte: SEDUC, 2017.

A Escola possui 240 alunos no ano de 2019, sua oferta de ensino é do nível fundamental e médio. A escola possui dez turmas, sendo três turmas do oitavo ano, três turmas do nono ano, duas turmas do primeiro ano, uma turma do segundo ano e uma turma do terceiro ano.

As disciplinas da base comum são realizadas dentro da escola no 2º andar do setor Leste da Arena Pantanal e as dez atividades esportivas são distribuídas pelo complexo da Arena Pantanal.

A escola atende no período integral com entrada dos alunos às 07:00 no período matutino e a saída é às 18:30 no período vespertino. Os alunos recebem três refeições diárias, sendo um lanche no período matutino, um almoço e um lanche no período vespertino.



Figura 02 – Sala de aula na Arena Pantanal

Fonte: SEDUC, 2017.

A estrutura da Escola compreende um diretor, um coordenador pedagógico, quatro orientadores de áreas, que são da área de humanas, linguagem, exatas e prática esportiva, doze professores de prática esportiva e vinte e cinco professores da base comum, três secretários administrativos, uma bibliotecária e dez pessoas na área de apoio.

### 3 | ANÁLISE E DISCUSSÃO

#### 3.1 Escola plena

A Escola Plena do estado de Mato Grosso foi instituída a partir da lei nº 10.622, de 24 de outubro de 2017, em um momento de exigência popular e debates sobre a relevância do ensino integral, o assunto inclusive foi pauta eleitoral dos candidatos ao governo da época (MATO GROSSO, 2017a).

O ensino integral surge como uma iniciativa para melhoria na qualidade de ensino a partir de novos métodos educacionais e de gestão, que visam uma formação mais ampla e integrada à realidade socioeconômica, tais objetivos expõem o caráter de projeto piloto dessas escolas para futura ampliação. É nesse contexto de ampliação do ensino integral que as escolas plenas são criadas.

De acordo com Mato Grosso (2017a) consta no:

Art. 2º O Projeto Escola Plena possui as seguintes diretrizes:

- I - desenvolver ações inovadoras relativas ao currículo e à gestão escolar, direcionadas à melhoria da qualidade do ensino na rede estadual de educação;
- II - sistematizar, implementar e difundir o modelo de educação integral na rede

estadual de ensino;

III - oferecer atividades que influenciem práticas inovadoras ao processo de ensino-aprendizagem, a fim de melhorar a sua qualidade;

IV - estimular a participação da comunidade escolar na elaboração do projeto político-pedagógico da escola;

V - ampliar a jornada escolar, a fim de promover a formação integral e integrada do estudante;

VI - integrar o ensino médio à educação profissional.

As escolas plenas possuem um modelo pedagógico diferenciado que tem como base o projeto de vida dos alunos, tal projeto funciona nessas escolas como modelo pedagógico e existem também como disciplina curricular da base diversificada.

A ideia central aqui é que toda a escola gire em torno do projeto de vida dos alunos, pois todos os funcionários possuem mecanismos de acesso aos projetos, assim o professor de matemática pode desenvolver aulas que mostrem para os alunos como o conteúdo pode auxiliar no êxito de seus projetos de vida, sendo que o mesmo acontece com as demais disciplinas, tanto da base comum quanto da diversificada.

De acordo com o Instituto de Corresponsabilidade pela Educação - ICE (2015), o Projeto de Vida reside no “coração” do projeto escolar. Ele é o seu eixo, sua centralidade e sua razão de existir. É fruto do foco e da conjugação de todos os esforços da equipe escolar. É nele que o currículo e a prática pedagógica realizam o seu sentido, no aspecto formativo e contributivo, na vida do jovem ao final da educação básica.

Outra iniciativa presente nas escolas plenas são os quatro pilares da educação propostos pela UNESCO, no relatório de comissão “Educação: um tesouro a descobrir”, cujo debate central era a educação do século XXI e seus desafios. Os objetivos a serem atingidos pela educação “os 04 pilares” são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

### 3.2 base comum e base diversificada

As disciplinas são divididas em Base Comum e Base Diversificada, sendo a Base Comum: português, matemática, geografia, história, ciências, arte, ensino religioso, filosofia, sociologia, biologia, física e química. Na Base Diversificada tem o protagonismo estudantil, projeto de vida, iniciação científica, prática experimental, estudo aplicado de matemática, estudo aplicado de português, estudo orientado, avaliação semanal, eletiva e a prática esportiva (MATO GROSSO, 2019a).

Podemos verificar abaixo a função de disciplina no currículo escolar do aluno:

- **Protagonismo Estudantil:** é uma disciplina da base diversificada exclusiva do ensino fundamental. Nessa disciplina o aluno começa a refletir sobre si mesmo

e como se encaixa na sociedade de maneira atuante, ou seja, ele estuda temas que o fazem refletir a ponto de se tornar protagonista de seu aprendizado e aos poucos descobrindo como suas ações impactam a sociedade, conseqüentemente ele descobre suas vocações que serão trabalhadas a fundo no ensino médio por meio do projeto de vida. - **Projeto de Vida:** é uma disciplina exclusiva do ensino médio, aqui o aluno será instruído a construir seu projeto de vida e toda a escola terá acesso a ele, assim o aluno é induzido a perceber que toda a universidade e o conhecimento ali produzido podem ser usados como ferramentas para atingir seus objetivos de vida. - **Iniciação Científica/Prática Experimental:** ambas disciplinas possuem objetivos semelhantes, a diferença é que a Iniciação Científica é do ensino fundamental enquanto a Prática Experimental é do médio. - **Estudo Aplicado de Português/Matemática:** se diferenciam das disciplinas de português e matemática da base comum pela maneira que os conteúdos são abordados, nessas disciplinas os professores atuam por meio de atividades criativas, por exemplo, interpretação de texto por meio de charges, estudo de probabilidades jogando basquete, plano cartesiano usando batalha naval, entre outros. - **Estudo Orientado:** ensina aos alunos técnicas de organização para que possam gerir o próprio tempo, organizarem suas atividades e trabalhos, estudar para avaliações, entre outros objetivos que necessite de organização e planejamento. - **Avaliação Semanal:** é utilizada para realização das avaliações das diversas disciplinas, porém também é importante para que alunos e professores compreendam como são executadas provas de vestibulares e concursos. - **Eletivas:** os professores atribuídos a essa disciplina constroem um curso que será ministrado por um semestre, os alunos escolhem e se matriculam nas eletivas de seu interesse (MATO GROSSO, 2019a, grifo nosso).

É preciso ressaltar que o modelo pedagógico da escola Plena abre espaço para duas práticas que auxiliam no desenvolvimento do protagonismo dos estudantes que são os acolhimentos e os clubes de interesse. Os acolhimentos consistem em iniciativas de recepção dos alunos na escola e podem ser realizados por funcionários ou mesmo alunos, proporcionando um início do dia agradável a todos.

O **Acolhimento Diário** deverá ser feito todos os dias da semana. Durante os primeiros 5 a 10 minutos do início do dia, os estudantes deverão ser recebidos com atividades que possam incentivar os estudantes a iniciarem bem o dia de aula. Podendo ainda configurar-se como espaço de diálogo e convívio coletivo. O Acolhimento Diário poderá ser feito por professores, coordenadores, direção, técnicos da secretaria, por estudantes, etc. A equipe gestora deverá organizar uma agenda que possibilite a rotatividade para que todos sejam responsáveis por fazê-lo. (MATO GROSSO, 2019a, grifo nosso).

Os clubes de interesse são tempos dedicados aos estudantes para que desenvolvam atividades como clube de leitura, xadrez, jogos, entre outros. Normalmente ocorre após o almoço ou após as aulas, é organizado pelos próprios estudantes e pode possuir auxílio inicial de um professor. Nesse momento eles desenvolvem seu protagonismo organizando e realizando atividades de seu interesse de maneira ordenada. Os clubes possuem presidentes que se reúnem sempre que possível com o diretor da escola para tratar de assuntos relevantes a seus interesses.

### 3.3 Prática esportiva

A prática esportiva na Escola Estadual Governador José Fragelli segue como

uma disciplina na parte diversificada, e tem como objetivo potencializar no aluno o desenvolvimento de uma prática esportiva durante o período escolar (EEGJF, 2019).

De todas as Escolas Plenas do Estado de Mato Grosso, a Escola Estadual Governador José Fragelli é a única que apresenta essa disciplina esportiva. No seu currículo do ensino fundamental e médio os alunos têm duas aulas horas de prática por dia, somando dez horas semanais. As modalidades ofertadas na escola são: atletismo, basquete, futsal, ginástica rítmica, judô, luta olímpica, natação, vôlei de praia, tênis de mesa e xadrez (MATO GROSSO, 2018).

Para admissão na escola, os alunos participam no início do ano de uma seleção que tem como objetivo identificar o nível de saúde e desempenho motor dos alunos, eles são ranqueados de acordo os resultados. Esses testes são fundamentados no manual de teste e avaliação do Projeto Esporte Brasil – PROESP 2016 (MATO GROSSO, 2017b).

Nos testes para avaliação do nível de saúde são verificados e analisados os índices de Massa Corporal (IMC), Razão Cintura Estatura (RCE), aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência muscular localizada (abdominal) (GAYA; GAYA, 2016).

Nos testes de aptidão física para avaliar o desempenho motor são avaliados os índices de: força explosiva dos membros superiores, força explosiva dos membros inferiores, teste de agilidade, teste de velocidade, aptidão cardiorrespiratória (GAYA; GAYA, 2016).

Após a seleção, os alunos passam para uma vivência esportiva, nesse período elas visitam todas as modalidades para vivenciar e ver se tem aptidão para a modalidade, ao final desse processo os professores fazem uma reunião e alocam todos os alunos em suas modalidades (EEGJF, 2019).

Para ser professor de prática esportiva na escola, o professor deve participar da contagem de pontos da Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso e depois participar de uma banca, onde cada candidato apresenta seu plano de aula de acordo com a modalidade que se candidata (MATO GROSSO, 2019b).

Para concorrer à vaga o professor deve ser habilitado em Educação Física com habilitação para licenciatura, e também apresentar o registro no Conselho de Educação Física, ou o CREF provisionado para atuar na modalidade (MATO GROSSO, 2019b).

Os professores são contratados para um regime 40 horas semanais, dessas, 20 são destinadas ao ensino da prática com os alunos, 10 horas são destinadas para planejamento da prática pedagógica e 10 horas para a produção científica. (MATO GROSSO, 2019b).

Durante o processo educacional os professores apresentam um planejamento anual que deve apresentar sua proposta técnica e pedagógica para o referido ano e

depois esse planejamento é dividido quinzenalmente e enviado para a coordenação da escola (EEGJF, 2019).

Na proposta pedagógica da Escola os conteúdos são trabalhados através da dimensão conceitual, procedimental e atitudinal, tal proposta visa não só desenvolver o ensino centrado na prática, mas, também fazer com que o aluno tenha o conhecimento sobre os conceitos do esporte e como ele é inserido na sociedade e também sobre os valores educacionais que o esporte desenvolve no praticante, de modo que o aluno possa aprender sobre os valores esportivos. (EEGJF, 2019).

Nessa perspectiva a proposta pedagógica da Escola Plena vocacionada ao Esporte visa desenvolver a prática esportiva como foco na formação e desenvolvimento esportivo (MATO GROSSO, 2018).

A proposta pedagógica da Escola propõe que a base comum integre-se diretamente com a prática esportiva. Nessa perspectiva todos os professores das áreas devem estabelecer alguma correlação da sua disciplina com a base esportiva (MATO GROSSO, 2018).

Na proposta, por exemplo, o professor de história deve explorar a contextualização história do esporte para alunos, a de geografia explorar geograficamente onde está localizado os principais eventos, atletas no globo, essas ações proporcionaram o conhecimento pleno sobre o esporte e integram o conhecimento do currículo escolar (EEGJF, 2019).

Já na prática esportiva os professores tem um papel fundamental na conscientização dos alunos e também no acompanhamento das disciplinas da base comum, os professores apresentam-se como tutores que acompanham o rendimento dos seus alunos da modalidade junto aos demais professores da base comum, verificando seu comportamento e notas, e quando se apresenta um problema com alguma disciplina da base comum o professor de prática esportiva atua diretamente no apoio da resolução do problema, fazendo com que a integração da prática esportiva e a base comum tenham benefícios para os dois lados (EEGJF, 2019).

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando todo o exposto, espera-se que este modelo de ensino integral no estado garanta um nível alto de qualidade no processo de ensino-aprendizagem dos educandos e que se discuta também a formação continuada dos docentes para que articulem da melhor maneira possível os conhecimentos da Base Comum e Diversificada com as modalidades esportivas ofertadas pela escola.

Por se tratar de uma escola em que o aluno passa boa parte do seu dia supõe-se que exija muita dedicação e empenho por ambas as partes, sempre buscando colaborar e incentivar para a ampliação dos saberes destes educandos auxiliando



diretamente na construção do seu projeto de vida.

Através da prática esportiva, a proposta da Escola acredita estimular os alunos a pensar pelo esporte-educação, de modo em que o processo esportivo seja um caminho pedagógico de ensino aprendido, integrando os professores da base comum com a prática esportiva, o esporte assim, segue como um núcleo potencializador do aprendizado.

## REFERÊNCIAS

DELORS, JACQUES. **Educação: um tesouro a descobrir, relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. UNESCO.Paris,1996. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por)>. Acessado em 03 de novembro de 2019.

EEGJF – Escola Estadual Governador José Fragelli. **Proposta pedagógica da Escola**. Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso, SEDUC, 2019.

GAYA, A. GAYA, A.R. **Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação**. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

ICE - Instituto de Corresponsabilidade pela Educação. **Introdução às bases teóricas e metodológicas do modelo Escola da Escolha**. p. 28, 2015.

MATO GROSSO. **Lei nº 10.622, de 24 de outubro de 2017. Institui o Projeto Escola Plena, vinculado ao Programa Pró-Escolas, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer - SEDUC, e dá outras providências**. 2017a.

MATO GROSSO. **Edital de seleção simplificado interno para estudantes interessados em compor o quadro da Escola Estadual de educação integral “Gov. José Fragelli” (Arena Pantanal - foco na formação esportiva)**. Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso, SEDUC, 2017b.

MATO GROSSO. **Orientativo Pedagógico das Escolas de Educação em Tempo Integral Vocacionadas ao Esporte/2018**. Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer. Cuiabá, 2018.

MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico de Educação em Tempo Integral (versão atualizada)**. Secretaria de Estado de Educação. Cuiabá, 2019a.

MATO GROSSO. **Edital de seleção simplificado interno para professores de prática esportiva para a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Gov. José Fragelli”, Cuiabá/MT**. Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso, SEDUC, 2019b.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1996.

SEDUC - Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso. **Abertas inscrições para seleção de alunos para escola na Arena Pantanal**. 2017. Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/-/5916918-abertas-inscricoes-para-selecao-de-alunos-para-escola-na-arena-pantanal>>. Acessado em 03 de novembro de 2019.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

## AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Data de aceite: 02/01/2020

### **Cristina Célia Rocha de Macêdo**

Graduada em Pedagogia e Psicologia,  
Professora, pós-graduada em Ensino Superior  
pela Faculdade de Tecnologia de Palmas (FATEP-  
TO)

### **Rosalina Rodrigues de Oliveira**

Graduada em Pedagogia, Professora, doutorada  
em Educação pela Universidade de Brasília (UnB-  
DF)

### **Roseli de Melo Sousa e Silva**

Graduada em Pedagogia, Professora, mestre em  
Educação pela Universidade Católica de Brasília  
(UCB-DF)

### **Wivian Rodrigues Brasil**

Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário  
Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN-DF)

**RESUMO:** O presente trabalho tem como objetivo geral analisar como ocorre o processo avaliativo de alunos com deficiência inseridos no primeiro e terceiro ano do ensino fundamental segundo a perspectiva dos professores de uma escola pública do DF. Como objetivo específico visa identificar a melhor forma de avaliar os alunos com deficiência, investigando o uso da avaliação formativa no processo de ensino aprendizagem do aluno incluído no primeiro e terceiro ano do ensino fundamental da escola pesquisada. A pesquisa, de caráter qualitativo, com a aplicação de questionário

e observação de campo, foram as opções escolhidas, servindo de instrumentos de coleta de dados, para viabilizar o estudo. Houve a participação de duas professoras, que serviram como sujeitos de pesquisa em uma escola pública do Distrito Federal. Nessa abordagem, foi identificado duas categorias de análise, as quais possibilitaram, constatar que, avaliar o aluno com necessidades especiais exige um olhar sensível do docente, o que requer respeito a forma individual de aprender do educando, assim como uma constante reflexão sobre a própria atuação pedagógica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação. Educação Inclusiva. Prática Pedagógica

**ABSTRACT:** This paper aims to analyze how the evaluation process of students with disabilities inserted in the first and third year of elementary school occurs from the perspective of teachers of a public school in the DF. The specific objective is to identify the best way to evaluate students with disabilities by investigating the use of formative assessment in the teaching process. The qualitative research, with the application of a questionnaire and field observation, were the options chosen to make this study viable, serving as data collection instruments. Two teachers from a public school in the Federal District participated. In this approach, two categories of analysis were identified, which made it possible

to find that assessing the student with special needs requires a sensitive look from the teacher, which requires respect for the individual way of learning of the student, as well as a constant reflection on their own. pedagogical performance.

**KEYWORDS:** Evaluation. Inclusive education. Pedagogical Practice

## INTRODUÇÃO

A avaliação é um tema complexo que acarreta controvérsias no contexto escolar. É possível encontrar pessoas que defendam a sua prática, assim como outros que façam apologias a sua extinção. Contudo, uma coisa é fato, a avaliação é um fenômeno inerente ao processo de ensino.

Avaliar é uma prática que exige do docente um olhar mais profundo e investigativo sobre o aluno, requer reflexão sobre a forma como ele aprende, respeitando as especificidades de cada um, pois o ritmo de aprendizagem deve sempre ser levado em consideração no processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação é fundamental na vida escolar, pois é através dela que o professor conhece seus alunos, verifica o nível de aprendizagem e “permite também, indiretamente, determinar a qualidade do ensino, isto é, o êxito do trabalho do professor (HAYDT, 2002, p.21)”.

O trabalho em questão tem como origem a experiência das atividades com a Educação Infantil, a qual possibilitou o contato com uma aluna especial. Diante disso, surge a preocupação em entender como ocorre a avaliação de alunos com deficiência com base em concepções metodológicas dos professores.

## REVISÃO DE LITERATURA

O ato de avaliar faz parte da vida dos seres humanos, e é uma prática que exige reflexão. Avaliamos os lugares que percorremos, as pessoas que nos relacionamos, as atitudes, enfim. É também uma atividade que está presente em diversas áreas profissionais. O médico avalia a condição de saúde do seu paciente, o arquiteto avalia os imóveis, o gestor avalia o desempenho dos funcionários. E no contexto escolar, como ocorre essa avaliação? Para que serve?

De acordo com Luckesi (2011) a avaliação está presente no contexto escolar desde os séculos XVI e XVII, pois foi nessa época que os exames escolares emergiram na educação. Ao longo desse período, as mudanças que ocorreram foram superficiais, e carregam resquícios, até hoje, na forma como os professores utilizam essa prática avaliativa, sob a perspectiva dos exames, para acompanhar o processo de aprendizagem de seus alunos.

Os exames escolares, da forma como foram sistematizados nesse período, tem

aproximadamente quinhentos anos de vigência. Eles são conhecidos e utilizados a milênios (eram utilizados na China 3.000 anos antes da era cristã para selecionar soldados para o exército), mas, da forma como eles são praticados ainda hoje na escola, tem suas configurações situadas no período acima indicado (LUCKESI, 2011, p. 28).

Os exames escolares estão enraizados em nossa prática educacional, e tem a função de aprovar ou reprovar o educando. “O ato de examinar se caracteriza pela classificação e seletividade do educando, enquanto o ato de avaliar se caracteriza pelo seu diagnóstico e pela inclusão” (LUCKESI, 2011, p. 29).

Tanto Luckesi (2011), como Hoffmann (2014) dizem que no Brasil a teoria da avaliação educacional sofreu grande influência dos estudos norte-americanos de Ralph Tyler, a partir da década de 1930, na qual, divulgou sua proposta, conhecida como “ensino por objetivos”.

Segundo Haydt (2002), durante muito tempo a principal função da avaliação era a de verificar aquilo que o aluno aprendeu, mensurar seus conhecimentos. O que aconteceu, especialmente, por volta dos anos 40, quando um dos principais instrumentos de medidas aplicados no contexto educacional era o teste.

Testar significa submeter-se a um teste ou experiência, isto é, consiste em verificar o desempenho de alguém ou alguma coisa (um material, uma máquina etc.), através de situações previamente organizadas, chamadas testes. Atualmente, os testes são empregados em larga escala na educação (HAYDT, 2002, p. 9).

Conforme Luckesi (2011), no Brasil, a discussão sobre a avaliação iniciou no século XX, mais precisamente no final dos anos 1960. Porém, somente com a LDB de 1996 que a expressão “avaliação da aprendizagem” se configurou no corpo legislativo. Entretanto, essa prática ainda está longe de ser configurada em nossa realidade escolar, pois, nas escolas brasileiras ainda há uma forte predominância na aplicação de provas e exames, uma vez que são mais fáceis e costumeiras de serem executadas.

E isso se explica pelo fato de que, de acordo com Luckesi (2011) a nossa prática educativa ainda está direcionada a uma “pedagogia do exame”, na qual o que realmente importa é a atribuição das notas. Para isso, é preciso que o aluno faça provas e exames escolares, cujo o objetivo é classificar e medir o seu desempenho. A avaliação da aprendizagem em nosso contexto escolar é um termo recente, porém, enquanto ela ainda estiver centrada nas provas e exames, não há uma melhoria na qualidade da aprendizagem. É necessário que se deixe para trás certos hábitos que não condizem com a atual forma de avaliar, esta que está voltada para o acompanhamento da aprendizagem do aluno, de forma que o auxilie na construção de uma aprendizagem significativa e satisfatória.

Conforme Luckesi (2011), os professores já trazem de sua história escolar o

hábito de examinar na educação. Eles foram examinados e é por isso que examinam. Daí a dificuldade de “transitar dos hábitos relativos aos exames escolares para os hábitos relativos à avaliação” (p. 67). O autor aborda três temas explicando as razões que geram essa dificuldade, são eles

(1) As contribuições da história da educação (exames escolares que conhecemos hoje foram sistematizados com a emergência da modernidade, do século XVI), (2) o modelo de sociedade no qual vivemos (o modelo burguês de sociedade, em suas constituições, é excludente, característica reproduzida pelos exames escolares), (3) a repetição inconsciente do que ocorreu com cada um de nós, ao longo de nossa vida escolar.

Dessa forma, é possível constatar que a história da educação traz um legado que faz com que os educadores se sintam aprisionados a certos padrões de compreensão e conduta. Os exames fazem com que os educandos se sintam intimidados e pressionados a estudar, a aprender e assumir condutas, que muitas vezes são aversivas. O disciplinamento é uma forma de controle, que na maioria das vezes é imposta sobre eles. Toda essa concepção está “arraigada no modo de conceber e agir dos educadores” (LUCKESI, 2011, p. 68).

Deste modo, Luckesi (2011) aponta que não devemos condenar professores de hoje por não conseguirem transitar do ato de examinar para o ato de avaliar na escola, pois é necessário agir em conjunto, para que possam produzir uma “desconstrução” interna desse modo de agir, que os faça superar o que passou, “incorporando-o numa nova visão e um novo modo de ser” (2011, p. 69).

A avaliação da aprendizagem, por ser democrática e inclusiva, é difícil de ser praticada, uma vez que o modelo social burguês capitalista é excludente. Segundo Luckesi (2011, p. 70) “os exames são excludentes e, por isso, compatíveis com o modelo de sociedade dentro da qual existe e se realiza”. Dessa forma, quanto mais se age examinadamente, mais o modelo social e o modelo dos exames tendem a serem reforçados.

A respeito disso, Hoffmann (2014) diz que, a concepção de avaliação de alguns professores é reflexo de sua história de vida como aluno. Que também tiveram uma trajetória escolar que partia de uma ação classificatória e autoritária.

É possível observar as resistências que os professores têm em mudar essa prática pedagógica de avaliação, eles podem até entender e acatar os novos conceitos, porém, ainda não efetuam nas práticas diárias da sala de aula (LUCKESI, 2011).

Sendo assim, para transitar do ato de examinar para o ato de avaliar, é necessário bater de frente com uma tradição na qual o que prevalece é a classificação, seletividade e competitividade, em busca de resultados cada vez mais elevados no processo de ensino, com base na mensuração de conhecimentos. Esta concepção

está fortemente atrelada a um sistema de ensino que reforça uma prática avaliativa excludente na sociedade, uma vez que os que são considerados “superiores” sempre estarão classificados acima dos demais.

E ainda, de acordo com Sant’Anna (2013, p. 16) “avaliar significa atribuir algum valor, e não implica desvalorização.” Assim sendo, é preciso entender que avaliar não é rotular, e também é muito mais do que atribuir um valor quantitativo ou qualitativo, é certificar se a estratégia escolhida, cumpriu as funções previstas. Ou seja, ao avaliar, o professor busca saber se as estratégias que ele estabeleceu, no decorrer do processo de ensino, foram cumpridas, conforme os objetivos previstos.

Conforme Haydt (2002), a avaliação consiste basicamente em três funções: diagnosticar, controlar e classificar, que estão relacionadas às modalidades: diagnóstica, formativa e somativa, que também são defendidas por Sant’Anna (2013).

Sendo assim, é importante ressaltar que a modalidade diagnóstica é utilizada pelo professor como uma análise preliminar, para identificar os conhecimentos específicos que os alunos possuem, com a intenção de constatar se apresentam, ou não, o domínio dos pré-requisitos necessários para as novas aprendizagens. “O diagnóstico se constitui por uma sondagem, projeção e retrospectiva da situação de desenvolvimento do aluno, dando-lhe elementos para verificar o que aprendeu e como aprendeu” (SANT’ANNA, 2013, p. 33).

É preciso saber que ela ocorre no início do período letivo ou da unidade de ensino, buscando fazer um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, para que a partir dos conhecimentos e habilidades que possuem, o professor possa prosseguir com os novos conteúdos na aprendizagem.

Deste modo, Luckesi (2011) afirma que a avaliação é diagnóstica e inclusiva. Por ser diagnóstica, nos dá subsídios para compreendermos o estágio de aprendizagem em que o aluno se encontra. Tem a função de ajudar a obtermos informações sobre os conhecimentos, aptidões e competências dos educandos. Além de ajudar os professores a escolherem o tipo de abordagem mais adequada a ser trabalhada, para que os estudantes possam progredir no seu processo de ensino aprendizagem. E é inclusiva porque acolhe a todos.

Por outro lado, a formativa tem função de controlar os objetivos estabelecidos. Ela é realizada durante todo o processo de ensino, ou seja, ao longo de todo o ano letivo. Ela prioriza o processo de ensino-aprendizagem, e tem o intuito de verificar se os objetivos previstos estão sendo alcançados (HAYDT, 2002).

E por último, a somativa tem função classificatória é utilizada no final de um bimestre, semestre ou ano letivo, com o objetivo de avaliar o resultado da aprendizagem alcançada pelos educandos. Dependendo do resultado dessa avaliação, o aluno será classificado como aprovado ou reprovado, no final do período letivo. Para Sant’Anna (2013, p. 35), “no momento atual a classificação do aluno se processa segundo o

rendimento alcançado, tendo por parâmetro os objetivos previstos”.

De acordo com Villas Boas (2006), a avaliação praticada nas escolas, cumpre as funções de classificar o aluno, ou promover sua aprendizagem. Sendo a primeira, mais utilizada no âmbito escolar. Há várias formas de classificar os alunos, sejam por meio de notas, quando são rotulados como “fortes” “regulares” ou “fracos”, ou até mesmo com as propostas de recuperação para os casos de alunos que não obtiveram sucesso em seu rendimento escolar.

Em contrapartida, o papel da avaliação formativa valoriza o aluno e sua aprendizagem, tornando parceiro de todo o processo, o que conduz a inclusão, e não a exclusão. Esse tipo de avaliação tem o objetivo de promover a aprendizagem, tanto do aluno e do professor, como do desenvolvimento da escola, o que a torna aliada de todos. (VILLAS BOAS, 2006)

A avaliação educacional é uma das etapas do processo de ensino-aprendizagem, e de muita importância para o professor, pois exige um olhar mais reflexivo sobre as necessidades do aluno e de sua própria atuação pedagógica. Por meio da avaliação, o docente poderá observar o processo de aprendizagem do aluno, saber se ele aprendeu, o que aprendeu e o que ainda necessita aprender. Essa forma de avaliar não se limita a atribuições de notas e classificação, tanto questionadas por Luckesi (2011).

Conforme Haydt (2002), a avaliação formativa propõe o acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do educando. O resultado desse acompanhamento, são informações que irão contribuir para que o professor verifique se os objetivos previstos estão sendo atingidos. É por meio dela que os alunos conhecem seus “erros e acertos e encontram estímulo para um estudo sistemático (p. 17).”

Assim, Libâneo (2013) afirma que a finalidade da avaliação não é aprovar ou reprovar. “Trata-se de um processo de acompanhamento sistemático do desempenho escolar dos alunos em relação aos objetivos, para sentir o seu progresso, detectar as dificuldades, retomar a matéria quando os resultados não são satisfatórios” (p. 236).

Desta forma, é preciso que a avaliação seja contínua, ocorrendo ao longo de todo o processo educativo, sendo necessário priorizar a qualidade e todo o processo de aprendizagem. É essencial que o professor observe o desempenho do aluno durante todo o ano letivo, e não somente, por meio de aplicação de provas, testes ou outros instrumentos que visam apenas classificá-lo, uma vez que estes instrumentos não garantem se houve ou não a aquisição dos conhecimentos por parte do aluno.

Neste sentido, no ato de avaliar, apenas por meio de instrumentos formais como provas e testes, as pessoas com deficiência foram excluídas da sociedade por um longo período, e sofriam diversas formas de preconceito, inclusive eram negligenciadas pela própria família, que muitas vezes as isolavam e abandonavam

em manicômios.

Pouco a pouco e por meio de muitas lutas, a questão da deficiência foi abandonando o âmbito da saúde para adentrar no âmbito educacional. Nos anos 1980, além da mudança do nome de “alunos excepcionais” para “alunos portadores de necessidades especiais” e hoje alunos com deficiência. (CAPELLINI; MENDES, 2013).

A inclusão surge como uma mudança de paradigma que acarretou diversas modificações no papel da sociedade em relação às diferenças, e principalmente, a função social da escola em busca de uma educação de qualidade para todos os indivíduos, sem diferenciações e nem exclusões, proporcionando um ambiente de aprendizado, de respeito e solidariedade frente às necessidades educacionais especiais.

Para Mantoan (2015) a inclusão significa não deixar “ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo da vida escolar” (p. 28). As escolas inclusivas precisam estar estruturadas de modo a atender as necessidades de todos os educandos. A perspectiva da inclusão é a de atender não somente as pessoas com necessidades especiais e com dificuldades de aprendizado, mas todos os demais.

Desse modo, a avaliação faz parte do cotidiano da sala de aula e requer do professor o dever de estar sempre refletindo sobre sua prática pedagógica, uma vez que o aprendizado obtido pelo aluno é reflexo do que ele vê em classe. Por esse motivo, é responsabilidade do professor aprimorar seus métodos avaliativos.

Neste sentido, Libâneo (2013, p. 216) compactua com o mesmo pensamento e afirma que:

A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Por meio dela, os resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias. A avaliação é uma reflexão sobre o nível de qualidade do trabalho escolar tanto do professor como dos alunos.

A avaliação precisa contribuir nos avanços e crescimento dos alunos de uma forma geral, colaborando no desenvolvimento de suas capacidades e habilidades, de modo que se preparem positivamente para a atuação na sociedade (LIBÂNEO, 2013).

Avaliar é um ato amoroso que acolhe a situação como ela é, e tem a característica de não julgar. “O acolhimento integra, o julgamento afasta. Todos necessitamos do acolhimento por parte de nós mesmos e dos outros. Só quando acolhidos, nos curamos” (LUCKESI, 2011, p. 205). A definição da avaliação como um ato amoroso, é acolhedora, integrativa e inclusiva, que tem por objetivo diagnosticar e



incluir o educando, nos diversos meios, fazendo com que obtenha uma aprendizagem satisfatória que integre todas as suas vivências. Em vista disso, Luckesi (2011, p. 206) aponta que:

Quando chamamos alguém para dentro do nosso círculo de amigos, estamos acolhendo-o. Avaliar um aluno com dificuldades é criar a base do modo como incluí-lo dentro do círculo da aprendizagem; o diagnóstico permite a decisão de direcionar ou redirecionar aquilo ou aquele que está precisando de ajuda.

Desse modo, é preciso entender que, os alunos com deficiência precisam ser acolhidos de forma em que se possa estabelecer um espaço de desenvolvimento adequado para atender as suas especificidades permitindo-os atingir resultados de forma singular e particular.

Para ensinar de maneira igualitária, é fundamental abandonar a prática de ensino transmissiva e “adotar uma pedagogia ativa, dialógica, interativa, integradora, que se contraponha a toda e qualquer visão unidirecional, de transferência unitária, individualizada e hierárquica do saber” (MANTOAN, 2015, p. 72).

Portanto, o professor que deseja ensinar a turma inteira, sem qualquer tipo de exclusão e diferenciação, precisa, antes de tudo, estar sempre atualizando seus conhecimentos a respeito dos conteúdos curriculares que serão ensinados aos estudantes. Assim, ele não será apenas um mero transmissor das informações que são encontradas nos materiais didáticos, pois quando o docente sabe o conteúdo que ensina, possibilita que os “alunos tenham o que aprender e possam se saciar do conhecimento disponibilizado de diferentes ângulos e perspectivas” (MANTOAN, 2015, p. 73). É fundamental que se tenha a clareza de que ensinar é um ato coletivo, mas o aprendizado é individual.

De acordo Aranha (2005) o professor que deseja formar um aluno cidadão que saiba os seus direitos e deveres, precisa ser capaz de estimular o senso crítico, e o domínio efetivo do saber. Compreendendo que “é de sua responsabilidade e competência construir e socializar o conhecimento na escola” (p. 11).

Nesta perspectiva, Freire (2011, p.30) diz que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. A pesquisa faz parte do trabalho docente, e o professor precisa estar sempre buscando, pesquisando e conhecendo o que ainda não conhece. Ao pesquisar irá ampliar seus saberes, e tanto o professor como o aluno aprendem cada vez mais.

A prática docente deve estar em um movimento constante de ação-reflexão-ação, na qual Freire (2011) denomina como sendo um “movimento dinâmico, dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer” (p. 39). Ao fazer a reflexão crítica sobre a prática, é importante que o professor não fique apenas no pensar e refletir, e sim que essa reflexão parta para uma ação transformadora. Pensar criticamente na prática

de hoje, é o caminho certo para melhorar a prática de amanhã.

## PERCURSO METODOLÓGICO

### Natureza da pesquisa

Para a realização deste estudo acadêmico a metodologia escolhida foi a pesquisa de campo com abordagem qualitativa. De acordo com Minayo (2009) a pesquisa qualitativa é um tipo de estudo que trata de dados subjetivos do objeto a ser analisado, que não podem ser mensurados numericamente. “A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, como um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado” (p. 21).

## RESULTADOS

Para o estudo dos dados fornecidos pela pesquisa utilizamos a análise de conteúdo como instrumento para entendermos seus resultados e quais foram os impactos em toda a trama engendrada pelo objeto de pesquisa.

A análise de conteúdo é uma técnica de investigação que descreve, analisa e interpreta características do processo de comunicação que podem estar ocultas entre aquilo que vem manifesto na linguagem humana, que possibilita ao sujeito o ato de fazer inferências sobre essas características, como, por exemplo, o texto, as causas ou efeitos das mensagens na comunicação, dentre outros. (FRANCO e PUGLISI, 2005)

Segundo Brevidelli e Sertório (2010) há diversas formas de fazer análise dos dados qualitativos, uma delas é fazer uma codificação dos dados e agrupá-los em categorias.

As categorias encontradas serão analisadas sob os referenciais teóricos presentes no estudo, incluindo a revisão de literatura realizada para a construção do problema de estudo. Nessa fase pode haver a reconstrução dessas categorias, buscando aproximação fiel e responsável do nome dado à categoria ao que foi dito/observado pelos/nos sujeitos da pesquisa. Essa análise interpretativa dos dados é de valiosa importância para que o estudo ultrapasse os dados, revelando novas explicações e interpretações. (2010, p. 95)

Em vista disso, a análise e interpretação dos dados foram feitas com base nas respostas do questionário e com as informações obtidas no momento de observação em sala de aula. A partir daí, foram estabelecidas as seguintes categorias:

- Avaliação como um processo de aprimoramento da prática docente;
- Avaliar requer respeito as particularidades do aluno com necessidades especiais.

## **Avaliação como um processo de aprimoramento da prática docente**

No aprimoramento da prática docente é mister que se possa verificar se os alunos apresentam habilidades para compreender o conteúdo. Nesta prática também utilizamos o detectar de dificuldades específicas de aprendizagem, tentando identificar suas causas, combatendo, a medida do possível, suas consequências sempre tão danosas para alunos e professores envolvidos no processo. Dessa forma, o professor poderá ter mais facilidade no desenvolvimento da unidade curricular bem como auxiliar na provável eficácia do processo de ensino aprendizagem.

A avaliação tem a finalidade de auxiliar o professor em suas intervenções, Haydt (2002) informa que a avaliação permite indiretamente determinar a qualidade do processo de ensino, pois, quando as classes são submetidas a uma avaliação (durante ou no final da unidade de ensino), e os alunos apresentam determinadas respostas, será o momento em que o professor irá observar se as suas estratégias de ensino tiveram uma boa eficácia ou não.

Nos momentos de avaliação é importante que o professor considere o desenvolvimento integral do aluno. Fazendo uma comparação dos resultados obtidos, com a sondagem inicial, “observando o esforço do aluno de acordo com suas condições permanentes e temporárias, constatará o que ele alcançou e quais suas possibilidades para um trabalho futuro”. (SANT’ANNA, 2013, p. 24)

Neste ponto de vista, Mantoan (2015, p. 78) afirma, “certamente um professor que participa da caminhada do saber com os alunos consegue entender melhor as dificuldades e possibilidades de cada um.”

## **Avaliar requer respeito as particularidades do aluno com necessidades especiais**

É preciso ter clareza que cada aluno tem um modo próprio de aprender, e no caso o professor adote apenas uma forma de avaliar, ele pode não estar considerando aspectos importantes no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

Sendo assim Haydt (2002, p. 26) afirma que “a avaliação deve ser um instrumento para estimular o interesse e motivar o aluno para maior esforço e aproveitamento, e não uma arma de tortura e punição. ” Se o professor utiliza, por exemplo, apenas a avaliação somativa, que tem a função de avaliar segundo os níveis de aproveitamento alcançado. Ele pode não estar a permitir que o aluno conheça seus erros e acertos, o que o impede de corrigir suas falhas e progredir na aprendizagem.

Segundo Villas Boas (2006, p. 5):

Essa avaliação requer que se considerem as diferenças dos alunos, se adapte o trabalho às necessidades de cada um e se dê tratamento adequado aos seus resultados. Isso significa levar em conta não apenas os critérios de avaliação, mas, também, tomar o aluno como referência. A análise do seu progresso considera

aspectos tais como: o esforço por ele despendido, o contexto particular do seu trabalho e as aprendizagens adquiridas ao longo do tempo.

Para saber se o aluno está avançando no processo de ensino aprendizagem, é necessário observar os avanços na participação e na comunicação, que no caso do aluno com necessidades especiais da sua turma, é feita por gestos e expressões.

Entretanto, no momento de observação, foi possível constatar que as atividades realizadas pelo aluno com deficiência era a mesma dos demais alunos e como sua motricidade não era bem desenvolvida, a educadora social o auxiliava nas atividades escritas.

Entra em cena a adequação curricular que são as atividades que serão adaptadas para os seus alunos especiais, sendo elaboradas com o auxílio da professora da sala de recursos. Vale lembrar que, dos dois alunos com necessidades especiais da turma, apenas um estava presente nas aulas, pois o outro estava doente e não ia para a escola já a alguns dias.

No que diz respeito ao atendimento aos alunos especiais, o documento Saberes e Práticas da Inclusão (2003) pressupõe que se realize uma adequação do currículo regular, uma vez que, é uma forma de torná-lo mais apropriado às particularidades desses educandos.

Para que alunos com necessidades educacionais especiais possam participar integralmente em um ambiente rico de oportunidades educacionais com resultados favoráveis, alguns aspectos precisam ser considerados: a preparação e a dedicação da equipe educacional e dos professores; o apoio adequado e recursos especializados, quando forem necessários; as adequações curriculares e de acesso ao currículo; a preparação e a dedicação da equipe educacional e dos professores; o apoio adequado e recursos especializados, quando forem necessários; as adequações curriculares e de acesso ao currículo. (BRASIL, 2003, p. 34)

É importante ressaltar que não se deve oferecer atividades adaptadas que são facilitadas. Pois, todas “as atividades precisam ser desafiadoras para estimular os alunos a realizá-las, segundo seus níveis de compreensão e desempenho”. (MANTOAN, 2015, p. 74)

Reiterando, é de responsabilidade do docente reconhecer que existem diferenças na sala de aula, e busque meios para poder ajudar os alunos a superar suas dificuldades e avançar na aprendizagem. (HAYDT, 2002)

## CONCLUSÕES

Ao longo deste estudo acadêmico, procurou-se conhecer quais as concepções de avaliação que os professores possuem, inclusive, com alunos com deficiência. Sendo essencial o desejo trabalhar na perspectiva da educação inclusiva.

A avaliação da aprendizagem é uma etapa primordial do ato educativo, pois precisa contribuir para que o aluno avance em sua aprendizagem. Além disso, é por meio dela que os professores refletem a própria atuação.

Como já dito anteriormente, os alunos com necessidades educacionais especiais precisam estar em um ambiente de aprendizagem adequado às suas particularidades, no qual possibilite que aprendam e se desenvolvam de acordo com suas capacidades e habilidades. Percebemos ser necessário que a avaliação seja contínua, observando as evoluções e dificuldades do aluno ao longo de todo o processo de ensino aprendizagem, respeitando sempre o ritmo de cada um. Visto que, de acordo com Mantoan (2015) o aprender sempre é individualizado. Ou seja, o professor deve compreender que precisa ensinar todos os alunos, porém, o aprendizado é um processo subjetivo, e cada sujeito aprende de seu modo, conforme suas capacidades e limitações.

O professor tem responsabilidade de estar refletindo sobre sua atuação, buscando se qualificar e aprimorar cada vez mais sua prática pedagógica, contribuindo para que o aluno se desenvolva integralmente e adquira uma aprendizagem significativa.

Vale ressaltar que, a formação continuada dos professores contribui para o aprimoramento do trabalho docente, o que influencia diretamente na melhoria da qualidade do ensino, colaborando para que os alunos consigam atingir uma aprendizagem satisfatória.

é a melhor forma de avaliar o aluno com necessidades especiais, uma vez que acompanha progressivamente os avanços que o educando obteve.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. **Projeto Escola Viva: o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 5 v., 2005.

BRASIL, LDB. Lei 9394/ 96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em <[www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>. Acesso em: 25 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto n.3.956, de 8 de outubro de 2001. **Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/d3956.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm). Acesso em: 25 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei 13.146, de 6 de Julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão Da pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em: 6 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Mec. **Saberes e Práticas da Inclusão - estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/serie4.pdf>. Acesso em: 17

mai. 2018

BORDAS, Miguel Angel Garcia, ZOBOLI, Fabio. **Reflexões Sobre a Produção Social do Conhecimento e as Culturas Inclusivas: O papel da Avaliação**. Salvador: EDUFBA, 2009.

BREVIDELLI, Maria Meimei. SERTÓRIO, Sonia C. Masson. TCC- **Trabalho de Conclusão de Curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde**. 4. Ed. São Paulo: Látria, 2010.

CAPELLINI, V.L.M.F; MENDES, E.G. **História da Educação Especial: em busca de um espaço na História da Educação Brasileira**. Campinas: FAEPEX - UNICAMP, 2013. Disponível em: [http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\\_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/V/Vera%20lucia%20messias%20fialho%20capellini.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/V/Vera%20lucia%20messias%20fialho%20capellini.pdf). Acesso em: 26 mar 2018.

FERNANDES, T.L.G; VIANA, T.V. **Alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs): avaliar para o desenvolvimento pleno de suas capacidades**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1495/1495.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2018.

FRANCO, B.; PUGLISI, M. L.; **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro Editora LTDA, 2ª edição, 2005.

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

HAYDT, Regina Célia C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6º ed. São Paulo: Atica, 2002.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: Mitos e Desafios: uma perspectiva construtivista**. 44. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Mariana de Andrade. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento, execução e amostragens. Elaboração e interpretação de dados**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MANTOAN, Maria T. Eglér. **Inclusão Escolar: O que É? Por Que? Como Fazer?** 1. Ed. São Paulo: Summus, 2015.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que Avaliar? Como Avaliar?** 16.ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. 8. ed. Rio de Janeiro, 2010.

SILVEIRA, Tatiana dos Santos da; NASCIMENTO, Luciana Monteiro do. **Caderno de Estudos Educação Inclusiva**. Indaial: Uniasselvi, 2013.

VILLAS BOAS, Benigna M. Freitas. **Avaliação Formativa e Formação de Professores: ainda um desafio**. Linhas Críticas, v. 12, n. 22, jun. 2006. Disponível em: [http://www.fe.unb.br/linhascriticas/linhascriticas/n22/AVALIACAO\\_FORMATIVA.htm](http://www.fe.unb.br/linhascriticas/linhascriticas/n22/AVALIACAO_FORMATIVA.htm). Acesso em: 11 abr. 2018.

## PLANEJAMENTO DE ENSINO: UMA AÇÃO PEDAGÓGICA TRANSFORMADORA

Data de aceite: 02/01/2020

### **Cristina Célia Rocha de Macêdo**

Graduada em Pedagogia e Psicologia, Professora, pós-graduada em Ensino Superior pela Faculdade de Tecnologia de Palmas (FATEP-TO)

### **Rosalina Rodrigues de Oliveira**

Graduada em Pedagogia, Professora, doutorada em Educação pela Universidade de Brasília (UnB-DF)

### **Roseli de Melo Sousa e Silva**

Graduada em Pedagogia, Professora, mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília (UCB-DF)

### **Natália Bezerra de Souza Madela**

Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN-DF)

**RESUMO:** Abordou-se nesse artigo um projeto interventivo realizado em uma escola pública da cidade Estrutural DF, com alunos do 4º ano que apresentavam defasagem na leitura e na escrita. O interesse em descrever sobre o tema planejamento partiu da atuação da pesquisadora como mediadora do projeto, surgindo a indagação de verificar de que forma os planejamentos elaborados semanalmente para as ações interventivas contribuíram para o processo de aprendizagem dos alunos participantes. Baseado nas reflexões sobre o estudo do planejamento elaborou-

se os seguintes objetivos: o objetivo geral, analisar de que forma o planejamento escolar contribuirá no processo de aprendizagem dos alunos que participaram do projeto interventivo numa escola pública da cidade Estrutural, e os objetivos específicos, identificar como o planejamento diário pode ser organizador da prática pedagógica do docente e descrever, a partir do projeto interventivo, como a ação interventiva de planejar as aulas contribuiu para a aprendizagem dos alunos. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, do tipo bibliográfica e de campo. Considerando os dados coletados, certificou-se da necessidade de elaboração do planejamento diário para conduzir as ações do trabalho do docente em sala de aula e constatou-se que as ações interventivas planejadas pelos mediadores contribuíram para a aprendizagem dos alunos participantes do projeto. Assim, nesse estudo confirmou-se que o planejamento é um instrumento necessário e fundamental para a prática pedagógica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Planejamento. Didática. Ensino-aprendizagem.

**ABSTRAT:** This article addressed an interventional project carried out in a public school in the city of Structural, with students of the 4th grade who presented a delay in reading and writing. The interest in describing

on the planning theme came from the researcher's role as a mediator of the project, and the question arose to verify how the weekly plans prepared for the intervention actions contributed to the learning process of the participating students. Based on the reflections on the study of planning, the following objectives were elaborated: the general objective, to analyze how the school planning will contribute to the learning process of the students who participated in the intervention project in a public school in the Structural city, and the specific objectives, Identify how the daily planning can be the organizer of the pedagogical practice of the teacher and describe, from the intervention project, how the intervention action of planning the classes contributed to the students learning. This is a study of qualitative approach, bibliographic and field. Considering the collected data, it was verified the necessity of the elaboration of the daily planning to conduct the actions of the teacher's work in the classroom and it was verified that the intervention actions planned by the mediators contributed to the learning of the students participating in the project. Thus, this study confirmed that planning is a necessary and fundamental instrument for pedagogical practice.

**KEYWORDS:** Planning. Didactics. Teaching-learning.

## INTRODUÇÃO

Este estudo acadêmico tem como temática o planejamento e seus desdobramentos, em especial, o plano de aula. O interesse em pesquisar tal assunto deu-se a partir da participação da pesquisadora em um Projeto de Extensão e Pesquisa Universitária que tinha como proposta a alfabetização na perspectiva do letramento e que se realizou no 2º semestre do ano de 2016 com a participação dos alunos do 3º e 4º semestre do curso de pedagogia do Centro Universitário Planalto do Distrito Federal–Uniplan. Essa proposta interventiva aconteceu em uma escola pública da cidade da Estrutural com alunos do 4º e 5º ano que apresentavam defasagem na leitura e na escrita.

Ao participar do referido projeto à pesquisadora que mediou os alunos do 4º ano, vivenciou na prática a importância de planejar os procedimentos adotados a cada encontro. Diante desse contexto, surgiu o questionamento de verificar de que forma o planejamento contribuiu para o processo de aprendizagem dos alunos que participaram de um projeto interventivo em uma escola na cidade Estrutural.

## REVISÃO DE LITERATURA

O planejamento é um instrumento que se faz presente no nosso cotidiano, e não é de hoje que o ser humano utiliza esse meio para organizar suas práticas diárias. Segundo Piletti (2010) o planejamento se tornou uma necessidade em todos os setores da atividade humana, pois planejar é decidir, é encontrar soluções para alcançar objetivos almejados.



Dessa forma, Tosi (2001) afirma que essa prática nasceu na época da Revolução Industrial, quando se definiu as bases teóricas da administração científica. O termo foi utilizado pela primeira vez pelos administradores Henri Fayol e Frederick Taylor que viram a necessidade de se estabelecer objetivos e metas a serem alcançadas pelas empresas. Por conseguinte, aconteceram fatos que levaram teóricos a discutirem a necessidade e a importância do planejamento.

Neste sentido, o ato de planejar é visto como uma forma de refletir sobre uma tomada de decisão e também explicar as ações praticadas de uma maneira mais precisa. Assim, no intuito de conceber um conceito Menegolla e Sant’Anna (2014, p.19) nos diz que “planejar, portanto, é pensar sobre aquilo que existe, sobre o que se quer alcançar, com que meio se pretende agir e como avaliar o que se pretende atingir”. Dessa forma, o planejamento deve ser ponderado como fruto de uma ação responsável e consciente.

Considerando-se que a finalidade de se planejar está na necessidade de se agir de forma coerente em situações presentes no dia a dia. O planejamento tem que se ter um foco para se alcançar metas e objetivos pretendidos em prazos determinados.

Nessa perspectiva, Haydt (2011) expõem que planejar é considerar a realidade existente, é refletir e presumir alternativas para superar as dificuldades ou alcançar objetivos. Ainda segundo a autora, planejar é um processo mental, tipicamente humano, que implica na análise, reflexão e previsão de situações que poderão ocorrer em diversos momentos da vida. Portanto, compreende-se que planejar é criar possibilidades, é colocar em prática o que foi planejado para se obter resultados futuros.

Em outras palavras Tosi (2001) assevera que o ato de planejar significa estabelecer objetivos bem amplos, observar os recursos disponíveis, determinar uma metodologia, estabelecer tempos mínimo e máximo para execução das etapas, a fim de que se efetive de fato o plano inicial. Em função disso, entende-se que ao se elaborar um planejamento as etapas devem estar bem definidas para que ao colocar em prática os objetivos se consiga alcançar os efeitos esperados.

Piletti (2010, p.59) ainda destaca que ao se elaborar um planejamento deve se fazer os seguintes questionamentos:

- O que pretendo alcançar?
- Em quanto tempo pretendo alcançar?
- Como posso alcançar isso que pretendo?
- O que fazer e como fazer?
- Quais os recursos necessários?
- O que e como analisar a situação a fim de verificar se o que pretendo foi alcançado?

As respostas para tais indagações parecem ser óbvias, mas na prática acabam surgindo equívocos a respeito do ato de planejar, causando dificuldades no momento de se colocar em prática o que se pretendia alcançar.

Assim, para Menegolla e Sant'Anna (2014) o planejamento é uma sucessão de etapas que estimulam uma sequência lógica de normas, de métodos e técnicas específicas para se conseguir atingir as metas e objetivos pretendidos. Diante disso, o planejamento é um guia de orientação que ao ser elaborado deve apresentar objetividade, coerência e flexibilidade para se ter uma aplicabilidade desejada.

Através desses conceitos perpassa a ideia de que planejamento é o esboço organizativo de qualquer instituição, que a partir de um plano é que as pessoas iriam se orientar para executar o que foi definido ou propor novas ações.

Tais observações pretende-se ao final dizer que o planejamento deve ser elaborado a partir da realidade vivida pelas pessoas, partindo das suas necessidades e seus propósitos futuros. Gandin (2014, p.18) afirma que “o planejamento é uma tarefa vital, união entre vida e técnica para o bem-estar do homem e da sociedade”. Assim, o planejamento é visto como uma forma de buscar novos caminhos e novas soluções para concretização do que se é desejado.

No que se refere à área da educação, Haydt (2011) ressalta que existem diferentes tipos de planejamento. São eles:

- Planejamento educacional;
- Planejamento curricular;
- Planejamento escolar,
- Planejamento didático (Planejamento de curso, planejamento de ensino e planejamento de aula).

Nesse estudo abordou-se o planejamento educacional, e em especial o plano de aula. Os tópicos seguintes desse capítulo irão expor esses dois tipos de planejamento.

O instrumento que indica o que todo o processo educativo deve seguir é o planejamento. Segundo Menegolla e Sant'Anna (2014) é necessário que o homem planeje a ação educativa para que viva o presente e projete o futuro.

Segundo os autores citados acima o planejamento educacional deve ser pensado a partir da realidade em que vive o homem e a realidade que se deseja alcançar. Logo, se deduz que o planejamento ao ser elaborado deve ser pensado em atender as necessidades da sociedade e as necessidades do indivíduo.

De acordo com Luckesi (2006), o planejamento educacional deve ter uma abordagem lógica e técnica dos problemas da educação, abrangendo as prioridades e tratando dos diversos níveis do contexto educacional. Portanto, o planejamento deve buscar atender as necessidades do sistema educacional apresentando propostas

específicas em relação ao processo de ensino-aprendizagem.

Tosi (2001) ressalta que o planejamento se tornou a expressão das condições, das necessidades e interesses que são predominantes de uma sociedade. Em função disso, o planejamento educacional é importante para garantir a reprodução, a manutenção e a produtividade do sistema de ensino.

É considerada como o primeiro planejamento educacional a Constituição Federal, pois ela quem vai estabelecer princípios, regulamentar e objetivar os níveis do sistema educacional (TOSI, 2001).

Assim, conforme Menegolla e Sant'Anna (2014, p.29),

O planejamento, em relação aos diversos níveis, deve ser um instrumento direcional de todo o processo educacional, pois ele tem condições de estabelecer e determinar as grandes urgências, de indicar as prioridades básicas e de ordenar e determinar todos os recursos e meios necessários para a consecução das metas da educação.

Dessa forma, a educação jamais pode ser desenvolvida fora de um contexto, e todo planejamento educacional deve partir de princípios que direcionará toda a ação educativa.

No Brasil o Plano Nacional de Educação (2015) é o instrumento que direciona e defini as metas, as diretrizes e estratégias para que todo o cidadão tenha acesso às oportunidades e a uma educação de qualidade.

Nesse sentido, o planejamento educacional deve alcançar a educação de um modo global, tendo sua finalidade em atender as necessidades individuais e coletivas de um determinado grupo. Dessa forma, o propósito desse planejamento é direcionar uma educação voltada para a formação do indivíduo cidadão, comprometido e consciente da sociedade em que vive.

Enfim, Piletti (2010, p.60) salienta que “o planejamento educacional representa medidas necessárias sobre a educação, que isso contribuirá para desenvolvimento geral do país”. Diante disso, entende-se que esse planejamento se configura como um documento de referência para a prática educacional de qualquer unidade de ensino.

Nessas circunstâncias, tendo identificado o planejamento como um direcionador, o tópico seguinte desse capítulo abordará o plano de aula como instrumento necessário para a prática pedagógica.

No exercício do seu papel profissional o professor deve planejar as atividades que serão desenvolvidas em sala de aula. Deve ter o cuidado de se preparar, de se organizar e de utilizar recursos necessários para uma boa prática pedagógica.

Nesse sentido, Vasconcellos (2002) irá destacar que o plano de aula é o maior detalhamento e objetividade de um processo didático. Assim, entende-se que o planejamento é quem orienta as ações do professor e sistematiza as situações que

ocorrem em sala de aula.

Esse ato de planejar deve ser uma atividade consciente do trabalho do docente, pois ele não deve se esquecer de que o centro de todo o processo deve estar na aprendizagem de seus alunos.

Para tanto, ao planejar o professor não deve se restringir aos conteúdos de sala de aula, deve estar atento às questões reais dos seus alunos, não desconsiderando suas experiências e o meio familiar e social em que vivem.

Haydt (2011) diz que o professor deve planejar suas aulas levando em consideração as particularidades dos alunos. Deve realizar uma sondagem do que seus alunos já conhecem em relação aos conhecimentos que serão ensinados. Dessa forma, o professor trará para sala de aula possibilidades de ensino e conteúdo que sejam de interesse deles.

Sendo assim, para Gandin (2014) o planejamento não se limita a elaboração, mas estendem-se as etapas de execução e avaliação. Portanto, compreende-se que para o planejamento ser definido como algo eficiente e eficaz deve ser testado na prática no decorrer da execução e no momento da avaliação.

Dessa maneira, para que o plano de aula seja elaborado de maneira precisa é imprescindível que o professor entenda os elementos que compõem um planejamento. Segundo Libâneo (2013, p.267),

o processo de ensino e aprendizagem se compõe de uma sequência articulada de fases: preparação e apresentação de objetivos, conteúdos e tarefas, desenvolvimento da matéria nova, consolidação (exercícios, fixação, recapitulação, sistematização), aplicação, avaliação.

Nessa perspectiva, entende-se que as etapas do planejamento devem estar de acordo com os objetivos traçados pelo professor. E que esses objetivos se tornarão determinantes para o desenvolvimento e execução do plano de aula (MENEGOLLA E SANT'ANNA, 2014). Assim, para se estabelecer métodos de ensino e as formas de avaliação, primeiramente estabelecem-se os objetivos para estruturação das demais etapas do planejamento.

Piletti (2010) nos diz que “os objetivos devem indicar claramente as intenções do docente e não podem dá margem a muitas interpretações”. Nesse sentido, os objetivos devem especificar de forma compreensível as atividades que os alunos irão realizar.

Outro elemento que precisa ser definido são os conteúdos que serão trabalhados em sala. Segundo Haydt (2011) os conteúdos que serão ensinados e aprendidos pelos alunos devem reunir elementos curriculares como objetivos, procedimentos, avaliação e interação professor-aluno. Assim, a seleção dos conteúdos trabalhados em sala não deve fugir dos objetivos almejados pelo professor, pois são eles as

referências dos conteúdos.

Cabe destacar, que a aprendizagem não é somente um processo de obtenção de informações, é antes de tudo, uma maneira de se pensar, ser, perceber e agir. Dessa forma, os conteúdos devem favorecer o desenvolvimento integral dos alunos para que compreendam e fixem as informações trabalhadas em sala (PILETTI, 2010).

Os métodos ou procedimentos de ensino também são definidos no momento da elaboração do plano de aula. Segundo Libâneo (2013, p.167) “os métodos de ensino são as ações do professor pelas quais se organizam as atividades de ensino e dos alunos, para atingir objetivos do trabalho docente em relação a um conteúdo específico”. Dessa forma, entende-se que as estratégias utilizadas pelo professor em sala é que proporcionará uma melhor assimilação dos conteúdos e norteará a realização do trabalho pretendido.

Na organização do seu planejamento diário outro elemento que o professor deve pensar são os recursos que serão utilizados na sua prática pedagógica, pois eles devem incentivar os alunos a estudar e aprender no decorrer de toda a aula. Nesse sentido, Menegolla e Sant’Anna (2014) nos diz que os recursos são instrumentos que favorecem o ensino, pois facilitam a aprendizagem, despertam o interesse do aluno, provocam discursões e novas ideias.

Enfim, a última etapa ou elemento que se compõem um planejamento é a avaliação. Para Libâneo (2013), o professor deve preparar formas para verificar o rendimento dos seus alunos, lembrando que esse processo deve ser feito no início, durante e no final de uma unidade didática. Assim, o processo avaliativo deve ser contínuo para favorecer o ensino e a aprendizagem.

Compreende-se, dessa forma, que o planejamento diário é uma forma de garantir resultados, de o professor organizar todo o contexto educativo definindo os interesses e desejos dos seus alunos no momento da aprendizagem.

Cabe destacar, que a aula pode se encaminhar de inúmeras maneiras, mas se não há planejamento o professor corre o risco de perder oportunidades interessantes e cair na improvisação (VASCONCELLOS, 2002). Portanto, o planejamento bem elaborado traz uma série de vantagens para a prática docente evitando a rotina e situações inesperadas.

Segundo Piletti (2010), um bom planejamento deve ter as seguintes características:

- Ser elaborado em função das necessidades e das realidades apresentadas pelos alunos;
- Ser flexível, isto é deve dar margem a possíveis reajustamentos sem quebrar sua unidade e continuidade.
- O plano pode ser alterado quando se fizer necessário;
- Ser claro e preciso, isto é os enunciados devem apresentar indicações bem exatas e sugestões bem concretas para o trabalho a ser realizado;

- Ser elaborado em íntima correlação com os objetivos visados;
- Ser elaborado tendo em vista as condições reais e imediatas de local, tempo e recursos disponíveis.

Dessa forma, considera-se que o plano de aula possibilitará um diálogo, que é necessário entre professor e aluno, facilitando assim o processo de ensino-aprendizagem.

## **PERCURSO METODOLÓGICO**

Para fundamentação dos procedimentos metodológicos consideram-se como parâmetros os teóricos Gerhardt e Silveira (2009) e Gil (2009).

### **Características da pesquisa**

A natureza deste estudo acadêmico é de uma abordagem qualitativa, onde o foco da pesquisa está no caráter subjetivo do objeto analisado. Esse método investigativo procura analisar e interpretar o comportamento dos sujeitos participantes da pesquisa.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa qualitativa busca explicar o porquê das coisas, não quantificando os resultados alcançados, mas focando na compreensão da dinâmica das relações sociais. Assim essa abordagem aproxima diretamente o sujeito com o objeto de estudo.

Considerando o caráter subjetivo da pesquisa, o levantamento bibliográfico e a pesquisa de campo foram o que possibilitou a construção das hipóteses desse estudo acadêmico.

Após a escolha do tema, a pesquisa bibliográfica ajuda o pesquisador a se aprofundar na temática escolhida, reunindo dados e informações que darão suporte na construção do trabalho investigativo.

Já a pesquisa de campo, o pesquisador tem a oportunidade de ter experiência direta com seu objeto de estudo. Segundo Gil (2009), “a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado”. Dessa forma, o estudo de campo apresenta benefícios em relação à coleta de dados, pois enfatiza a relevância da experiência pessoal e direta do pesquisador em relação ao objeto de estudo.

### **Sujeitos da Pesquisa**

Esta proposta interventiva aconteceu em uma escola pública da cidade Estrutural, no período matutino, com alunos do 4º ano que apresentavam defasagem na leitura e na escrita. Contou com a participação de 18 alunos, entre eles 12 meninas

e 6 meninos, com idades entre 09 e 12 anos que foram os sujeitos de Pesquisa do trabalho proposto. Esses alunos foram escolhidos pelos seus respectivos professores e selecionados pela pedagoga da escola para participar do projeto de intervenção, devido à dificuldade que eles apresentavam na leitura e escrita.

### **Instrumentos utilizados na coleta de dados**

Utilizou-se nessa pesquisa como instrumento o teste da psicogênese, a observação participante, os relatórios elaborados semanalmente após as atividades e os planejamentos referente à ação interventiva.

O teste da psicogênese auxiliou o grupo de mediadores buscarem no ato de planejar atividades que estivessem de acordo com o nível de aprendizagem dos alunos. Considerando-se que com a aplicação do teste foi possível realizar uma sondagem do nível de leitura e escrita e nortear as ações que foram realizadas nas intervenções.

A pesquisa também utilizou da observação participante para coleta de dados, que permitiu extrair informações do grupo de alunos. A pesquisadora atuou diretamente no projeto interventivo, permitindo assim estudar as necessidades, as atitudes dos alunos e também fazer indagações sobre o objeto de estudo desse trabalho.

Gerhardt e Silveira (2009) iram nos dizer que “a técnica de observação participante ocorre pelo contato direto do pesquisador com o fenômeno observado”. Diante disso, o fato da pesquisadora atuar no projeto como mediadora dos alunos possibilitou melhor apreensão dos comportamentos e acontecimentos que ocorriam em sala.

Além disso, foram utilizados os relatórios elaborados semanalmente após as atividades interventivas e os planos de aula utilizados no desenvolvimento da ação dos mediadores.

O estudo do plano de aula é o instrumento norteador de qualquer prática educativa. Logo, a organização de didática das aulas interventivas se deu através do planejamento.

## **RESULTADOS**

A análise dos dados coletadas na pesquisa deu-se de forma qualitativa, visando sistematizar um referencial que apontasse o planejamento como o instrumento norteador da prática pedagógica e favorecedor da aprendizagem dos alunos.

Com base na descrição da ação, os objetivos traçados no início desse estudo fizeram-se alcançar, tendo em vista que o planejamento foi o principal instrumento utilizado pelos mediadores na condução das intervenções realizadas no projeto

interventivo.

Cada plano de aula elaborado semanalmente contribuiu para a atuação dos mediadores no projeto, norteando as atividades desenvolvidas com os alunos, o tempo de cada proposta e o trabalho organizado pelo grupo.

Os mediadores e a pesquisadora a cada encontro se propuseram a trazer novas propostas de atividades, para que a partir das práticas desenvolvidas eles conseguissem evoluir na questão da defasagem da leitura e da escrita.

Com isso, as ações que foram realizadas em sala favoreceram a aprendizagem dos alunos, considerando que algumas atividades eram novas para eles e outras já conhecidas foram executadas com estratégias diferenciadas.

Com tais observações pretendeu-se ao final dizer que o plano diário foi fundamental para as ações desenvolvidas pelos mediadores em sala e que as atividades propostas contribuíram para aprendizagem dos alunos do projeto.

## CONCLUSÕES

Este estudo acadêmico pretendeu ressaltar a importância do planejamento como instrumento pedagógico fundamental para a prática docente de sala de aula e as suas contribuições para o processo de aprendizagem dos alunos que participaram do projeto interventivo na escola da cidade Estrutural.

Para tanto, foi preciso compreender alguns aspectos necessários para se elaborar um planejamento, sua finalidade e sua necessidade na vida das pessoas. Além disso, esclarecer o que seria planejamento educacional e em especial o plano de aula.

Com base na investigação teórica sobre a temática, os objetivos específicos traçados nesse estudo se fez atingir a partir do momento que se confrontou com os teóricos que ponderaram sobre planejamento.

A partir desse estudo constatou-se que o planejamento diário é um aliado das ações do professor, um norteador das tomadas de decisões. Reconheceu-se a importância de se planejar uma aula, do professor organizar e conduzi-la de maneira dinâmica, utilizando métodos e recursos pedagógicos que contribuíram para o bom desenvolvimento das atividades.

Através da descrição das ações realizadas no projeto interventivo foi possível entender a necessidade da elaboração de um plano de aula, para que as atividades desenvolvidas com os alunos fossem coerentes e pertinentes, e assim a aprendizagem acontecesse de forma significativa.

Além do mais, ao executar o planejamento se fez oportuno algumas vezes modifica-lo, reestrutura-lo, redefini-lo, compreendendo assim a sua flexibilidade, a necessidade de se adaptar ao inesperado. Ocasionalmente, no decorrer das



atividades do projeto foi preciso planejar novamente, as ordens das ações que seriam realizadas em sala. Dessa forma, entende-se que as mudanças podem acontecer por diversos motivos, mas o professor deve estar atento para saber reorganizar suas práticas.

Deve-se também ressaltar que a aplicação do teste da psicogênese foi de imensa valia para a identificação dos níveis de dificuldades que os alunos estavam apresentando. A partir do teste foi possível planejar as ações interventivas de maneira que os alunos conseguissem evoluir no quesito leitura e escrita.

Outro ponto que se fez necessário para se ter sucesso no ensino, foi planejar as aulas de acordo com a realidade vivida pelos alunos. Dessa forma, os mediadores buscaram trazer para aulas propostas de atividades que estivessem dentro desse contexto e que apresentassem algum significado para eles.

Além do mais, buscaram-se alternativas de estratégias pedagógicas diferenciadas para atingir os objetivos do projeto de intervenção. Assim, ao planejar as aulas os mediadores pensavam em suscitar a vontade de ler e escrever dos alunos.

Enfim, conclui-se que os objetivos traçados nesse estudo foram atingidos, o que se refere ao planejamento como organizador da prática pedagógica, e certificou-se que os planos de aula elaborados para as intervenções pedagógicas contribuíram para a aprendizagem dos alunos que participaram do projeto interventivo de alfabetização e letramento.

Sendo assim, para estudos futuros verificou-se a relevância de abordar o plano de aula como transformador da realidade das escolas públicas, as quais vivem hoje críticas e reprovações, visto que os docentes ainda não sabem utilizar essa ferramenta pedagógica como contribuinte para uma mudança social.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. – Brasília, DF: Inep, 2015.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita**. Artmed Editora. Porto Alegre. 1999

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17 Ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GANDIN, Danilo. **Planejamento: como prática educativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Carlos Antonio. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 Ed. - São Paulo: Atlas, 2009.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. 1 Ed. - São Paulo: Ática, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 Ed.- São Paulo: Cortes, 2013.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 18 Ed.- São Paulo: Cortez, 2006.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar? : Currículo, área, aula**. 22 Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

PILETTI, Claudino. **Didática Geral**. 24 Ed. – São Paulo: Ática, 2010.

TOSI, Maria Raineldes. **Didática Geral: Um olhar para o futuro**. 2 Ed.- Campinas, SP: Alínea, 2001.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico**. 10 Ed. – São Paulo: Libertad, 2002.

VASCONCELOS, Maria Lucia. **Educação Básica: a formação do professor, relação professor-aluno, planejamento, mídia e educação**. São Paulo: Contexto, 2012.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. et al. **Didática: O ensino e suas relações**. 10 Ed. – Campinas, SP: Papirus, 1996.

## AS FUNÇÕES DA UNIVERSIDADE - ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

*Data de aceite: 02/01/2020*

### **Adelcio Machado dos Santos**

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Pós-Doutor em Gestão do Conhecimento (UFSC). Docente, pesquisador e orientador nos Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Desenvolvimento e Sociedade e Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp).  
E-mail: adelciomachado@gmail.com

### **Joel Aroldo Baad**

Doutor e Mestre em Teologia (EST). Bacharel em Teologia e Administração. Docente e pesquisador da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), nos Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Desenvolvimento e Sociedade e Educação. E-mail: baadejoel@gmail.com

**RESUMO:** O tema deste artigo compreende a universidade à luz das suas funções constitucionais de ensino, pesquisa e extensão. Sob essa perspectiva, a extensão se constitui como um instrumento construtivo e formativo, que prima pela qualidade da educação superior no País. Entrementes, constitui-se estratégia de gestão, voltada para a produção, armazenamento e compartilhamento do conhecimento, suplantando o paradigma de se resumiria à prestação de serviços à comunidade. A ideia inerente a essa perspectiva de compreensão é a de que o ensino e a pesquisa devem ter uma significação social,

devem ter pertinência, ou seja, necessitam estar enraizadas no terreno das aspirações e contradições públicas. Para que tal objetivo seja alcançado, faz-se mister que ensino, pesquisa e extensão interajam profundamente, não operando separadamente, porquanto, destarte, produzirão ocorrências socialmente relevantes. A par disso, ao se articularem, em verídica produção conjunta, uma função alimenta a outra e pela outra é alimentada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação superior. Extensão.

### THE FUNCTIONS OF THE UNIVERSITY - TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION

**ABSTRACT:** The theme of this article covers the university in the light of its constitutional functions of teaching, research and extension. From this perspective, the extension is constituted as a constructive and training tool, that excels in quality of higher education in the country. Meanwhile, it constitutes management strategy, focused on production, storage and sharing of knowledge, overcoming the paradigm of summarizing the provision of services to the community. The idea inherent in this perspective is the understanding that teaching and research should have a social significance, must be relevant, i.e., need to be rooted in the realm of public aspirations and contradictions. For this

objective to be achieved, it is necessary that teaching, research and extension interact deeply, not operating separately because, thus, they will produce socially relevant occurrences. In addition, as they articulate, in true joint production, functions feed each other.

**KEYWORDS:** higher education; extension.

## 1 | INTRODUÇÃO

As funções de ensino, pesquisa e extensão, dentro de uma instituição de educação superior tornam-se mais compreensíveis ao se colimar a abrangência de objetivos inerentes à educação superior, consoante o disposto na Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996):

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar na sua formação contínua;

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII - promover a extensão, aberta a participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Como se observa, para que todos esses objetivos sejam alcançados, é necessário que se façam presentes as três funções inerentes a educação superior. Torna-se inviável o estímulo a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico, bem como a promoção do desenvolvimento e divulgação dos conhecimentos científicos se uma instituição de educação superior não se voltar para a pesquisa e a extensão, além do ensino.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

A democratização do acesso compreende uma das mais importantes medidas

em termos de cumprimento de função social da educação superior. Na atualidade, a maior parte das vagas das instituições de educação superior, sobretudo as de caráter público e de cursos mais concorridos, ainda permanecem em mãos de camadas sociais mais ricas da sociedade.

Schmitz (1984) sustenta que a formação da educação superior, pautada em ensino, pesquisa e extensão, deve também promover a unidade nacional, procurando desenvolver, por meio da pesquisa científica, soluções para problemas que afetam a nação.

Com base nessa finalidade, ela poderá também ajudar os cidadãos a descobrir, conservar e desenvolver as características próprias do povo e das suas instituições. Despertando o gosto pela cultura nacional, promovendo um serviço cultural e moral elevado a todos os integrantes da sociedade civil a que pertence. Ademais disso, ao respeitar as características regionais e locais, pode a instituição de educação superior promover a integração entre as pessoas, regiões e grupos humanos e étnicos, no sentido de colaborarem mutuamente sem, contudo, destruírem as características próprias de cada uma, mas procurando valorizá-los e aperfeiçoá-los. A instituição de educação superior pode contribuir para unir, sem absorver ou dominar (SCHMITZ, 1984).

Outrossim, contribui para a formação da solidariedade, acostumando e ensinando as pessoas a respeitarem a personalidade dos outros, para eles mesmos sejam respeitados.

Dias Sobrinho (2000) pontua que o próprio processo de avaliação da educação superior pressupõe a compreensão das funções essenciais da instituição universitária. Entre essas funções, merece destaque a mais universalmente reconhecida delas, uma vez que se encontra estreitamente relacionada com a formação humana e com o desenvolvimento da sociedade, qual seja, a da construção de conhecimento. Esta grandeza não deve, contudo, obscurecer a relevância da extensão, que também pode consistir na pesquisa aplicada.

É amplamente admitido que nem todas as instituições de educação superior sejam competentes o suficiente para o desenvolvimento rigoroso, amplo e sistemático de certo tipo de alta pesquisa tecnológica e, de um modo original, aquilo que um pouco vagamente é denominado de produção do conhecimento (DIAS SOBRINHO, 2000).

Todavia, ainda que não sejam reconhecidas no seletivo mundo da pesquisa da circulação internacional e embora ainda não possuam as condições objetivas para a realização da denominada alta ciência, instituições emergentes e com forte vínculo com sua região podem, no entanto, desenvolver investigações com qualidade e relevância social de natureza diversa.

Nesse sentido, podem ser identificadas duas dimensões distintas que

comumente de combinam, que levam a pensar nas pesquisas de problemas inerentes a uma região determinada ou uma dada comunidade, que é destinatária concreta preferencial de uma certa instituição de educação superior. Trata-se, nessa situação, não apenas do tipo de pesquisa que é realizado como construção de conhecimentos com forte sentido de pertinência, mas, também, de reconstrução de saberes oficiais e vulgares, como tarefa fundamental do processo de ensino e de aprendizagem.

Colimando esses dois significados, um de pertinência e outro de dimensão pedagógica, pode-se denominá-los, segundo Dias Sobrinho (2000), de pesquisa necessária, do ponto de vista social, para distingui-la daquilo que se considera de alta pesquisa, sem que com isto se negue a importância de uma delas.

Todavia, importa salientar que não se trata de necessidade na perspectiva conferida pela grandiosidade, mas, também, da valorização das pesquisas adstritas às necessidades regionais. Tanto a categoria da construção quanto à da reconstrução do conhecimento são produzidas de modo conjunto.

Destarte, são correlacionadas mais estreitamente o ensino, a pesquisa e a extensão, sobretudo, ao se levar em conta a realidade daquelas instituições de educação superior de menor porte, essencialmente caracterizadas pelo vínculo estreito com a vida da comunidade regional ou local.

No entender de Dias Sobrinho (2000, p. 50), “a atividade educativa deve criar as possibilidades de novas formas de compreensão da realidade e de renovadas formas de interação com as pessoas e o mundo”. O ensino de conhecimento em uma instituição de educação estende-se para além da simples capacidade de aplicação e do mero treinamento. Diz respeito ao compromisso social dessa instituição, sua função pública, independentemente de seu tamanho ou dependência administrativa.

Acerca da necessidade de coexistência do ensino, pesquisa e extensão, para que a instituição de educação superior cumpra com suas funções, Dias Sobrinho (2000, p. 50) ainda acrescenta:

Ensino, pesquisa e extensão, e então construção, reconstrução e socialização dos conhecimentos, requerem uma ética da responsabilidade universal e o resgate do sentido da comunidade e das relações interpessoais. Ensino e pesquisa não podem deixar de estar ao mesmo tempo carregando em conjunto as exigências da extensão, no sentido de que devem estar intimamente ligados aos valores da própria sociedade que lhes servem de referência.

Em uma sociedade na qual a quantidade e a qualidade de vida está pautada em configurações cada vez mais complexas de saberes, a legitimidade da universidade somente será cumprida quando as atividades, hodiernamente denominadas de extensão, se aprofundarem de tal modo que desaparecem enquanto tais e passem a ser parte integrante das atividades de investigação e de ensino (DIAS SOBRINHO, 2000).

A ideia inerente a essa perspectiva de compreensão é a de que o ensino e a pesquisa devem ter uma significação social, devem ter pertinência, ou seja, necessitam estar enraizadas no terreno das aspirações e contradições públicas. Para que tal objetivo seja alcançado, faz-se indispensável que ensino e pesquisa, para que sejam algo socialmente relevantes, se apresentem como uma produção conjunta, na qual uma dimensão alimenta a outra e pela outra é alimentada.

A construção de conhecimentos compreende também uma reconstrução das significações por meio da comunicação social que integra o ensino. Se isso é válido também para as instituições de pesquisa de grande porte, reconhecidas pela sua excelência em pesquisa, cabe no perfil das instituições que possuem a pertinência, ou seja, a vinculação com a comunidade, como um valor forte. Nesse caso, ocorre que, muitas vezes, grande parte do processo de qualificação dos docentes é contemporâneo e correlativo da formação dos estudantes e do trabalho social de construção de conhecimentos (DIAS SOBRINHO, 2000).

Em alguma etapa de sua vida profissional, muitos professores, enquanto cumprem funções de educadores, desenvolvem suas atividades de ensino e pesquisa na condição de estudantes de pós-graduação. Nas instituições de educação superior mais jovens ou de vinculação regional, a maior parte dos professores ainda não completou sua formação em nível de mestrado ou doutorado. Portanto, ainda não atingiu, segundo os costumes da comunidade acadêmica, a condição plena para a prática da pesquisa, sendo que a pesquisa constitui-se apenas como um processo de formação e de aprendizagem.

Importa salientar que outro problema vinculado à questão da função social da instituição de educação superior, bem como a realização de pesquisa, ensino e extensão, diz respeito ao fato de que as demandas sociais de um país como o Brasil são desorganizadas e mesmo contraditórias. Não há definição de uma política de pesquisa, pelo fato de que não se sabe que tipo de país se pretende construir (DIAS SOBRINHO, 2000).

Destarte, torna-se difícil de compreender que tipos de conhecimentos seriam mais adequados para a construção dessa sociedade de tão vaga concepção. A pesquisa deveria conduzir, então, à construção de conhecimentos que representassem minimamente essa multiplicidade de exigências. No entanto, uma única universidade, por mais consolidada e ampla que se manifeste, não consegue dar conta dessa complexidade de demandas sociais relativamente aos conhecimentos e habilidades requeridos.

Dias Sobrinho (2000) considera de grande relevância ter clareza acerca desse ponto para efeito de equidade e de pertinência. Uma universidade de vinculação regional, mesmo que carente dos recursos para o desenvolvimento da alta pesquisa, de alcance internacional, para que se torne equânime e pertinente, justa e necessária

para o seu entorno econômico e social, precisa procurar identificar quais são as demandas por conhecimentos da comunidade mais próxima que correspondem à sua missão às suas possibilidades de realização.

Também as pesquisas que resultam em menor impacto na comunidade científica internacional podem ser de fundamental relevância para as comunidades locais e certamente indispensáveis para a promoção de um ensino de qualidade. Ainda que tais pesquisas não cheguem a ser conhecidas pelos círculos dominantes da ciência central, segundo critérios determinados de modo ideológico por cientistas de grande visibilidade no mundo intelectual, e na sociedade consumidora de alta tecnologia, possuem sua relevância em termos sociais (DIAS SOBRINHO, 2000).

### 3 | CONCLUSÃO

A produção de um determinado conhecimento que venha a solucionar ou minimizar problemas de uma certa comunidade concreta pode não ser suficiente para receber o reconhecimento internacional e a amplificação nos meios globais de comunicação, mas certamente, será de grande relevância para setores da população que se beneficiem dele. Segundo Dias Sobrinho (2000), esse conhecimento envolve tanto aquele que, por exemplo, tenha significação para modestos agentes da economia regional, quanto o conhecimento que proporciona a formação humanística, não necessariamente ligada a interesses imediatos da vida econômica, porém a exigências da cultura, do espírito e da formação da consciência civil.

Em suma, infere-se que as diferentes funções que a lei determina sejam cumpridas pela educação superior no Brasil pressupõe a conjunção das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ao se fazer referência à pesquisa, não significa apenas as pesquisas que exigem elevados investimentos e que somente podem ser desenvolvidas por grandes instituições de educação superior, mas as soluções que são encontradas para os problemas locais, na qual determinada organização de educação superior se situa, independentemente de seu porte e de sua estrutura.

Em suma, chegou o ensejo de que a extensão desfrute o mesmo “status” da pesquisa, com a qual deve interagir.

### REFERÊNCIAS

**BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 13 junho. 2019.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação da educação superior.** Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

SCHMITZ, Egídio F. **Caminhos da universidade brasileira:** filosofia do ensino superior. Porto Alegre:



Sagra, 1984.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Solange Aparecida de Souza Monteiro** - Doutoranda em Educação Escolar. Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo (IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: - Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Membro da Equipe de Formação Continuada de Professores. Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, História da Educação Sexual, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais. Participa do Grupo de pesquisa - GESTELD - Grupo de Estudos em Educação, Sexualidade, Tecnologias, Linguagens e Discursos. Membro desde 2018 do Grupo de pesquisa "Núcleo de Estudos da Sexualidade - NUSEX" - <https://www.fclar.unesp.br/#!/pesquisa/grupos-de-pesquisa/estudos-da-sexualidade/apresentacao>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acústica musical 144, 146, 147, 154

Administração escolar 46, 61, 162, 163, 166, 167, 170, 172

Alunos 11, 12, 15, 16, 17, 20, 24, 26, 27, 29, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 63, 64, 68, 71, 72, 73, 74, 76, 98, 100, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 123, 146, 147, 152, 158, 167, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 225, 226, 227, 230, 231, 234, 235, 238, 239, 240, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 262, 265, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 300, 301, 303, 305, 306, 309, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 320, 321, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 334, 335, 336, 337, 338, 339

Áreas verdes do município de Juara 130

Aspectos negativos 130

Automedicação 11, 13, 15, 16, 17

Avaliação 17, 24, 28, 40, 41, 114, 124, 129, 158, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 187, 192, 204, 219, 223, 238, 239, 240, 243, 280, 302, 307, 308, 311, 312, 313, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 328, 334, 335, 340, 343, 346

### B

BNCC 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31

### C

Coaching 44, 45, 47, 48, 50, 58, 59, 60, 61

Comunicação organizacional 44, 45, 47, 50, 54, 58, 59, 60, 61

Consciência 41, 46, 61, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 126, 169, 226, 228, 260, 291, 297, 298, 346

Conscientização 11, 17, 119, 169, 314

Cultura popular 203

Currículo 12, 19, 25, 26, 28, 31, 37, 39, 42, 64, 68, 89, 90, 91, 92, 97, 102, 117, 175, 208, 259, 299, 305, 308, 310, 311, 313, 314, 326, 340

Currículo integrado 89, 90, 91, 92, 97, 102, 117

Curso de pedagogia 233, 234, 262, 330

### D

Docência 42, 43, 89, 95, 123, 154, 159, 224, 228, 232, 244, 272

### E

Educação a distância 60, 173, 175, 180, 182, 209, 211

Egressos 28, 233, 234, 235, 236, 238, 241, 242, 243, 244

EJA 11, 12, 25, 119, 120, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Ensino 8, 11, 12, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39,

40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 73, 74, 76, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 113, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 144, 145, 146, 147, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 221, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 258, 261, 262, 263, 264, 269, 271, 272, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 285, 286, 287, 300, 301, 303, 305, 306, 307, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 329, 332, 333, 334, 335, 336, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 348

Ensino-aprendizagem 32, 61, 91, 106, 113, 116, 155, 156, 158, 174, 227, 233, 243, 249, 271, 272, 275, 280, 305, 306, 311, 314, 317, 321, 328, 329, 333, 336, 340

Ensino de física 144, 147, 154

Ensino médio 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 44, 45, 49, 50, 58, 73, 76, 89, 101, 102, 105, 111, 121, 128, 157, 285, 286, 287, 307, 311, 312

Ensino superior 32, 33, 35, 41, 42, 60, 104, 125, 157, 207, 211, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 232, 261, 262, 263, 264, 269, 287, 316, 329, 346

Epistemologia 89, 90, 94, 102

Escola 12, 18, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 37, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 48, 53, 58, 59, 61, 63, 64, 66, 68, 76, 80, 81, 82, 84, 93, 96, 101, 102, 104, 109, 111, 112, 123, 145, 160, 163, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 184, 187, 188, 190, 191, 193, 194, 199, 200, 201, 202, 204, 208, 209, 211, 232, 234, 235, 236, 238, 239, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 274, 276, 281, 282, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 318, 319, 321, 322, 323, 326, 327, 329, 330, 336, 337, 338

Estrutura cristalina 113

Extensão 74, 79, 93, 95, 104, 108, 117, 118, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 139, 157, 233, 235, 236, 238, 240, 241, 242, 258, 261, 262, 263, 264, 268, 272, 330, 341, 342, 343, 344, 345, 346

## F

Formação de professores 27, 28, 32, 42, 43, 60, 61, 67, 75, 159, 189, 193, 233, 235, 236, 237, 238, 244, 269, 278, 280, 328

## G

Geotecnologias 213, 214, 217, 218, 219, 220, 222, 223

Gestão escolar 45, 46, 47, 59, 61, 162, 168, 171, 172, 310

## H

História 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 30, 31, 65, 67, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 119, 124, 129, 140, 143, 145, 146, 148, 157, 165, 172, 193, 194, 196, 206, 210, 212, 218, 232, 239, 266, 288, 291, 292, 294, 297, 302, 303, 311, 314, 318, 319, 328, 348

História da matemática 103, 104, 111, 112

Historiografia 77, 78, 81, 85, 86, 88

## I

Inclusão educacional 184

Instrumentos de percussão 144, 146, 147, 148, 149, 151, 153

## L

Legislação educacional 162

Literatura popular 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212

Ludicidade 103, 107, 232

## M

Materiais 39, 70, 72, 82, 106, 113, 114, 115, 116, 145, 147, 154, 169, 175, 178, 179, 189, 190, 192, 207, 208, 209, 220, 238, 248, 263, 264, 266, 267, 275, 280, 291, 300, 302, 303, 323

Meios digitais 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232

Modelo 47, 50, 60, 65, 73, 83, 92, 93, 95, 101, 113, 114, 115, 135, 137, 139, 141, 142, 143, 151, 160, 163, 168, 171, 183, 209, 231, 250, 252, 281, 305, 306, 310, 311, 312, 314, 315, 319

## P

Paisagem 131, 213, 214, 215, 219, 222, 223

Práticas pedagógicas 55, 56, 61, 75, 91, 121, 127, 226, 231, 232, 233, 235, 237, 238, 245, 247, 248, 249, 254, 255, 273, 279, 288, 305

Professor iniciante 29, 233, 241

Projetos pedagógicos de cursos 173, 174, 175, 180

Proposta interdisciplinar 11

## Q

Qualidade de vida da população 121, 130, 131, 132, 133

## R

Recursos tecnológicos 51, 55, 69, 97, 203, 204, 206, 208, 209, 226, 231

Reforma ensino médio (MP n.º 746/2016) 19, 23, 24, 25, 29, 31

## S

Salas multisseriadas 245, 247, 251

## T

Teatro no ensino de matemática 103

Tecnologia 63, 64, 69, 70, 72, 74, 75, 89, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 113, 116, 118, 121, 125, 128, 175, 178, 180, 194, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 209, 210, 225, 226, 228, 232, 261, 264, 290, 316, 329, 342, 346

## U

Urbanidade 213, 222

