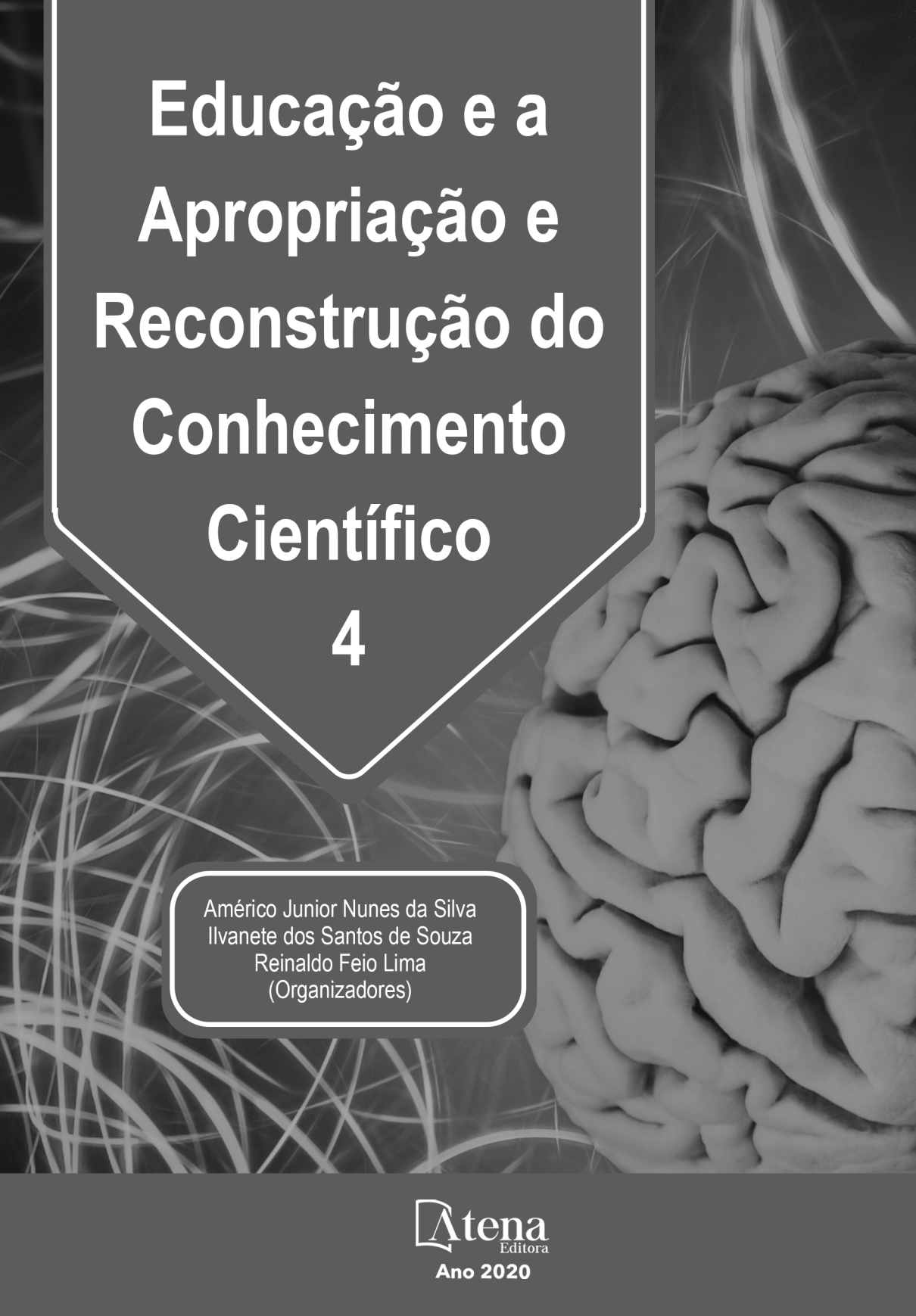


Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima
(Organizadores)



Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima
(Organizadores)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
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
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

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
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
 Ilvanete dos Santos de Souza
 Reinaldo Feio Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24	Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico 4 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Reinaldo Feio Lima. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-604-1 DOI 10.22533/at.ed.990202411 1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lima, Reinaldo Feio (Organizador). IV. Título. CDD 370
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil
 Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

APRESENTAÇÃO

Esta obra surge no bojo de uma pandemia: a do novo coronavírus. Contexto marcado pelo distanciamento social e conseqüentemente a suspensão das atividades presenciais em escolas e universidades. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a pandemia da COVID-19 já impactou os estudos de mais de 1,5 bilhão de estudantes em 188 países. E é nessa conjuntura de um “novo normal” que os autores dessa obra organizam as produções que compõem este volume.

Boaventura de Souza Santos¹ em sua obra “A cruel pedagogia do vírus” nos apresenta algumas reflexões sobre os desafios desse período emergencial e lança luz sobre as desigualdades sociais evidenciadas por esse panorama. E conseqüentemente, na Educação, esses aspectos compactuam de algum modo, ao acentuar a exclusão daqueles que não conseguem adequar-se desencadeando impactos no ensino como, por exemplo, acesso a tecnologia, reinvenções metodológicas e a mudança de rotina da sala de aula, dentre outros. O cenário emergencial potencializa os desafios e traz à baila as fragilidades do ensino, ainda em fase de apropriação, pois precisam ser compreendidos, ou seja, as informações carregam intencionalidade.

As discussões realizadas neste volume 4 de “**Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico**”, perpassam pela Educação e seus diferentes contextos e reúnem estudos de autores nacionais e internacionais. Este livro, portanto, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional brasileiro. Os capítulos que compõe essa obra abordam, de forma interdisciplinar, a partir da realização de pesquisas, relatos de casos e revisões, problemas e situações comuns do contexto educacional.

Por fim, ao levar em consideração todos os elementos que apresentamos anteriormente, esta obra, a partir das discussões que emergem de suas páginas, constitui-se enquanto importante leitura para aqueles que fazem Educação no país e que se interessam pelas temáticas aqui discutidas. Nesse sentido, desejamos uma boa leitura a todos e a todas.

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Reinaldo Feio Lima

1 SANTOS, Boaventura de Sousa. A Cruel Pedagogia do Vírus. Editora Almedina, Portugal. 2020.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO POLÍTICA PÚBLICA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Geanice Raimunda Baia Cruz

Gilmar Pereira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9902024111

CAPÍTULO 2..... 11

ENSINAR E APRENDER BIOLOGIA EM PORTUGAL E NO BRASIL – O PAPEL DOS MAPAS DE CONCEITOS

Pedro Yan Ozório de Gouvêa

Mírian Quintão Assis

Pâmella Leite Sousa Assis

André Araújo de Meireles

Abdy Augusto Silva

Isabel Abrantes

Betina Lopes

DOI 10.22533/at.ed.9902024112

CAPÍTULO 3..... 23

A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E A DOCÊNCIA NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL: ENTRE-LUGARES DA ATUAÇÃO E DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Giuliana Sampaio de Vasconcelos Coelho

Carla Helena Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.9902024113

CAPÍTULO 4..... 37

PERMANÊNCIA E ÊXITO E POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: ANÁLISE DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS DISCENTES DO IFAM, AS AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO E DEMANDAS PARA A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO IFAM

Marlene de Deus Lima

Luciana Vieira dos Santos

Sara Carneiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9902024114

CAPÍTULO 5..... 49

CULTURAS ESCOLARES, LIDERANÇAS, PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM E RESULTADOS: APRESENTAÇÃO DE DADOS DE UM ESTUDO DE CASO DUPLO COMPARATIVO

Sílvia Maria de Sousa Amorim

Maria Ilídia de Meireles Cabral da Rocha

José Joaquim Matias Alves

Rosário Serrão Cunha

DOI 10.22533/at.ed.9902024115

CAPÍTULO 6	59
AS ESCOLHAS DOS PROFESSORES COMO EXPRESSÃO DE SEUS SABERES E FAZERES	
Telma Alves	
DOI 10.22533/at.ed.9902024116	
CAPÍTULO 7	70
LÊLÊ GOSTA DO QUE VÊ, E VOCÊ? AS TRAVESSIAS DAS CRIANÇAS NO PERCURSO DA SUA CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA	
Rosemary Lapa de Oliveira	
Daniela Loureiro Barretto	
DOI 10.22533/at.ed.9902024117	
CAPÍTULO 8	80
A EXTENSÃO EM ATIVIDADES DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Andréa Cristina Gomes Monteiro	
Dávila Carolina Inácio de Souza	
Isisleine Dias Koehler	
DOI 10.22533/at.ed.9902024118	
CAPÍTULO 9	85
DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA	
Neli Aparecida Gai Pereira	
Claudio Luiz Orço	
Elizandra Iop	
DOI 10.22533/at.ed.9902024119	
CAPÍTULO 10	93
ATIVIDADES CIRCENSES E AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA ESCOLA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS E ALUNAS	
Mariana Harue Yonamine	
Fernanda Rossi	
DOI 10.22533/at.ed.99020241110	
CAPÍTULO 11	103
A INTERNET E O ENSINO DE QUÍMICA: A PESQUISA E LEITURA DE POESIAS COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	
Éverton da Paz Santos	
Givanildo Batista da Silva	
Eric Fabiano Sartorato de Oliveira	
Samir Apaz Otto Ungria	
Vinícius Martins Dias Batista	
DOI 10.22533/at.ed.99020241111	

CAPÍTULO 12.....	115
PERFIL E EXPECTATIVAS DOS DISCENTES DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA DA UFAL - CAMPUS ARAPIRACA	
Gilmar dos Santos Batista	
Allanny Karla Barbosa Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.99020241112	
CAPÍTULO 13.....	129
UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS BRINCADEIRAS QUE OCORREM FORA DO ESPAÇO ESCOLAR	
Cristina Aparecida Colasanto	
Márcia Cerqueira Zanelli	
Paloma de Souza Silva	
Talma Gabriela dos Santos	
Viviane Santos Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.99020241113	
CAPÍTULO 14.....	141
ARTICULAÇÃO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA SOB A ÓTICA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
Paulo Sergio Cardoso da Silva	
Marcelo Braz Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.99020241114	
CAPÍTULO 15.....	154
A PROFISSÃO DOCENTE: ENTRE HISTÓRIA E MEMÓRIA. UMA PESQUISA EM OURO PRETO DO OESTE (RO)	
Ivone Goulart Lopes	
Verônica dos Santos Quintana Aquado Peres	
Jussara Santos Pimenta	
DOI 10.22533/at.ed.99020241115	
CAPÍTULO 16.....	167
AVALIAÇÃO E USABILIDADE DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM CRIADO PARA A OLIMPÍADA PARINTINENSE DE MATEMÁTICA – OPM	
Aline Santarém Ramos	
Manoel Fernandes Braz Rendeiro	
DOI 10.22533/at.ed.99020241116	
CAPÍTULO 17.....	181
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE FORMAÇÃO CONTINUADA	
Carolina de Castro Nadaf Leal	
Helenice Maia	
DOI 10.22533/at.ed.99020241117	

CAPÍTULO 18.....	192
ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA (AC) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: MAPEAMENTO DAS TENDÊNCIAS DE PESQUISA	
Renata de Macedo Vezzani	
Maria Delourdes Maciel	
DOI 10.22533/at.ed.99020241118	
CAPÍTULO 19.....	206
A PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO RURAL NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO: OS DESAFIOS DE UM AMBIENTE EM CONSTANTE CONSTRUÇÃO	
Bárbara de Medeiros Marinho	
Daniel Nazaré de Souza Madureira	
Romaro Antonio Silva	
Severina Ramos Telécio de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.99020241119	
CAPÍTULO 20.....	218
SUGGESTIONS TO IMPLEMENT AND ENHANCE INFORMATION LITERACY PROGRAMS	
Tulio Barrios Bulling	
DOI 10.22533/at.ed.99020241120	
SOBRE OS ORGANIZADORES	237
ÍNDICE REMISSIVO.....	239

CAPÍTULO 1

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO POLÍTICA PÚBLICA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 04/09/2020

Geanice Raimunda Baia Cruz

Universidade Federal do Pará – UFPA
Cametá- PA.

<http://lattes.cnpq.br/7624395840820523>

Gilmar Pereira da Silva

Universidade Federal do Pará – UFPA
Cametá- PA.

<http://lattes.cnpq.br/5924980527237492>

RESUMO: O presente texto faz parte das discussões desenvolvidas no contexto da pesquisa intitulada “A Educação a Distância como política pública de acesso ao ensino superior”, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Cultura, da Universidade Federal do Pará, do Campus Universitário de Cametá/UFPA e apresentou como objetivo analisar a Educação à Distância no atual contexto capitalista, problematizando em que medida a EaD pode ser compreendida como uma estratégia para democratizar o acesso ao ensino superior no Brasil, bem como refletir sobre seus fundamentos a fim de identificar se está alinhada à estratégia para a consolidação do projeto neoliberal em detrimento da formação para a classe trabalhadora. Segue-se situando a EAD no contexto das políticas públicas educacionais no Brasil, principalmente a partir dos anos 90, com recorte para as ações das Universidades Aberta do Brasil e suas políticas de implementação

dos polos de apoio ao ensino à distância. A pesquisa deu-se a partir de uma revisão da literatura e análise documental tendo como referência documentos oficiais, principalmente a LDB/9394/96. A análise toma como referência o enfoque crítico dialético por entendermos que se faz necessário confrontar informações acerca da forma como o processo de formação do professor/tutor vem sendo implementado na EAD. Como resultado inicial destacamos que a Educação a Distância cresceu de forma acentuada em nosso país se consideramos o aumento de mais de 500% em matrículas nesta modalidade de ensino a partir da década de 90. Com a criação dos Polos de Apoio Presencial a Universidade Aberta do Brasil dissemina cursos a nível de graduação sem a princípio dar garantia da qualidade do ensino, reforçando assim as políticas de cunho neoliberal de expansão e não de inclusão. Aos trabalhadores resta uma formação aligeirada, sob o disfarce da democratização, massificando dessa forma, o ensino superior.

PALAVRAS - CHAVE: Educação à distância. Políticas Públicas Educacionais. Ensino Superior.

DISTANCE EDUCATION AS A PUBLIC POLICY FOR ACCESS TO HIGHER EDUCATION

ABSTRACT: This text is part of the discussions developed in the context of the research entitled “Distance Education as a public policy for access to higher education”, linked to the Postgraduate Program in Education and Culture, from the Federal University of Pará, from the University Campus of Cametá / UFPA and presented the objective of analyzing Distance Education in

the current capitalist context, questioning the extent to which EaD can be understood as a strategy to democratize access to higher education in Brazil, as well as reflecting on its foundations in order to identify whether it is aligned with the strategy for the consolidation of the neoliberal project to the detriment of training for the working class. It continues to place EAD in the context of public educational policies in Brazil, mainly from the 90s onwards, with a focus on the actions of Open Universities in Brazil and their policies for implementing poles to support distance learning. The research took place from a literature review and document analysis using official documents as a reference, mainly LDB / 9394/96. The analysis takes as a reference the critical dialectical approach because we understand that it is necessary to confront information about the way the teacher / tutor formation process has been implemented in distance education. As an initial result, we highlight that Distance Education has grown markedly in our country if we consider the increase of more than 500% in enrollments in this teaching modality since the 90's. With the creation of the On-campus Support Poles, Brazil disseminates courses at undergraduate level without initially guaranteeing the quality of teaching, thus reinforcing neoliberal policies of expansion and not of inclusion. Workers are left with a light training, under the guise of democratization, thus massifying higher education. **KEYWORDS:** Distance education. Educational Public Policies. University education.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente nos deparamos com momentos marcados por um contínuo processo de transformação, por avanços científicos e tecnológicos, pela valorização do conhecimento, das competências, da autonomia, da iniciativa e da criatividade nas várias formas de possibilitar acesso ao conhecimento. Nesse contexto, a educação a distância, vem se desenvolvendo em ritmo cada vez mais crescente no mundo e a medida em que avança, os seus contornos vão se delineando de acordo com os objetivos que assume na sua trajetória, modificando-se continuamente em função das demandas sociais e da incorporação das novas tecnologias no Ensino Superior.

Nesse panorama, a presente pesquisa em andamento apresenta como objetivo geral desenvolver uma reflexão no contexto atual, se a EaD pode ser compreendida como uma estratégia para democratizar o acesso ao ensino superior no Brasil e em que contexto as políticas públicas vigentes consideram a Educação a Distância como uma alternativa para à consolidação do projeto neoliberal em detrimento da formação para a classe trabalhadora. Como objetivos específicos, temos a pretensão de: conceituar educação a distância, buscando referendar suas características, identificar a expansão do ensino superior em relação ao número de matrículas na modalidade em EaD, a partir das políticas públicas educacionais no Brasil, principalmente a partir dos anos 90 e analisar as ações das Universidades Aberta do Brasil e suas políticas de implementação dos polos de apoio ao ensino à distância (no caso específico da UAB do polo de Cametá no Pará).

A adoção de estratégias visando a maior abertura para o acesso e melhoria da qualidade da educação vem resultando na oferta e no alargamento da educação à distância

para diferentes segmentos da população que ainda não se encontra contemplada pelo nível superior. Entretanto, segundo as reflexões de Kuenzer (2006) garantir o acesso não basta: [...] por força das políticas públicas “professadas” na direção da democratização, aumenta a inclusão em todos os pontos da cadeia, mas precarizam-se os processos educativos, que resultam, em mera oportunidade de certificação e não de qualificação, os quais não asseguram nem inclusão, nem permanência (KUENZER, 2006, p. 880).

Neste sentido, apresentamos a seguinte problemática: No contexto das políticas neoliberais e da mundialização do capital, como ocorre o acesso da classe trabalhadora ao ensino superior pelos moldes da EaD?

Ao analisarmos, a expansão produzida nas últimas décadas na modalidade em EaD, podemos a princípio considerar esta estimativa como positiva por ampliar o acesso da população ao ensino superior. No entanto, deve-se atentar para alguns efeitos perversos desse mesmo processo, particularmente no que tange ao perfil dos cursos e das carreiras criados pelas instituições privadas, cuja expansão se dá sob a influência direta de demandas mercadológicas, valendo-se dos interesses da burguesia desse setor em ampliar a valorização de seu capital com a venda de serviços educacionais.

Desse modo é importante ressaltar que o crescimento do ensino superior privado, a produção de conhecimento atrelado à inovação e ao avanço tecnológico, mesmo que advindo de instituições públicas, e, em algumas circunstâncias, a própria expansão do ensino na rede pública são enfoques de um movimento de expansão que traduzem, de forma crescente, o modo como o capital busca valorizar-se no âmbito dos sistemas de educação superior.

Ademais, é necessário que se tenha claro que os avanços sentidos na relação entre educação e desenvolvimento não colabora para entendermos o processo histórico da produção da desigualdade entre nações e no interior delas, nem na ajuda a compreender o atual processo de expansão da educação superior brasileira, bem como não nos auxilia a construir outra forma de expansão montada em outra equação na qual a formação e o conhecimento possam ser, de fato, socialmente úteis.

Sendo assim, a classe trabalhadora, precisa ser contemplada pelas políticas públicas no campo da produção do conhecimento científico e tecnológico, uma vez que, ter acesso ao ensino superior não basta, é necessário que se crie possibilidade para sua permanência e saída com sucesso.

Portanto, é compreensível o debate que a classe trabalhadora tem se pautado sobre a importância das políticas educacionais serem construídas com a participação social, ações coletivas e novas formas de organização política que ainda hoje são marcadas por interesses contraditórios e divergentes. A classe trabalhadora deve, então, fazer frente as lutas por um país onde a educação seja vista como prioridade, e a classe trabalhadora seja respeitada e contemplada em suas políticas públicas educacionais.

A pesquisa deu-se a partir de uma revisão da literatura e análise documental tendo

como referência documentos oficiais, principalmente a LDB/9394/96. A análise toma como referência o enfoque crítico-dialético por nos permitir ir além das aparências, buscando a essência do objeto estudado, para compreendermos de que forma ocorreu o processo de implementações das Universidades Aberta do Brasil e suas repercussões na EaD.

2 | A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR E SUA EXPANSÃO NO BRASIL

A educação à distância, vem se desenvolvendo em ritmo crescente na maioria dos países do mundo e a medida em que progride, os seus contornos vão se desenhando de acordo com a multiplicidade de propósitos que assume na sua trajetória, modificando-se continuamente em função das demandas sociais e da incorporação das novas tecnologias, ou das necessidades educacionais provenientes da nova ordem econômica mundial.

Este cenário, da evolução do ensino em EaD, ocorre devido às necessidades apresentadas em relação ao acesso à educação em tempos distintos e contextos históricos sociais distintos. Sendo assim, esta nova metodologia via educação à distância por meio das tecnologias de comunicação e informação pode se constituir como uma forma de viabilizar uma relação interativa entre discentes e docentes, no sentido de transpor tanto a distância pessoal, como a social e a geográfica.

Além dessa análise, Neder (1999), aponta que a EaD deve ser pensada e desenvolvida, enquanto processo educativo, levando em consideração o “contexto sócio econômico e cultural, buscando compreender a relação entre o processo de escolarização hegemônica no mundo moderno e a reprodução de economias de poder e privilegio na sociedade mais ampla”.

Para Santos (2009) a educação a distância:

Atende as necessidades de um vasto público: os que não tem tempo de frequentar um sistema convencional de educação superior; os que não tem acesso a universidades por razões geográficas; o que procuram uma forma de educação continuada. (...) A educação a distância também passou a ser uma opção também para os estudantes mais jovens, que estão na chamada idade escolar”, mas precisam trabalhar para pagar os custos da educação superior”. Com isso deixou de ser a educação dos desprivilegiados, e passou a ser aceita como um modelo atraente de estudo para as necessidades da sociedade contemporânea. (SANTOS, 2009, p. 291).

Assim, as demandas por formação inicial e continuada são geradas a partir dos constantes processos de globalização da economia na sociedade contemporânea, apresentando dessa forma, novos desafios para as instituições educacionais, em particular as de nível superior, de modo que possam atender as atuais exigências de qualificação e formação do estudante trabalhador.

Entrando, não há como analisar as políticas públicas para a EaD no Brasil, sem abordar como essa modalidade de ensino surgiu ou foi instituída em nosso País.

Apesar das primeiras experiências em EaD no Brasil datarem do período militar, as discussões sobre sua viabilidade e resultados é recente em se tratando de nível superior, uma vez que os projetos começam a ser elaborados e alguns consolidados, a partir da década de 1990, mais precisamente no governo de Fernando Henrique Cardoso, a partir de um contexto em que as políticas do país, e não apenas as educacionais, sofriam a investida de orientações conhecidas como neoliberais.

Deve-se ressaltar, que a educação brasileira sofreu neste momento influências dos organismos internacionais e dos acordos celebrados entre o MEC e a USAID – técnicos da AID (Agency for International Development) e a ausência de vagas nas faculdades e o descaso do Governo no financiamento da educação pública, destinando quase sempre verbas insuficientes para rede estatal, gerou uma grande insatisfação da população, pois um grande número de alunos que eram aprovados não poderiam ocupar uma cadeira na Universidade.

Nesse contexto, como política na área educacional, a educação a distância se institui a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei de nº 9.394, promulgada em 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 80 das Disposições Gerais, que garante como direito e estabelece para a Educação a Distância:

O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada, obedecendo os seguintes critérios: §1º: A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União. §2º: A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância. §3º: As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. (BRASIL, 1996).

A partir dessa Legislação, em que se estabelece a década da Educação, onde se explicita e valoriza o papel a educação a distância, como mais uma possibilidade de acesso ao Ensino Superior. É desse artigo, constituída de parágrafos e incisos que se põem a importância da educação a distância como uma modalidade de educação com o objetivo de atender a um número significativo de pessoas da nossa sociedade que, por razões de diferenças e desigualdades sociais, não conseguem chegar aos meios universitários para se graduarem.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa (INEP), de 1995 aos a 2011, ocorre um grande destaque na educação brasileira, que foi o grande processo de expansão de matrículas no nível superior. Se tomarmos, por exemplo, os dados referentes às matrículas, temos a seguinte posição: entre 1995 e 2010, ocorreu um crescimento no número total de matrículas (presenciais e a distância), que passou de 1.759.703, em 1995,

para 6.379.299, em 2010, com um crescimento, portanto, da ordem de 262,52% no espaço de tempo de dezesseis anos.

Nesse sentido, através de um contexto internacional marcado pela mundialização econômica e pelas políticas neoliberais, pode-se detectar dois movimentos interligados não apenas as questões políticas do país, mas também as educacionais, pois sofriam a investida de orientações conhecidas como neoliberais, a maioria delas advindas de organismos internacionais., que apontam para a privatização da educação superior, acarretando graves consequências para a formação superior, para a produção do conhecimento e da cultura e para o trabalho docente.

Em primeiro lugar, ocorre mundialmente um crescimento desmedido e praticamente sem controle da oferta privada desse tipo de ensino. No Brasil, o percentual de matrículas na rede privada não parou de crescer, alcançando em 2010, já no final do governo do presidente Lula da Silva, conforme dados do último Censo, um patamar superior a 74,2% e 25,8% de matrículas nas IES públicas.

Segundo o último censo da ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância), referente ao ano de 2014, das 226 instituições que oferecem cursos ou disciplinas em EAD, 64% pertencem à rede privada, enquanto 36% são instituições públicas de ensino. Apesar de 67% delas já estarem no mercado de educação presencial há mais de 20 anos, a oferta de cursos a distância é mais recente, com 64% atuando a menos de 10 anos no segmento.

Por sua vez, o número de matrículas em cursos de graduação presencial diminuiu 0,4% entre 2016 e 2017. Sendo que, na modalidade a distância, o aumento é de 17,6% no mesmo período, maior percentual registrado desde 2008. Entre 2007 e 2017, as matrículas de cursos de graduação a distância aumentaram 375,2%, enquanto na modalidade presencial o crescimento foi apenas de 33,8% nesse mesmo período. Pelos dados atuais do Censo de 2017, o número de matrículas na modalidade a distância, continua crescendo, atingindo quase 1,8 milhão, em 2017, o que já representa uma participação de 2,2% do total de matrículas na graduação.

Desta forma, os dados aqui expostos, justificam plenamente a afirmação de que tanto as instituições de ensino superior privadas quanto o governo, reforçavam o discurso da necessidade imediata da expansão do Ensino Superior, restando para a classe menos favorecida, a única alternativa para conseguir um diploma.

Em se tratando da oferta de Cursos de nível superior pelas instituições públicas a partir das experiências em EAD no atual cenário brasileiro, verifica-se que projetos educativos que se utilizam da EAD requerem, para seu pleno desenvolvimento, a instalação de processos e procedimentos que implicam investimento em recursos humanos e financeiros, além dos acordos de cooperação entre os entes federados a nível federal, estadual e municipal.

Cooperação entendida aqui, não como investimento direto no sistema público de ensino, mas na criação de serviços de base, como é o caso do provimento de serviços de

comunicação que apoiassem, por exemplo, a instalação de redes educativas potentes e disseminadas nacionalmente.

Sobre isso Belloni (1999) explicita que:

Em nosso país, serão necessárias políticas públicas decisivas de investimento na educação superior e formação continuada do pessoal docente, não apenas para a integração de tecnologias no ensino, mas também para uma verdadeira transformação de seu papel e funções (BELLONI, 1999, p.108).

Entretanto, colocar em debate questões referentes a oferta do ensino superior pelos moldes da EaD seria uma tarefa bastante esclarecedora para os objetivos desta pesquisa. Isso se a considerarmos numa perspectiva mais vinculada aos processos produtivos ligada a classe trabalhadora, a EaD é posta como uma possibilidade educativa desde que ressignificada em seus pressupostos e objetivos. É, então, com base nessas análises preliminares que almejamos desenvolver acepções mais pontuais sobre a modalidade de EaD, tentando compor um cenário sobre aspectos relevantes no que diz respeito a esta temática.

Por isso, se faz necessário questionar sobre que tipo ou sobre qual é a compreensão de educação a distância que se coloca aqui, ou ainda, qual é a educação a distância que faria frente aos desafios qualitativos, culturais e organizativos, voltados para a emancipação do cidadão que almeja ter acesso a uma formação de ensino superior de qualidade.

3 | AS IMPLEMENTAÇÕES DAS UNIVERSIDADES ABERTA DO BRASIL E SUAS REPERCUSSÕES NO ENSINO A DISTÂNCIA

A expansão da EaD no Brasil a partir de reflexões feitas no item anterior, decorre, entre outros fatores, que, apesar do aumento da oferta de EaD na rede privada ser superior ao da rede pública, essa modalidade de ensino também se amplia neste último setor, particularmente por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB), criada pelo decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006.

A UAB é uma fundação de direito privado que se apresenta como um “sistema voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país” (Brasil, 2006).

A partir do Fórum das Estatais pela Educação, em 2005, a UAB foi idealizada, com o objetivo prioritário de capacitar os professores da educação básica e buscar interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, atuando com prioridade na formação e capacitação inicial e continuada de professores para a educação básica com a utilização de metodologias do EaD.

Dessa forma, a proposta oficial do fórum era fortalecer as universidades públicas e, ao mesmo tempo, atender às necessidades das empresas, enfatizando o papel da

educação no desenvolvimento econômico brasileiro.

Nesse sentido, a UAB não cria uma nova instituição de ensino paralelo às IES, mas articula as IES já existentes, mediante convênios e parcerias que envolvem as esferas de governo (União, estados e municípios) e instituições federais e estaduais de ensino superior, contando com acompanhamento/avaliação da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Segundo a CAPES, para a Implementação e funcionamento da UAB nos municípios há a necessidade dos seguintes passos: os municípios que desejam participar do projeto devem montar um polo presencial, com laboratórios e biblioteca para os alunos, e demais infraestruturas aos tutores presenciais que ficam à disposição dos alunos. Os cursos e o material didático-pedagógico são de responsabilidade das instituições de todo o país. O MEC abre as inscrições (editais) às universidades públicas para que estas se integrem ao programa, e as universidades elaboram um projeto completo de oferta de curso superior com os polos pré-selecionados entre as cidades brasileiras. Cada polo pode receber cursos de uma ou várias IES, conforme as necessidades de cada região e da particularidade de cada instituição universitária.

Por outro lado, de acordo com o Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior (ANDES), a UAB representa uma das maiores ameaças à universidade brasileira, além de levar ao descrédito o próprio sentido do ensino superior a distância, que funciona com boa adequação em outros países, pois no Brasil a UAB não representaria nem mesmo uma universidade em sentido pleno, uma vez que a pesquisa e a extensão inexistem.

Outras críticas e que merecem ser analisadas são relacionadas a criação da UAB, entre elas destaco as seguintes: pela UAB não possuir um corpo de funcionários próprios, sendo que o corpo docente trabalha por intermédio de bolsas concedidas a professores e tutores, onde em muitos casos, nem a qualificação necessária possuem em termos de titulação e produção acadêmica; requer um estudo e debate qualificado com a comunidade acadêmica sobre a formação e atuação de professores da educação básica formados em cursos ofertados na modalidade em EaD.

Assim, diante destes fatos e apoiada por um discurso de democratização do acesso para uma parcela da população historicamente excluída da educação, a expansão indiscriminada dos cursos na modalidade EaD acarreta vários problemas para a formação da classe trabalhadora e para os que nela trabalham, problemas estes que merecem ser debatidos e analisados a luz de estudos sobre sua implementação nos polos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Incontestavelmente, a educação superior passa por amplos processos de mudanças nos últimos vinte anos, e praticamente em todo o mundo. As reformas, as políticas

demandadas reiteram à necessidade de expansão nos sistemas de ensino, o que de fato tem ocorrido, mesmo que a intensidade seja variável entre os estados e municípios.

Assim, acreditamos que o grande desafio da oferta do ensino na modalidade em EaD são as possibilidades de acesso ao conhecimento, uma vez que o princípio da qualidade precisa ser levado em consideração. Compreender os significados (e sentidos) da expansão da EaD que se está a promover na educação superior, seus impactos na formação e produção do conhecimento, em uma economia mundializada, que mercantiliza, por seu turno, todas as dimensões da vida.

Nesse sentido, este artigo buscou realizar uma breve conceituação de Educação a Distância, bem como apresentar as principais tendências da expansão da educação superior no Brasil, a partir de 1990, com destaque para as políticas públicas voltadas para a EaD, principalmente a partir da LDB atual. No último item deste artigo, analisamos as implementações das Universidades Abertas do Brasil e suas repercussões no ensino a distância no Brasil. Para esta pesquisa, trouxemos como principal desafio investigar a implementação da UAB no polo de Cametá, bem como o processo de oferta e da qualidade dos Cursos por ela ofertados.

Este é o desafio que nos move para a realização desta pesquisa. Mas especificamente no polo de Apoio Presencial do Município de Cametá, o qual se encontra instalado desde o ano de 2009, quando foi inaugurado. Pois a necessidade da implementação da UAB em Cametá, parece se originar, por um lado, como forma de democratizar o acesso para aqueles que por algum motivo não tiveram acesso no ensino superior presencial e, por outro, como possível resposta a novas alternativas de formação.

Os desafios postos não se findam neste texto. A pesquisa está em construção. Portanto, carece de mais estudos e reflexões sobre a oferta e o acesso à educação à distância no ensino superior público, sua abrangência e qualidade, elementos importantes para a formação integral do sujeito que dela usufrui.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 9394/96. Brasília, DF: MEC, 1996.

_____. Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Brasília, DF: MEC, 2006.

_____. Ministério da Educação/INEP/CENSUP. Censo de Educação Superior. **Notas Estatísticas 2017**. Brasília, DF: MEC/INEP, 2017.

BELLONI, Maria Luíza. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

KUENZER, Acácia Zeneida. **A educação profissional nos anos 2000**: a dimensão subordinada das políticas de inclusão. Educ. Soc., Campinas, v. 27, n. 96, Especial, p. 877-910, out. 2006.

NEDER, M. L. C. **A Formação do professor a distância**: diversidade como base conceitual. 1999. Tese (Doutorado)– UFMT, Cuiabá, 1999.

REVISTA Brasileira de Educação v. 20 n. 60 jan./mar. 2015.

SANTOS, Andréia Inamorato dos. O conceito de abertura em EaD. In: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (Orgs.). **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

CAPÍTULO 2

ENSINAR E APRENDER BIOLOGIA EM PORTUGAL E NO BRASIL – O PAPEL DOS MAPAS DE CONCEITOS

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 03/09/2020

Pedro Yan Ozório de Gouvêa

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Instituto de Biologia,
Rio de Janeiro, BRASIL

Mírian Quintão Assis

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Instituto de Biologia,
Rio de Janeiro, BRASIL

Pâmella Leite Sousa Assis

Universidade Federal de Viçosa, Departamento
de Biologia Geral,
Minas Gerais, BRASIL

André Araújo de Meireles

Universidade Federal de Viçosa, Departamento
de Biologia Geral,
Minas Gerais, BRASIL

Abdy Augusto Silva

Universidade Federal de Viçosa, Departamento
de Biologia Geral,
Minas Gerais, BRASIL

Isabel Abrantes

Universidade de Coimbra, Departamento de
Ciências da Vida,
Universidade de Coimbra., Centro de Ecologia
Funcional
Coimbra, PORTUGAL
<https://orcid.org/0000-0002-8761-2151>

Betina Lopes

Universidade de Aveiro, Centro de Investigação
Didáctica e Tecnologia Educativa na Formação
de Formadores (CIDTFF)
Aveiro, PORTUGAL
<https://orcid.org/0000-0003-0669-1650>

RESUMO: A elaboração de mapas de conceitos tem diversas aplicações no âmbito do ensino de Biologia. Neste estudo, após um breve enquadramento teórico, são apresentados cinco mapas de conceitos: (i) “Evolução biológica” (ii) “Membrana plasmática e obtenção de matéria”, (iii) “Universalidade e variabilidade da molécula de DNA”, (iv) “Reprodução sexuada” e (v) “Hormonas vegetais”. Estes mapas foram elaborados no âmbito da unidade curricular Didática da Biologia II, do Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário da Universidade de Coimbra no ano letivo 2018-2019. Ao longo da unidade curricular, os estudantes, oriundos do Brasil no âmbito do Programa de Licenciaturas Internacional (PLI), selecionaram temas do ensino de Biologia, planearam, desenvolveram e construíram os respetivos recursos didáticos, incluindo mapas de conceitos. A realização deste trabalho permitiu estabelecer pontes entre os currículos do ensino de Biologia a nível pré-universitário entre Portugal e o Brasil e aprofundar conhecimentos de modo a constituírem uma base científica sólida e atualizada.

PALAVRAS - CHAVE: Mapa de Conceitos; ensino de Biologia; Formação de Professores; Modelos de Aprendizagem; Programa de

TEACHING AND LEARNING BIOLOGY IN PORTUGAL AND BRAZIL - THE ROLE OF CONCEPTUAL MAPS

ABSTRACT: The elaboration of conceptual maps has several applications in the field of Biology teaching. In this study, after a brief theoretical framework, five conceptual maps are presented: (i) “Biological evolution” (ii) “Plasma membrane and obtaining matter”, (iii) “Universality and variability of the DNA molecule”, (iv) “Sexual reproduction” and (v) “Plant hormones”. These maps were elaborated in the scope of the curricular unit Didactics of Biology II, of the Master Course in Biology and Geology Teaching in the 3rd cycle of Basic and in Secondary Education at the University of Coimbra in the academic year 2018-2019. Throughout the course, students, from Brazil under the International Degree Program (PLI), selected topics in Biology education, planned, developed and built their didactic resources, including conceptual maps. The accomplishment of this work allowed to establish bridges between the curricula of Biology teaching at pre-university level between Portugal and Brazil and to deepen knowledge in order to constitute a solid and updated scientific base

KEYWORDS: Conceptual Maps; Biology teaching; Teacher training; Learning Models; International Degree Program (PLI).

1 | INTRODUÇÃO

No ensino das Ciências, e em particular no ensino da Biologia, tem-se recorrido a diversos recursos visuais que auxiliem os estudantes na ‘transformação de fragmentos de conhecimento’ em ‘significados pessoais de conhecimento’ (Shambaugh, 1995). Um dos recursos visuais mais amplamente estudados, nomeadamente na área do ensino da Biologia, são os mapas de conceitos (Kinchin, 2000, 2001). Este recurso didático, teoricamente fundamentado na teoria de aprendizagem significativa de David Ausubel, foi desenvolvido por David Novak (Novak & Gowin, 1984) e consiste, de forma genérica, na identificação de conceitos científicos em ‘caixas de texto’ e sua ligação através de setas. Cada conceito só pode surgir uma vez no mapa. Por sua vez, cada conceito pode estar ligado a muitos outros conceitos (Novak & Gowin, 1984; Kinchin, 2000). Desta forma, os mapas de conceitos permitem evidenciar entendimentos (pessoais, isto é, de cada indivíduo) da relação entre conceitos científicos por meio de frases de ligação, estruturando-os de forma objetiva e sistematizada. É com base neste pressuposto que os mapas de conceitos têm vindo a ser utilizados com fins didáticos diferenciados, tais como revisão de conteúdos, avaliação das aprendizagens e identificação de conceções alternativas (Kinchin, 2000). Presentemente existem vários modelos para construir mapas de conceitos: aranha, fluxograma, hierárquico, mandala, multidimensional, sistemas e visualização em paisagem (Whiteley, 2005).

2 I METODOLOGIA

Os mapas de conceitos que se apresentam e descrevem sinteticamente na secção seguinte foram elaborados por cinco estudantes a frequentar a unidade curricular Didática da Biologia II, do Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário da Universidade de Coimbra no ano letivo 2018-2019.

No âmbito desta unidade curricular os estudantes:

Analisaram os conteúdos de Biologia que constam do Programa da disciplina de Biologia e Geologia 10º e 11º anos do ensino secundário em Portugal (Mendes et al., 2003; Direção Geral da Educação, 2018) e selecionaram uma unidade temática que gostariam de trabalhar em profundidade, designadamente- "Hormonas vegetais", "Membrana plasmática & obtenção de matéria", "Reprodução sexuada", "Universalidade e variabilidade da molécula de DNA" e "Evolução biológica";

Para cada tema selecionado, cada estudante elaborou uma planificação a curto prazo (três aulas) e desenvolveu os respetivos recursos didáticos, incluindo um mapa de conceitos.

Segundo Kinchin (2001), apesar dos benefícios de os mapas de conceitos na aprendizagem dos estudantes estarem amplamente evidenciados, é recorrente encontrar resistência em alguns professores na sua utilização:

Despite numerous research reports indicating the classroom benefits of concept mapping, my own experience indicates to me that biology teachers are not exploiting the benefits of concept mapping within their classrooms (...) This suggests there is a problem with classroom concept mapping that has not been explicitly addressed by the literature. (p. 1257).

No mesmo alinhamento de ideias, Hyerle, 1996 (p. 45) refere: *"If the teacher is more interested in "correcting" or editing ideas to fit a lesson, the whole point [of mapping] has been lost."*

No sentido de minimizar a problemática identificada pela literatura da especialidade, as docentes da unidade curricular desenvolveram uma sequência didática específica para a exploração dos mapas de conceitos com cinco fases distintas e que se descrevem de seguida.

Fase 1- Apresentação e discussão dos pressupostos teóricos associados à elaboração dos mapas de conceitos em sala de aula de acordo com David Novak e partilha de estratégias diferenciadas de utilização dos mapas de conceitos por professores de Biologia em articulação com pressupostos associados aos modelos de aprendizagem socio-construtivistas (Lopes, 2013).

Fase 2- Revisão da literatura no âmbito da área de saber específica do tema selecionado (ex. Evolução) e elaboração de uma primeira proposta de listagem de conceitos-chave. Discussão interpares dessa mesma listagem e primeiro ciclo de validação com as docentes da unidade curricular.

Fase 3- Elaboração do primeiro esboço do mapa de conceitos por cada um dos estudantes e sua apresentação oral aos colegas e às duas docentes. Sessão de “brainstorming” para atualização, enriquecimento do mapa de conceitos.

Fase 4- Validação (científica) de cada mapa de conceitos por um especialista da área do saber específico, investigador na Universidade de Coimbra.

Fase 5- Apresentação do mapa de conceitos no final da unidade curricular e sua integração na versão final no relatório escrito.

Por fim, salienta-se que estes mapas de conceitos foram elaborados por estudantes brasileiros do Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI)¹. Assim, a realização deste trabalho permitiu estabelecer pontes com a Base Nacional Comum Curricular (Ministério da Educação, 2017) e aprofundar conhecimentos de modo a constituírem uma base sólida e atualizada dos temas que se lecionam no ensino médio brasileiro, nomeadamente ao nível do 1º ano (Membrana plasmática e obtenção de matéria), 2º ano (Reprodução sexuada e Universalidade e variabilidade da molécula de DNA) e 3º ano (Hormonas vegetais e Evolução biológica).

3 I RESULTADOS

Tal como referido anteriormente, os resultados deste estudo correspondem às versões finais dos cinco mapas de conceitos, que se constituem recursos didáticos cientificamente validados e com potencial para serem adaptados por qualquer professor do ensino pré-universitário de Biologia em Portugal e no Brasil, de acordo com os objetivos de aprendizagem pretendidos. Os respetivos mapas de conceitos finais, encontram-se reproduzidos no Anexo (Figs. 1-5).

Segue-se uma breve descrição dos conteúdos nucleares de cada mapa de conceitos, assim como sugestões de leitura e/ou aplicação em estratégias futuras.

- “Evolução biológica” - Este mapa de conceitos explora as principais teorias científicas e hipóteses acerca da Evolução, nomeadamente Lamarckismo (teoria refutada), Fixismo (doutrina filosófica), Geração espontânea (teoria refutada), Criacionismo (hipótese de carácter religioso criacionista) (Andrade & Barbosa, 2013) e Darwinismo (teoria

1 O Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) resultou de uma iniciativa da CAPES e da Universidade de Coimbra, que visa a melhoria do ensino dos cursos de licenciatura e a formação de professores. A partir de 2012, o Programa foi alargado a outras Instituições de Ensino Superior portuguesas. No ano letivo 2016/17 os contornos deste programa foram alterados, uma vez que já não se trata de um programa de dupla titulação, mas sim de um programa de mobilidade académica, reduzindo-se também o período de estudos de dois para um ano letivo. Para mais informação consultar: <https://www.uc.pt/pli/sobre>

precursora do Neodarwinismo), Neodarwinismo (teoria aceite atualmente) (Mendes, et al., 2003). O foco neste trabalho foi explorar a diferença entre teoria e hipótese, com os alunos de Biologia, destacando-se a teoria científica que explica um evento de forma sistemática e coerente. Sistemática, porque se baseia num sistema, o método científico, do qual a hipótese é uma parte do método, e coerente porque se baseia em evidências, factos e provas que confirmam a veracidade da teoria. A hipótese pode ser refutada ou aceite no método científico. Para além disso, pretende-se que, com a exploração deste mapa, os alunos passem a ter uma atitude mais crítica.

- “Membrana plasmática e obtenção de matéria” - Este mapa de conceitos sistematiza ideias relacionadas com a temática membrana plasmática e obtenção de matéria pelos seres autotróficos e heterotróficos, tendo como objetivo associar a importância da membrana plasmática para a obtenção de matéria pelos seres heterotróficos. Desta forma, este mapa partiu do princípio de que todos os seres vivos possuem membrana plasmática como envoltório que delimita e mantém a integridade da célula, assegurando a troca de substâncias, de energia e informações entre os meios intra e extracelular (Mendes, et al., 2003). Com isso, pode-se explorar mecanismos de obtenção de matéria dos seres vivos, conhecer a estrutura da membrana plasmática e suas funções, em particular, a troca e transporte de substâncias entre o meio externo e interno das células via transportes mediados e não mediados, passivos, ativos, entre outros (Alberts et al., 2017).

- “Universalidade e variabilidade da molécula de DNA” - Este mapa de conceitos relaciona conceitos da biologia molecular de forma a apresentar as características de hereditariedade, universalidade e variabilidade da molécula de DNA e os processos relacionados a essas características. Um dos pontos-chaves desse mapa é a apresentação de Rosalind Franklin pela sua descoberta a cerca da estrutura em dupla hélice do DNA, o que possibilitou um grande salto de conhecimento na história da ciência. Dessa forma, o mapa explora conceitos complexos relacionando-os entre si de forma a possibilitar uma aprendizagem integrada.

- “Reprodução sexuada” - Este mapa de conceitos objetiva analisar três assuntos fundamentais da diversidade de vida num contexto de reprodução sexuada: Meiose, Fecundação e Variabilidade genética. Os dois primeiros são explorados de maneira diferente, enquanto na meiose se explora com um carácter mais molecular e abstrato, na fecundação a abordagem é mais ecológica e concreta, verificando-se que existe uma sinergia dos aspectos moleculares e ambientais que aumentam a variabilidade genética. Essa forma de planear esta temática influenciou a maneira de explorar esse mapa de conceitos. A meiose e a fecundação são facilmente separadas em duas metades, na esquerda e direita respetivamente; sendo ligadas por um quarto assunto que é de muita relevância quando se fala de reprodução sexuada, os gâmetas. A variabilidade genética pode ser percebida em vários contextos e para ajudar sua visualização foi desenvolvido um mecanismo de linhas tracejadas que aponta para a presença da variabilidade. Além

desse mecanismo, foram desenvolvidos outros (imagens e notas) para ajudar a esclarecer os conceitos. Assim, este mapa de conceitos além de desenvolver aspetos pedagógicos e científicos do professor também contribui para a aprendizagem dos estudantes.

- “Hormonas vegetais” - Este mapa de conceitos, que pode ser usado como apoio à análise e planeamento do currículo, pretende despertar o interesse do aluno, para depois entrar nos detalhes da fisiologia. Apresenta os principais processos que ocorrem nas plantas, através de conceitos e, à medida que se vai desenvolvendo o mapa, o funcionamento desses processos e a relação destes com outros elementos vai sendo mostrada até chegar às hormonas responsáveis por estes. A influência de uma hormona (estímulo e inibição) no funcionamento de outras e de outros processos é também apresentada no mapa. Além disso, optou-se por utilizar um quadro-resumo que mostra o local de produção, por onde é feito o transporte, e dados sobre a descoberta da hormona. No final do mapa há uma imagem esquemática sobre o funcionamento das hormonas a nível celular. A estrutura do mapa de conceitos segue o modelo comum utilizado em sala de aula, isto é, parte daquilo que pode ser visto pelas pessoas, para depois entrar nos detalhes moleculares e na dinâmica fisiológica que ocorre na planta. Após a apresentação dos processos, as fito-hormonas e os detalhes sobre elas são evidenciados.

4 | CONCLUSÕES

A elaboração de mapas de conceitos possibilitou ir além do estudo teórico, pois permitiu colocar em prática os conhecimentos pessoais, tendo sido uma etapa fundamental para a formação dos estudantes enquanto futuros professores do ensino pré-universitário. De acordo com as experiências vivenciadas pelos estudantes brasileiros, em Portugal, o mapa de conceitos já é uma realidade enquanto prática na formação de professores, sendo também uma realidade nas salas de aula portuguesas uma vez que é um recurso utilizado em outros cursos de mestrado tal como o Mestrado em Ensino de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário da Universidade de Coimbra.

Em síntese, o mapa de conceitos pode ser usado pelo docente na etapa de planeamento e, também, em contexto de sala de aula, na medida em que pode ser construído pelos próprios estudantes, o que permite a otimização do estudo. Trata-se de uma ferramenta fundamental para o ensino de ciências, área disciplinar que tem muitos conceitos e termos específicos. Além disso, e devido ao seu potencial didático, são um meio excelente de comunicação entre professores e estudantes de todas as faixas etárias. Neste sentido convidam-se os leitores deste texto a integrarem estes mapas de conceitos nas suas aulas de Biologia e, caso o desejem, entrar em contacto com os autores deste estudo para partilha de experiências e desenvolvimento de outros recursos didáticos.

No Brasil, o mapa de conceitos é, ainda, pouco utilizado pelos professores e

estudantes, contudo apresenta-se como um método capaz de ser aplicado no contexto social brasileiro, já que este necessita de alternativas inovadoras e que requerem baixo custo, fugindo do tradicional quadro e giz que permeia a grande maioria das salas no país.

AGRADECIMENTOS

Os estudantes, e autores deste artigo, Abdy Augusto Silva, André Araújo de Meireles, Mírian Quintão Assis, Pâmella Leite Sousa Assis, Pedro Yan Ozório de Gouvêa manifestam a sua gratidão pela oportunidade que lhes foi dada através do programa PLI, financiado pela CAPES. Por último, gratificam as Professoras Ginia Bontempo da Universidade Federal de Viçosa, e Maria Teresa Silva Gonçalves do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, que deu apoio através de orientação personalizada ao longo desse processo.

As docentes da unidade curricular Didática da Biologia II agradecem aos Colegas, António Moreno, António Portugal, Joana Cardoso, Jorge Canhoto e Rui Ribeiro, a revisão científica dos mapas de conceitos elaborados pelos estudantes.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, Bruce; BRAY, Dennis, HOPKINS, Karen; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith. **Fundamentos da Biologia Celular**. Porto Alegre: Grupo A Educação, 2017.

ANDRADE, Roney Seixas; BARBOSA, Wilmar do Vale.. Teoria do design inteligente: teoria científica ou discurso religioso? Apontamentos sobre uma controvérsia atual. **Horizonte**, v.11, p.709-736, 2013.

DIREÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO. **Aprendizagens essenciais de Biologia e Geologia 11º ano ensino secundário**. Lisboa: DGE, 2018. Disponível em: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/11_biologia_e_geologia.pdf Acesso em: 10 abr. 2020.

HYERLE, David. **Visual tools for constructing knowledge**. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1996.

KINCHIN, Ian. Concept mapping in biology. **Journal of Biological Education**, v.34, n.2, p. 61-68, 2000.

KINCHIN, Ian. If concept mapping is so helpful to learning biology, why aren't we all doing it? **International Journal of Science Education**, v.23, n.12, p. 1257-1269, 2001.

LOPES, Betina. **Abordagens ao ensino e práticas de questionamento**. 2013. Tese (Doutorado em Didática e Desenvolvimento Curricular) – Universidade de Aveiro – Aveiro. Disponível em <https://ria.ua.pt/handle/10773/11930?mode=full>. Acesso em 10 jul 2020.

MENDES, Alcina; REBELO, Dorinda; PINHEIRO, E.; PERDIGÃO SILVA, Carlos; AMADOR, Filomena; BAPTISTA, José Fernando Pires; CUNHA, Jorge. **Programa de Biologia e Geologia 11.º ano**. Curso Científico e Humanístico de Ciências e Tecnologias. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário, 2003

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base nacional comum curricular-Educação é a base.** 2017. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em 10 jul 2020.

NOVAK, John; GOWIN, David. **Aprender a aprender.** 1984 Lisboa: Plátano Edições Técnicas.

SHAMBAUGH, Neal. The cognitive potential of visual constructions. **Journal of visual literacy**, v.15, p. 7-24, 1995.

WHITLEY, Sean. **Memletics® Concept Mapping Course.** 2005 Des Plaines, Illinois: Advanogy Publishing.

ANEXO

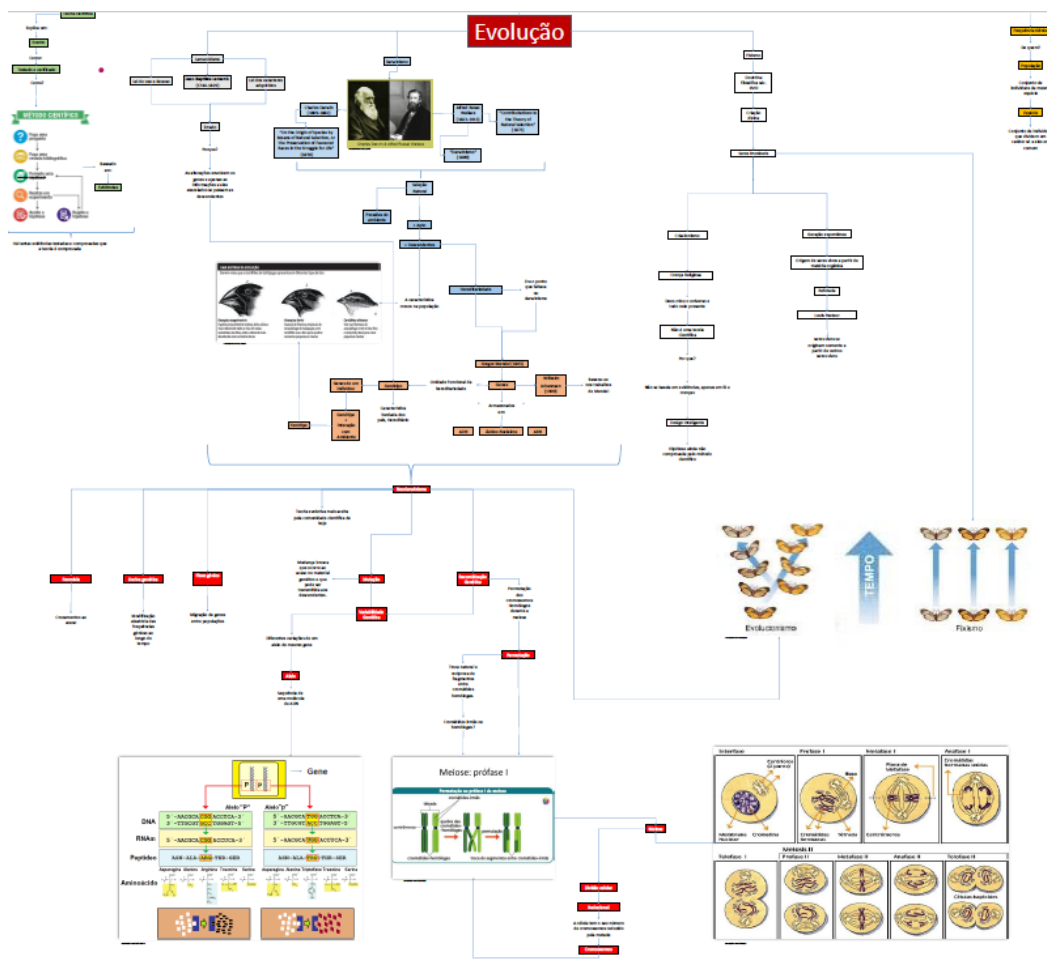


Figura 1. Mapa de conceitos “Evolução biológica” (Pedro Yan Ozório de Gouvêa).

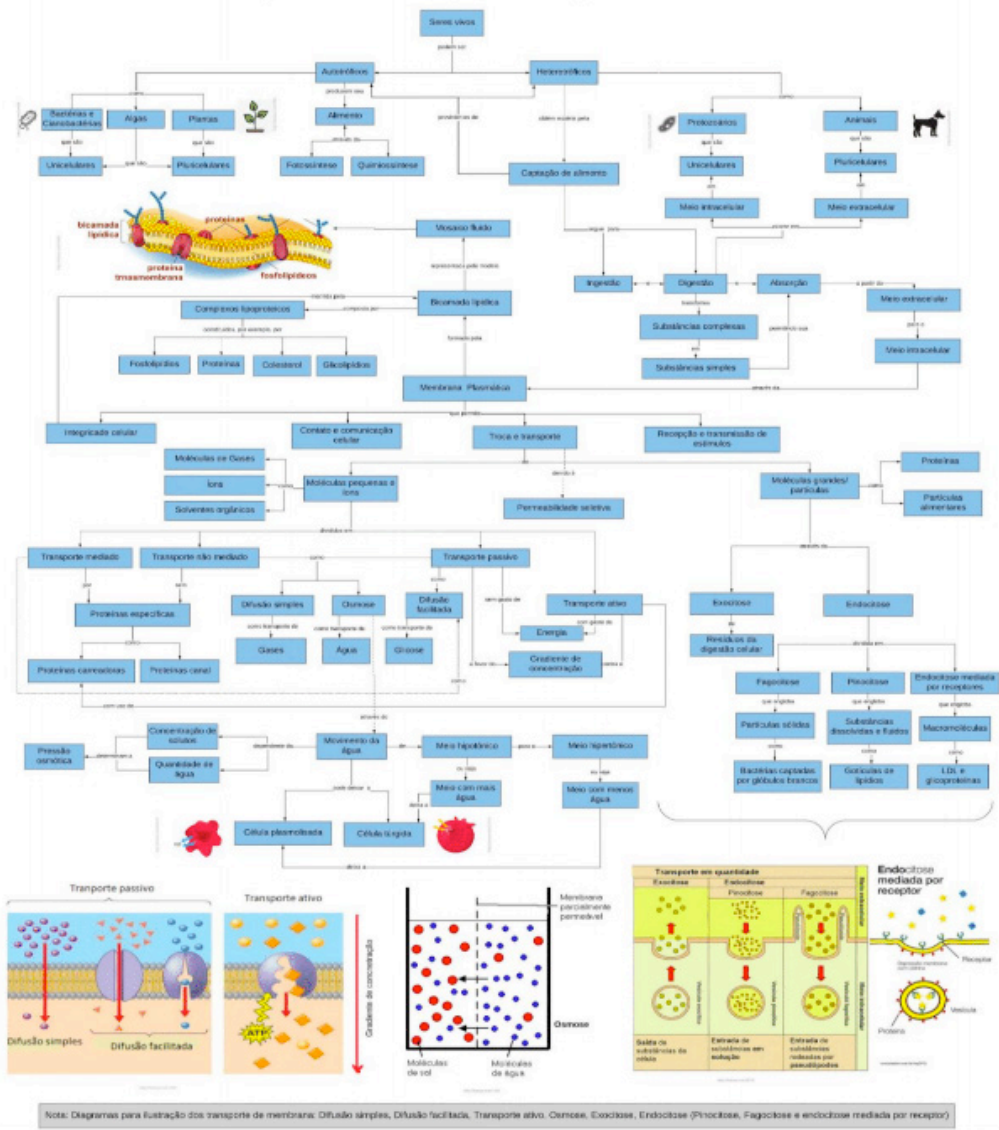


Figura 2. Mapa de conceitos “Membrana plasmática e obtenção de matéria” (Mírian Quintão Assis).

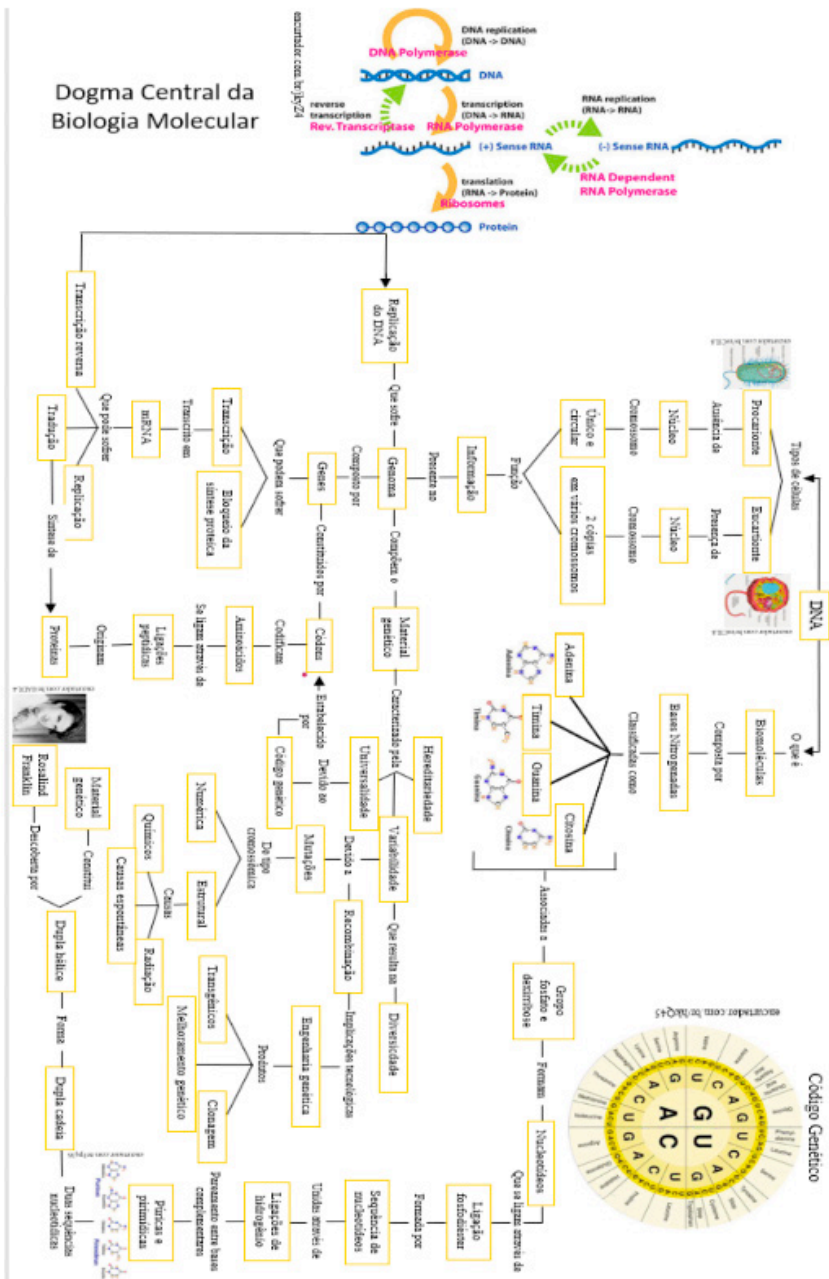


Figura 3 – Mapa de conceitos “Universalidade e variabilidade da molécula de DNA” (Pâmella Leite Sousa Assis).

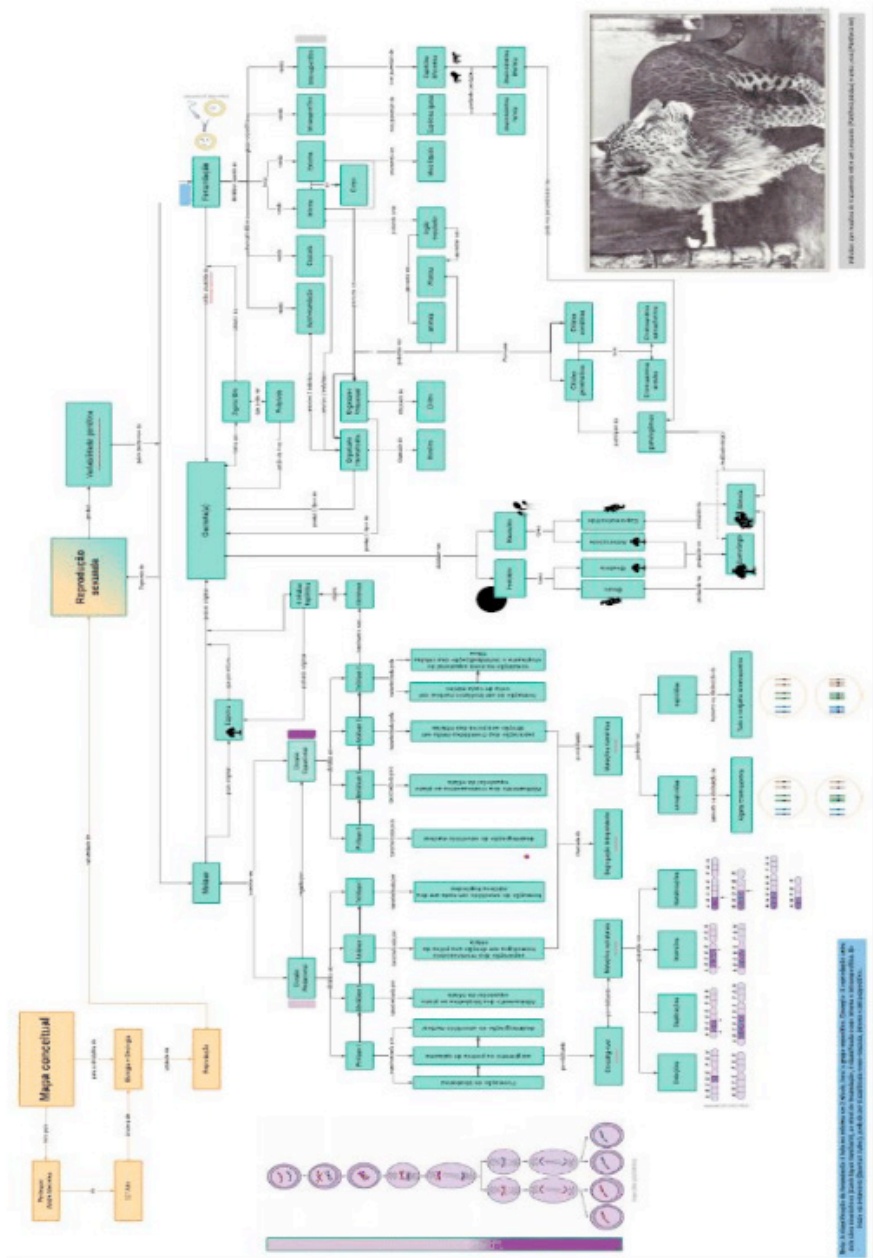


Figura 4. Mapa de conceitos “Reprodução sexual” (André Araújo de Meireles).

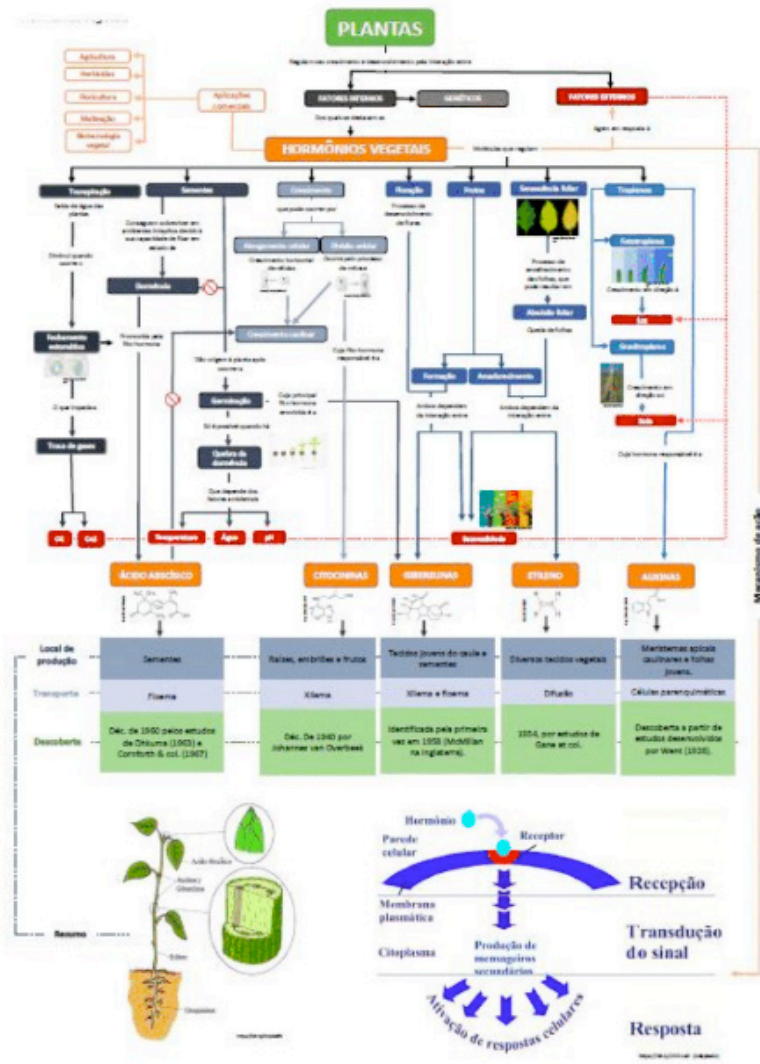


Figura 5 – Mapa de conceitos “Hormonas vegetais” (Abdy Augusto Silva).

CAPÍTULO 3

A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E A DOCÊNCIA NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL: ENTRE-LUGARES DA ATUAÇÃO E DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 03/09/2020

Giuliana Sampaio de Vasconcelos Coelho

Univás – Universidade do Vale do Sapucaí/
FADMINAS
Lavras – MG
<http://lattes.cnpq.br/6738540386463719>

Carla Helena Fernandes

Univás – Universidade do Vale do Sapucaí
Campinas - SP
<http://lattes.cnpq.br/4897088626597179>

RESUMO: O objetivo da pesquisa que aqui se apresenta foi investigar a relação entre as ações promovidas pela coordenação pedagógica, a prática docente e a formação continuada dos professores. Desenvolvida junto aos profissionais de uma rede confessional de ensino, o encaminhamento metodológico da investigação, de abordagem qualitativa, empregou a entrevista semiestruturada e a pesquisa de documentos da rede. Nas entrevistas realizadas com dezoito profissionais – seis coordenadoras pedagógicas e doze professores -, foram observados elementos que possibilitaram refletir sobre a percepção das coordenadoras pedagógicas acerca de seu próprio trabalho e da relação do mesmo com a prática e com a formação das docentes, bem como possibilitaram investigar a percepção das professoras, sujeitos das ações de coordenação pedagógica, acerca do seu próprio trabalho e da relação com a coordenação pedagógica. Em

relação aos saberes e fazeres da coordenação pedagógica, essas profissionais disseram do trabalho desenvolvido e, nesse sentido, do acúmulo de atribuições e funções profissionais. Disseram também da sua relação profissional com as docentes e das ações voltadas à formação profissional das professoras, o que nem sempre têm podido realizar em função das atribuições assumidas. Já as professoras disseram sobre situações dilemáticas encontrados na docência e da necessidade do acompanhamento do seu trabalho pela coordenação pedagógica. Algumas professoras, possivelmente em resposta (BAKHTIN, 2003), solicitaram um acompanhamento mais diretivo do seu trabalho; já para outras professoras, a autonomia é fundamental. Observou-se do que foi levantado pela pesquisa que o encontro entre essas profissionais se dá na prática cotidiana e seus saberes podem, em partilha, ser ressignificados, em um *entre-lugar* construído na escola e na rede de ensino, mas a partir do trabalho coletivo entre essas profissionais, o que se compreende, nessa pesquisa, como o sentido da formação profissional como processo dinâmico e contínuo.

PALAVRAS - CHAVE: Coordenação Pedagógica; Docência; Formação Profissional.

PEDAGOGICAL COORDINATION AND TEACHING IN SCHOOL OF FUNDAMENTAL EDUCATION: BETWEEN PLACES OF ACTION AND VOCATIONAL TRAINING

ABSTRACT: The objective of the research presented here was to investigate the relationship between the actions promoted

by the pedagogical coordination, teaching practice and continuing education of teachers. Designed with professionals in a confessional school system, methodological forwarding research, qualitative approach, used the semi-structured interview and network document search. In interviews with eighteen professionals - Six pedagogical coordinators and twelve teachers - elements were found that allowed reflecting on the perception of pedagogical coordinators about their own work and even the relationship with the practice and the education of teachers, and allowed investigate the perception of teachers, subject the actions of coordination, about their own work and the relationship with the pedagogical coordination. Regarding the knowledge and practices of coordination, these professionals said of their work and, in this sense, the accumulation of professional duties and functions. They also said their professional relationship with the teachers and the actions aimed at professional education of teachers, which they have not always been able to perform on the basis of assumed duties. The teachers have said about dilemmas found in teaching and the need for attendance of their work by the pedagogical coordination. Some teachers, possibly in response (Bakhtin, 2003), called for a more directive monitoring of their work; already for other teachers, autonomy is fundamental. It was observed what was raised by the research that the meeting between these professionals takes place in everyday practice and their knowledge can, in sharing, be reinterpreted, in a between-place built in the school and school system, but from the work collective among these professionals, which is understandable, in this research, as the meaning of education as a dynamic and ongoing process.

KEYWORDS: Pedagogical Coordination; teaching; professional qualification

1 | INTRODUÇÃO

No contexto escolar, a coordenadora pedagógica é um dos profissionais que pode mediar e contribuir na atuação das professoras, porém entram em coexistência diferentes aspectos que precisam ser revisitados na organização e execução de suas ações tendo como meta acompanhar as professoras e contribuir com as mesmas, em específico na sua formação.

A coordenação pedagógica possui muitos desafios, mas ao mesmo tempo tem um campo imenso de atuação e de possibilidades de superação de cada um desses desafios que se colocam à sua prática. Assim, visando que as ações da coordenação pedagógica incidam, de fato e positivamente, sobre o trabalho docente, essas ações devem contribuir na reflexão sobre o ensino realizado. No contexto escolar, coordenação e docência se encontram em um entre-lugar, o que consideramos ser um ponto de encontro entre a coordenadora e a professora que, mesmo assumindo posições diferentes, relacionam-se em um espaço-tempo em comum, o que proporciona uma possibilidade de um elo e construção contínua. O que se pretende discutir neste estudo que decorre de pesquisa realizada com coordenadoras pedagógicas e professores que atuam no ensino fundamental de uma rede confessional de ensino.

21 AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA: DO COMUM E DO DIVERSO, O INSTITUÍDO PELA REDE, E A PRÁTICA DA COORDENADORA

Em diálogo com os autores cujas ideias servem de referência a esta pesquisa, Canário (2001) e Nóvoa (1995; 1999), parte-se aqui da ideia de formação como processo contínuo que se dá através de circunstâncias formais e não formais, a partir da interação entre indivíduos que têm saberes e experiências diferentes, o que retrata bem a dinâmica das escolas.

Na rede em que a pesquisa foi desenvolvida, existem práticas de formação sistematizadas e comuns a todas as escolas, embora cada unidade realize essas práticas com adequações em relação à sua realidade. Entre essas práticas, estão as chamadas Capacitações e as Pardinhas Pedagógicas, nesse caso, uma prática comum relacionada mais especificamente à atuação das coordenadoras pedagógicas. Neste tópico, o objetivo foi apresentar tais práticas por meio da fala das coordenadoras pedagógicas, observando entre o que é comum para toda a rede e o que cada escola e coordenadora realiza, como e em que medida essas ações podem caracterizar-se como realmente formativas para as profissionais envolvidas.

Para tal, à ideia da formação como processo contínuo, centrado na escola (CANÁRIO, 2001) e que envolve o desenvolvimento profissional (NÓVOA, 1995), se acrescenta a compreensão de que a formação é sempre indeterminada (MOITA, 1992), e, por isso, solicita que seja apropriada pelos sujeitos da formação, nesse caso, pelas professoras. Esses são aspectos que serviram de guia para o que se apresenta neste tópico, ou seja, buscou-se responder em que medida a formação instituída pela rede e assumida pelas coordenadoras é de fato formativa para as professoras.

2.1 As paradinhas pedagógicas

A rede em questão possui orientações comuns a todas as escolas e profissionais e, entre essas orientações, é solicitado da coordenação pedagógica momentos de acompanhamento e diálogo com os professores, seja individualmente ou no coletivo. A “Paradinha Pedagógica” acontece, na maioria das vezes, de forma individual, ou seja, é um momento entre a professora e a coordenadora.

A Paradinha Pedagógica é a oportunidade de parar; é um tempo que a coordenadora pedagógica dedica para assistir o professor, atendê-lo, auxiliar e acompanhar o seu trabalho. Essa prática acontece em todas as escolas da rede, inclusive também onde as coordenadoras sujeitos dessa pesquisa atuam, porém em cada escola acontece de uma forma diferente: em alguns casos de forma sistemática e em outros de forma mais espontânea. Algumas escolas adotam o formato quinzenal, outras semanal, e esta periodicidade varia de acordo com cada realidade, mas sempre com o objetivo de criar um vínculo através do acompanhamento do professor. A coordenadora Vera, da escola A, fala como realiza a Paradinha Pedagógica:

“Nós temos aqui o que chamamos de Paradinha Pedagógica que é o momento de 50 minutos que a gente senta com os professores. Com os professores do infantil e fundamental I, acontece a cada 15 dias, e os professores do fundamental 2 e ensino médio, devido ao número de aulas, a gente atende o professor a cada mês. Eu sento com o professor e ele expõe para mim as dificuldades que tem e eu vejo ali qual o suporte que eu preciso dar a eles. Fora isto, a gente tem outros momentos. Eu gosto de estar com eles em todos os recreios, via e-mail também. A gente está sempre conversando sobre as dificuldades, necessidades, e a gente vai sempre conversando.” [CVEA1]

Quando a coordenadora Vera relata “*eu sento com o professor e ele expõe para mim as dificuldades que tem e eu vejo ali qual o suporte que eu preciso dar a eles*”, percebemos uma troca, e é essa troca que consideramos, nessa pesquisa, como possibilitadora de um processo de formação. Para essa coordenadora, as Pardinhas são momentos de expressão e reflexão das professoras sobre seu trabalho, o que acontece com a coordenação. A coordenadora Vera afirma ainda:

“No momento da Paradinha, sempre coloco para a professora a oportunidade dela expressar qual é a dificuldade, qual é o suporte que ela precisa, e também algo que no decorrer do período ou da semana eu, como coordenadora pedagógica, fui percebendo com relação à turma, com relação à disciplina. De repente dificuldades, projetos, enfim, conversamos sobre tudo para ficarmos todos afinados. E esse encontro acontece de forma individual, para que eu possa estar fazendo um atendimento bem focado na questão da disciplina, da dificuldade específica do professor, para a gente estar atendendo melhor ali.” [CVEA2]

As Paradinhas Pedagógicas possibilitam que a coordenadora “veja”, olhe, perceba as necessidades das professoras, conforme afirmaram. Porém, embora seja uma prática instituída para toda a rede, em função da ausência do tempo, da demanda e das urgências, nem sempre é possível esperar as Paradinhas, ou realizá-las individualmente.

Para a coordenadora Letícia, da Escola B, (no trecho apresentado na sequência), as Paradinhas Pedagógicas contribuem para o “fluir” do trabalho docente, conforme abaixo:

“São as reuniõezinhas que eu faço com eles em particular, que eu chamo de horário especial, e que realmente às vezes tem dado resultado. Então, assim, quando você faz essas reuniões mais constantes, melhora muito mais a prática na sala de aula. Eu percebo isso quando você reúne mais, chega mais junto. Então, quando eu tenho mais encontros flui bem melhor. Primeiro semestre, foi bem melhor. A gente teve muito mais encontros também. Agora, segundo semestre, mais corrido e você já deixa pra depois. Você vai executando outras funções que às vezes nem me cabe e aí você acaba deixando um pouco de lado. Eu sinto que as reuniões em particular têm bastante efeito. Bom, antes estava sendo a cada bimestre, duas vezes no bimestre, agora está sendo assim uma por bimestre de agosto para cá. Isso no segundo semestre realmente tem sido bem falho. Eu gostaria que fosse mais constante, mas infelizmente não tem data nem na própria agenda do colégio.” [CLEB1]

O fluir a que se refere a coordenadora Letícia - *“eu percebo isso quando você reúne mais, chega mais junto. Então, quando eu tenho mais encontros flui bem melhor”* (CLEB1) - é também o fluir do seu próprio trabalho, nesse caso, em relação ao acompanhamento da professora.

O fazer dessa dupla – coordenadora e docente - um “par” em que ambos se complementam, remete-nos a Bakhtim (2003), que afirma que é na relação com alteridade que os sujeitos se constituem. A constituição do e no diálogo, na interlocução, pode promover mudanças. Podemos considerar, nesse sentido, a relação entre a coordenação e a docência como espaço de interação, de interseção que constitui esse entre-lugar de atuação profissional. Mas para tal, a interlocução precisa ser estabelecida entre sujeitos – inconclusos, inacabados (GERALDI, 2010; BAKHTIN, 2003) – e as coordenadoras, nas entrevistas, de forma geral, pouco falaram de mudanças nas suas ações a partir do trabalho com as professoras.

No trecho anterior, também podemos observar, na fala da coordenadora, o fato de que a Paradinha acaba sendo substituída por outras atividades e pela própria demanda do cotidiano da escola, mesmo a coordenadora afirmando que é importante, que resulta em mudanças na prática dos professores. Em outros momentos dessa pesquisa, perceberemos nas falas das coordenadoras acúmulo de tarefas, incluindo o trabalho burocrático. Assim, embora a Paradinha seja uma solicitação da própria rede, segundo a coordenadora Letícia, não há um tempo e/ou espaço específico para a mesma: *“Isso no segundo semestre realmente tem sido bem falho. Eu gostaria que fosse mais constante, mas infelizmente não tem data nem na própria agenda do colégio”* [CLEB1].

A coordenadora Rita, da Escola C, descreve como realiza a Paradinha Pedagógica:

“É mais uma orientação individual e específica porque na reunião a gente aborda de um modo geral, mas de repente não é dificuldade daquela determinada professora que está ouvindo, mas é de outra. Então, a Paradinha, ela é mais específica. ‘Olha, você precisa crescer nesse ponto aqui, está acontecendo tal coisa...’. Então nesse retorno...’. ‘Então, está tudo bem?’ ‘Em que eu posso te ajudar?’ ‘Está precisando de alguma coisa?’ É nesse sentido, mas de uma forma muito natural, porque eu vejo que tem pessoas que colocam um horário agendado. Sabe, bem formal, e acho que isso assusta um pouco.” [CREC1]

A coordenadora Rita sinaliza para a necessidade de que a Paradinha aconteça de forma natural, sem a necessidade de um agendamento. A busca, nesse caso, parece ser por conhecer a necessidade de cada professora. A Paradinha assume o caráter de orientação, evidenciando a importância de que a interlocução aconteça.

No trecho de entrevista apresentado a seguir, podemos perceber a realização da Paradinha Pedagógica em outro formato: é uma pausa, porém em grupo, a coordenadora Eliana, da Escola D, trabalha com grupos menores, no mesmo horário devido à logística de sua escola.

“Eles precisam... Eu acho que eles também sentem falta deste tempo disponível para formação. Não é uma necessidade só da coordenação, não. Eu vou te dar um exemplo: eu tenho aproveitado que tenho algumas professoras do Fundamental I, a maioria, somente três trabalham em um turno só; as outras trabalham o dia todo. Então, a alternativa, o que eu fiz foi elas vêm... Quem trabalha à tarde vem ao meio dia; quem trabalha de manhã, permanece, e eu faço com elas uma Paradinha Pedagógica de meio-dia até 13h30, enquanto o professor de música inicia o turno da tarde com o coral. Quando a gente está ali, juntas, estudando, elas gostam muito. Às vezes, o assunto não é concluído porque sempre tem alguma coisa de agenda para passar também, isso sempre tem. E aí elas sentem falta, falam: ‘Ah! A gente quer continuar este assunto!’ Elas pedem isto. Então acho que elas também queriam ter tempo para receber as orientações e esclarecer as dúvidas que têm. Até porque, na realidade, as minhas professoras, por trabalharem o dia todo, a formação continuada delas é o que acontece na escola.” [CEED1]

A formação é um processo que se dá através da troca de experiências entre as professoras e a coordenadora; é via de mão dupla, onde a formação acontece para todos. Pierini e Sadalla (2012) afirmam que encontros individuais e coletivos podem ser um dos espaços onde cada um se re-apropria do seu saber e, na escola, o papel da coordenadora não se resume apenas em dar a voz para cada professor, “nem tão somente a devolvê-la, mas fundamentalmente a fazê-la ressoar no grupo” (p. 86), para que seja ouvida por todos e pela própria professora.

A coordenadora Raquel, da Escola E, fala também da necessidade e da importância da troca de experiências que pode acontecer nas Paradinhas Pedagógicas.

“A gente tem um encontro de duas horas uma vez por mês, e eu acho que essa falta delas terem alguém junto com elas.... Graças a Deus elas conversam muito pra ter o mesmo foco, mesmo objetivo, para trabalhar da mesma maneira. Isso que é o mais importante, a escola ter identidade pedagógica. Então a gente precisa que todo mundo trabalhe no mesmo foco, e isso elas têm aqui porque elas conversam muito entre elas. De todas as escolas que eu trabalhei, é o diferencial muito grande a união delas, o envolvimento delas com a missão de estarem na escola, isso que é legal.” [CREE1]

Essa coordenadora fala de uma “identidade pedagógica” que nesse contexto trata-se de uma troca de experiências entre as professoras, a fim de que as ações dessa escola estejam mais direcionadas. Ela trabalha em busca de uma padronização das práticas realizadas em sua escola. Porém, cabe refletir que a construção de uma identidade não pode ser confundida com engessamento. Quando a coordenadora afirma “*elas conversam muito pra ter o mesmo foco, mesmo objetivo, para trabalhar da mesma maneira. Isso que é o mais importante, a escola ter identidade pedagógica*” é preciso considerar com cuidado o “*trabalhar da mesma forma*”, uma vez que o sentido de trocas e de conversas seria o da expressão de singularidades partilhadas, e não de uma uniformização.

No geral, em relação às Paradinhas Pedagógicas, conclui-se que é uma prática instituída pela rede, porém a forma com que ela acontece, de acordo com a realidade de cada

escola, seja individual, coletiva, semanal, quinzenal e até mesmo mensalmente, faz com que os resultados sejam mais particulares. Clementi (2012) afirma que não basta algumas reuniões para os professores descobrirem seus limites e contradições, é necessário que seja uma prática contínua, afinal o processo de mudança também é contínuo, uma vez que é “olhando para a própria prática que se descobre novas possibilidades nunca antes imaginadas” (p.57).

A visão do “outro”, a exotopia, de que fala Bakhtin (2003), o excedente de minha visão, com relação ao outro, só é possível porque há proximidade e interlocução. É nesse tipo de relação alteritária que os sujeitos/profissionais se complementam. As coordenadoras dizem das Paradinhas como de momentos em que podem refletir e planejar com as professores. É perceptível a necessidade do “outro” na relação de aprendizado e de formação. Quando a correria do dia a dia atropela o espaço das Paradinhas Pedagógicas, as coordenadoras lamentam o fato.

Campos (2014) atribui ao coordenador a responsabilidade “de cavar, de maneira quase literal, espaços no cotidiano escolar para planejar a ação pedagógica” (p.46). Planejar nesse contexto significa organizar, determinar, resolver ou propor soluções às ações a serem desenvolvidas. Campos (2014), que afirma ainda sobre a necessidade de “priorizar o tempo de seu trabalho na escola para o desenvolvimento de ações pedagógicas planejadas intencionalmente e tentar afastar as urgências” (p. 52), ou seja, através de um planejamento os imprevistos nem sempre ocupam o lugar do realmente importante. Nesse sentido, as Paradinhas podem caracterizar-se como pontos fortes de uma formação e de partilha ao considerarmos esses momentos como espaços de formação e planejamento.

2.2 As paradinhas pedagógicas na percepção das professoras

Neste tópico abordaremos a percepção das docentes acerca de ações consideradas, pela própria coordenação, previamente, como formativas. Como foi apresentado anteriormente, o nome “Paradinha Pedagógica” já nos dá a ideia de pausa que, nas escolas, acontece geralmente como uma conversa entre a professora e a coordenadora. Sobre tal prática, analisaremos através das falas das professoras a percepção que possuem deste momento. A professora Vânia, da Escola B, afirma:

“Olha, assim, o que tem maior potência são essas conversas individuais, porque fala mais diretamente com a gente, fala mais direto com o nosso trabalho; não trabalha no geral. Se bem que o geral é necessário, mas assim, vai no ponto, fala assim, o que eu estou fazendo bem, onde que eu tenho que melhorar e o que eu tenho que fazer. Então, essa questão dessas orientações com a coordenadora são formativas porque no momento que você recebe essas orientações, você está formando; você vai buscar aprimorar o seu trabalho; você vai buscar não só teoria, mas ocupar melhor sua prática. [...] Então, no meu ponto de vista, todas as ações da coordenação, da diretoria são formativas no momento que te provoca melhorar o seu trabalho, conhecer as formas, os meios e os caminhos de você melhorar o seu trabalho. As

Paradinhas Pedagógicas, essas reuniões e as capacitações, não são nada mais nada menos do que meios para nos tornar um profissional melhor, atender a instituição melhor e alcançar os alunos, a família, e melhorar também seu desempenho.” [PVEB1]

Além das relações e situações que emergem do cotidiano escolar - o que foi citado pelas professoras como fator formativo - elas trazem exemplos de situações que caracterizam para elas a formação continuada. Falam de uma formação sistematizada em que o coordenador e o professor estão em contato exatamente para discutir algum assunto, seja na observação das aulas, na análise das provas, encontros informais entre a professora e a coordenadora ou no próprio acompanhamento do semanário. No trecho acima, a professora Vânia, da Escola B(PVEB1), fala sobre a Paradinha Pedagógica, que acontece em um encontro individual entre essas profissionais. Esse trecho nos traz uma reflexão: será que esse momento individual possui mesmo essa potência? Sob a perspectiva que estamos trazendo nessa pesquisa, é nos encontros coletivos (entre professoras de diferentes turmas e coordenadoras) que encontramos maiores possibilidades de formação.

A professora afirma que além de discutir a base teórica, ela pode também (re) construir sua prática. Esse ponto é relevante ao tratarmos de formação. A professora e a coordenadora são sujeitos/profissionais em construção e o fato de existir um momento que promova reflexão sobre prática é muito importante. Em “*Então, no meu ponto de vista, todas as ações da coordenação, da diretoria são formativas no momento que te provoca melhorar o seu trabalho, conhecer as formas, os meios e os caminhos de você melhorar o seu trabalho*” (PVEB2), é possível perceber a importância que existe em proporcionar momentos de estudos e reflexão. É a porta de entrada para a mudança, ou seja, espaço livre para a atuação da coordenadora pedagógica em conjunto com sua equipe e professoras.

A professora Célia, da Escola D, explica o que é esse momento para ela:

“Nós temos reuniões semanais, a Paradinha Pedagógica individual, que é a professora e a coordenação em um horário em que as crianças estão de aula extra (Inglês, Espanhol ou Educação Física). É o momento em que a gente leva o planejamento da semana para tirar algumas dúvidas e pedir também algum material para as aulas de Ciências, para aulas de Matemática, como jogos. E sempre tem curso no final do mês. No final do mês, a gente tem curso com a coordenação, junto com ela em um horário extra-aula, tratando sobre Alfabetização, problemas que a gente enfrenta com crianças com disgrafia, que existe muito em sala de aula. Temos, é o encontro individual, a gente trabalha nisso e é muito bom! Porque no individual você consegue expor algumas coisas, mais dúvidas do que no coletivo por que tem todo mundo, e aí não dá muito certo.” [PCED1]

Através das falas das professoras, percebemos a diversidade de estratégias que são construídas na escola para que, em cada realidade, a Paradinha Pedagógica possa acontecer. Além disso, a professora Célia, afirma que para ela é nesse momento individual que consegue tirar dúvidas e receber orientações que contribuam com sua prática.

A professora Amélia, de Ipatinga - MG, fala sobre a Paradinha:

“Quando é algum assunto que envolve todas as professoras, ou que é um recado geral, aí é feito no próprio CADI Junior¹. Aí, é marcado o horário e o dia certinho de quando vai fazer esse encontrão com todas. Agora, fora isso, no caso, semanal, fielmente, é nas aulas especializadas que acontece essa intervenção. As aulas especializadas são colocadas em sequência para sobrar um bom horário para o diálogo. Até o horário do recreio é comigo e aí, após o recreio, é lá. Aí, eu já deixo as crianças no recreio, pego as minhas coisas e vou caminhando pra sala da coordenação. Aí, eu tenho mais ou menos das três e meia da tarde até cinco e meia pra tirar dúvidas, ver matrizes, conteúdos ou determinado assunto da criança.” [PAEA1]

Na fala da professora Amélia, podemos perceber que para que essa formação aconteça é elaborada toda uma logística por parte da coordenadora a fim de atender à necessidade das professoras e da rotina da escola. Como não é praticada uma regra geral na rede, ou seja, não é separado um horário exclusivamente para as “Paradinhas Pedagógicas”, cada coordenadora, juntamente com seu grupo de professores, elabora uma estratégia que atenda a todos e realiza esses encontros de acordo com a sua realidade e possibilidades.

Ao retomarmos as falas das coordenadoras acerca das Paradinhas Pedagógicas, podemos notar a importância desses encontros para elas também, que relataram experiências positivas desses momentos. Elas falam de uma relação de confiança e parceria. Acreditam que o fato do professor se abrir em uma conversa amistosa garante boa parte do trabalho que pretendem realizar junto às professoras, o que percebemos também através da fala das professoras. Notamos ainda que, embora instituída, as Paradinhas representam um momento esperado tanto pela professora quanto pela coordenadora. As coordenadoras acreditam que esses encontros propiciam a elas oportunidades para que vejam mais de perto o trabalho do professor e, de uma forma bem específica, discutam ações e saídas para as diversas situações do cotidiano escolar. Das falas das coordenadoras podemos identificar várias formas de fazer acontecer as Paradinhas. Elas articulam suas tarefas e lamentam quando as circunstâncias diárias e as até mesmo frenéticas do cotidiano escolar (PLACCO, 2012) ocupam o espaço e tempo em que seriam realizadas as Paradinhas. Esses momentos podem ser um impulso para inovações, reconstruções e construções.

Ao entendermos a dimensão dos encontros, podemos comprovar na prática do cotidiano situações que são resolvidas de outras formas. A percepção efetiva desse momento é o encontro entre o “eu” e o “outro”, e as Paradinhas têm essa amplitude e potência, o que se percebe tanto na fala das coordenadoras como também na das professoras, porque é ali que elas se realizam, constituem-se e se formam. As Paradinhas podem proporcionar um encontro em que o olhar da professora e da coordenadora estará sobre uma mesma situação.

¹Trata-se de um prédio anexo do prédio principal, onde se encontram as salas de educação infantil e ensino fundamental I.

3 I A FORMAÇÃO COMO PROCESSO, REFLEXÃO E PARTILHA

No sentido de um processo e de reflexões que saem da experiência, fundamentadas em Nóvoa (1995), concebemos a formação como processual e contínua, individual e coletiva, promovida a partir da mobilização de novos saberes tendo como referência a prática. Nos tópicos anteriores, tratamos de situações diárias em que os saberes das coordenadoras e professoras se complementam bem como de momentos em que esse encontro se concretiza. Como já considerado anteriormente, a formação continuada, em especial, dirige-se a professoras que acumulam experiência no exercício de sua profissão e que constroem e reconstróem práticas e teorias. Seja de cunho individual ou coletivo, a formação se dá em um processo que assume diferentes formas.

Canário (2001, p.11) afirma que a “a escola é lugar onde os professores aprendem”, no sentido da formação no local de trabalho, ou seja, por meio de uma socialização profissional. Complementando esse pensamento, trazemos Nóvoa (1995, p.25) para essa conversa e este autor traz a seguinte afirmação:

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência.

Esses autores fundamentam as percepções das professoras e coordenadoras que reconhecem a importância dos momentos de reflexão e (re)construção da prática pedagógica. Nóvoa (1995, p.26) ainda afirma que:

A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua. Nesse contexto os professores são convidados a desempenhar o papel de formador e formado ao mesmo tempo. Esse espaço em que a prática docente acontece é fértil, e proporciona formação para todos os envolvidos constantemente.

As professoras criam estratégias de acordo com seus saberes, concepções e necessidade dos alunos, constitui-se em cada momento e situação vivenciada. Nóvoa (1995, p.27) afirma que “as situações que os professores são obrigados a enfrentar (e a resolver) apresentam características únicas, exigindo portanto, respostas únicas”, ou seja, “o profissional competente possui a capacidade de autodesenvolvimento reflexivo”.

Não basta apenas ter o desejo e o gosto pela profissão, a constituição do professor é feita através da prática, da experiência diária, do encontro com os alunos e seus demais pares. Não podemos desconsiderar que existe um corpo docente na escola que também contribui para a formação uns dos outros. Para as professoras, mesmo que atuando em anos diferentes, trata-se da mesma rotina, de lidar com alunos, com a mesma filosofia adotada pela escola, ou seja, o próprio grupo de professoras pode colaborar entre si, e as professoras entrevistadas falam sobre essa dinâmica. A professora Kátia, da Escola B, fala

sobre as trocas que existem entre elas:

“Ah, essa troca é troca mesmo de ideia, conhecimento... troca de informações. Às vezes, assim, eu estou com alguma dificuldade na minha sala em relação a conteúdo, aí se alguma colega já trabalhou esse conteúdo, no caso no quinto ano: olha os alunos tão chegando desse jeito. Então o que a gente pode trabalhar no quarto ano? Ou no terceiro? Eu posso informar para a outra professora. Posso dizer: olha os alunos estão chegando desse jeito com essa dificuldade! Então o que a gente pode estar fazendo como equipe pra trabalhar? Isso desde lá do básico mesmo. Para a gente ter um resultado melhor, né? É isso que eu acho. Atividades que, às vezes, muitas têm facilidade de fazer, de criar, de inovar, querer inovar... tem mais essa facilidade. Então, outras que têm mais essa carência. O que que a gente pode estar fazendo? Através dessa interação do grupo, a gente vai estar compartilhando. Ah, eu poderia ter feito desse jeito! Deu certo com a minha turma! Ah! você faz com sua turma e também dá certo! Aí você faz essa troca, e essa troca amplia muito o trabalho da gente.”[PKEB1]

A professora Kátia fala de uma troca entre as professoras, da dinâmica desse encontro. Nóvoa (1995, p. 25) explica a formação do seguinte modo: “A formação vai e vem, avança e recua, construindo-se num processo de relação ao saber e ao conhecimento que se encontra no cerne da identidade pessoal”. Dessa forma, podemos confirmar que é assim que a formação se dá, no encontro e na relação entre os pares.

Nesse contexto, é natural entendermos a riqueza de encontros e as estratégias e aprendizados que resultam desses momentos. As coordenadoras confirmam a importância desses encontros em suas falas, acreditam que são oportunidades que recebem para reconstruir de forma natural novas estratégias e, conseqüentemente, alcançar a formação. Quando pensamos em escola, devemos considerar todos os atores envolvidos e entender a importância da interação e interlocução entre eles. Orsolon (2012) afirma com clareza que a mudança na escola só é capaz de acontecer quando o trabalho for coletivo. É necessário articular todos os atores da escola, trabalhar as concepções, compartilhar entre si, “ler as divergências e as convergências” e, diante desse confronto criar e (re) criar um novo trabalho, atribuição esta que cabe ao coordenador. À medida que as novas ideias forem descobertas e implementadas pelos professores em conjunto - professores e coordenadores - as possíveis resistências

Placco (2012) afirma que, além dessa interlocução que precisa existir entre professores e demais atores da escola, é no confronto do cotidiano que a complexidade do humano pode estar em contínuo movimento de reorganização/formação, ou seja, é no confronto e encontro com o outro e consigo mesmo e com a mudança que acontece nos espaços de formação. A autora afirma: “o confronto com a mudança não é algo tranquilo, nem ocorre sem resistências” (PLACCO, 2012, p. 54), e que não devemos temer os confrontos e sim apoiar-se neles a fim de que possam todos nos envolver no processo de reconstrução da prática educativa.

O coordenador pode atuar diretamente nessa necessidade e da mesma forma (re) pensar o seu “saber” e seu “fazer”. Geraldi (2010), a partir de Bakhtin (2003), afirma que “toda ação do sujeito é sempre uma resposta a uma compreensão de outra ação e que provocará, por seu turno, novamente uma resposta baseada numa compreensão que sobre ela for construída pelo outro” (p.141); assim, Geraldi classifica o sujeito como respondente.

As coordenadoras ocupam um lugar diferente das professoras, o que proporciona a elas enxergarem as situações de um prisma diferente das professoras que também possuem uma visão diferente do todo. É neste encontro de olhares e saberes que as estratégias podem ser mais eficazes, o que Bakhtin (2003, p23) define como “excedente de visão”, ou seja, um sujeito depende do outro para se completar, o que confirma o inacabamento do indivíduo.

A constituição do sujeito acontece no encontro do par, através da exotopia do observador que, ao enxergar o outro sob uma perspectiva de fora, constrói um excedente de visão, ou seja, vê no outro o que ele próprio não vê. Essa ideia pode ser relacionada a uma outra perspectiva de formação que afirma que nenhum sujeito está pronto e acabado e que, portanto, a formação é um processo contínuo, compartilhado.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensando na construção de um entre-lugar entre professoras e coordenadoras, ou seja, do ponto de encontro entre a coordenadora e a professora, é importante refletir sobre os limites e atribuições de cada função profissional. Acredita-se que os direcionamentos devem ser encontrados em conjunto. Pensar que apenas um dos envolvidos tenha um caminho que atenda às necessidades da situação foge à proposta de formação que estamos apresentando: de trabalho coletivo em que professora e coordenadora aprendem e ensinam juntas.

Foram entrevistadas coordenadoras e professoras a fim de conhecer as ações formativas praticadas por elas. Ouvimos acerca das funções e atribuições que exercem e notamos que em alguns momentos acontecem naturalmente e atendendo as necessidades do cotidiano escolar e em outros momentos apenas cumprem as exigências e diretrizes traçadas por um sistema de ensino.

A realidade na qual a pesquisa transcorreu nos possibilitou perceber que em meio a dilemas e situações divergentes que surgem no cotidiano, existe um par que estabelece uma relação a cada dia e que faz a prática pedagógica ter mais sentido e atender as necessidades dos alunos e da escola. As professoras disseram da relação estabelecida com as coordenadoras que caracteriza um “encontro” que nesta pesquisa se tornou mais marcantes nas “Paradinhas Pedagógicas”. Que na verdade são encontros entre as professoras e coordenadoras pedagógicas, que acontecem de forma individual ou coletiva.

Essa prática foi muito comentada pelas profissionais entrevistadas e ambos os

grupos consideram vital para a escola esse momento. As coordenadoras lamentam quando não conseguem realizar esses encontros devido à dinâmica escolar. Acreditam ser a oportunidade que têm de dialogar mais de perto com as professoras, atender às suas necessidades, contribuir com opiniões, reflexões e orientações. As professoras, por um lado, anseiam por esse momento, abordando das Paradinhas diversos pontos positivos, entre eles a troca de saberes que acontece no grupo.

O momento da Paradinha Pedagógica nos remete a uma ideia de coordenação que supera uma “supervisão” e que traz uma coordenadora que é mais sujeito/profissional na escola; não o principal e/ou o detentor da verdade, e sim um articulador dos saberes das professoras e dos seus próprios. As docentes já trazem em sua bagagem uma história permeada de conhecimentos, experiências e um contexto de vida. De igual maneira, a coordenadora também possui sua história e saberes e é a interlocução entre estes dois sujeitos que pode proporcionar espaços de formação.

Bakhtin (2003) afirma que é na relação de alteridade que os sujeitos se constituem, ou seja, à medida que um sujeito se constitui ele também participa da constituição do “outro”. Para o autor, eu apenas existo a partir do outro, ou seja, tudo tem que ser considerado a partir das interações. Do apresentado, é possível compreender, através da relação que se estabelece entre elas, que a formação acontece no contato entre os saberes e experiências de cada uma. Percebeu-se através das falas das profissionais a importância que uma exerce sobre a outra e a completude que se alcança quando o encontro acontece.

A educação acontece no coletivo e é nesse coletivo que nos (trans)formamos também. Nesse contexto, podemos entender a profundidade da interação entre coordenação e docência, a riqueza desse encontro e a certeza de que só somos bons ensinantes se formos melhores aprendentes. Paulo Freire² afinal já afirmou: “Não há docência sem discência”, o que me permite afirmar: não há coordenação sem docência!

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M./VOLOCHINOV, V. N. (1929). **Marxismo e filosofia da linguagem**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

GERALDI, J. W. Sobre a questão do sujeito. In. **Ancoragens** – Estudos bakhtinianos. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

CAMPOS, P. I. **Ensinar e aprender: Coordenação Pedagógica e Formação Docente**. São Paulo: Loyola, 2014.

CANÁRIO, R. **A prática profissional na formação de professores**. Formação Profissional de Professores no Ensino Superior (org.). Instituto Nacional de Formação de Professores. Aveiro: Portugal, 2001.

2 Livro Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.

CLEMENTI, N. A voz dos outros e a nossa voz – alguns fatores que intervêm na atuação do coordenador. In ALMEIDA, L. R.; PLACCO, V. M. N. S. (org.). **O coordenador pedagógico e o espaço da mudança**. São Paulo: Loyola, 2003. p.53-66.

CUNHA, R. C. O. B. **Pelas telas, pelas janelas: a coordenação pedagógica e a formação de professores nas escolas**. 2006. 272 f. Dissertação (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas. Campinas. São Paulo, 2006.

MOITA, M.C. Percursos de formação e de transformação. In. NÓVOA, A.(org.). **Vida de professores**. Porto: Porto editora, 1992. p. 111-139.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

NÓVOA, A. (org.). **Profissão professor**. Coleção Ciências da Educação. 2. ed. Portugal: Porto, 1999.

_____. **Formação de professores e profissão docente** In: NÓVOA, A. (coord.). Os professores e a sua formação. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

ORSOLON, L. A. M. **O coordenador/formador como um dos agentes de transformação na escola: uma experiência de formação continuada através da implantação de inovação escolar**. Dissertação. (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

_____. O coordenador/formador como um dos agentes de transformação da/na escola. In ALMEIDA, L. R.; PLACCO, V. M. N. S. (org.). **O coordenador pedagógico e o espaço da mudança**. São Paulo: Loyola, 2012.

PLACCO, V. M. N. **Formação e Prática do Educador e do Orientador: confrontos e Questionamentos**. Campinas – SP: Papyrus, 1994.

PLACCO, V. M. N.; SILVA, H. S. A formação do professor: reflexões, desafios e perspectivas. In: BRUNO, E.; ALMEIDA, L; CHRISTOV, L. (org.). **O coordenador pedagógico e a formação docente**. São Paulo: Loyola, 2000.

PIERINI, A. S; SADALLA, A. M. F. Laços se formam a partir de nós: coletivos que reconfiguram o trabalho da orientadora pedagógica na escola pública. In. PLACCO, V. M. N. S.; ALMEIDA, L. (org.). **O coordenador pedagógico e os desafios da educação**. 4 ed. São Paulo: Loyola, 2012. p. 75-89.

CAPÍTULO 4

PERMANÊNCIA E ÊXITO E POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: ANÁLISE DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS DISCENTES DO IFAM, AS AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO E DEMANDAS PARA A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO IFAM

Data de aceite: 01/11/2020

Marlene de Deus Lima

Chefe do Departamento de Assistência Estudantil- Reitoria- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

Luciana Vieira dos Santos

Assistente Social- Reitoria-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

Sara Carneiro da Silva

Diretora de Desenvolvimento da Educação Básica –Reitoria- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

RESUMO: O processo histórico da ampliação do acesso à educação pública ou democratização da educação, e mais específica, a educação profissional no Brasil deve ser compreendida na teia de relações onde estão inseridas as políticas educacionais no país, principalmente, a partir de 2008. A educação, enquanto bem público e direito social de cidadania é inalienável, não se limitando ao acesso, mas a garantia através de políticas públicas indispensáveis a manutenção e sucesso dos discentes na instituição de ensino. O acesso é parte de um processo mais amplo e base para a formação educacional e técnica de todo cidadão. O desafio é garantir sua permanência na escola frente às precárias e fragmentadas políticas públicas, com destaque, para as políticas no campo da assistência social, emprego e transporte. O processo de democratização da

educação é inseparável de políticas públicas voltadas para o acesso e permanência de todos/as no processo educativo, estando o conceito de sucesso escolar intrínseco ao de qualidade do ensino. Este estudo propõe-se refletir sobre as políticas públicas na Educação Profissional, apresentando o perfil dos discentes no IFAM e seu impacto na permanência e êxito dos discentes, assim como as principais ações de permanência e êxito. Foi centrado na abordagem crítica, de natureza qualitativa/quantitativa. Apontou que o baixo nível socioeconômico dos discentes e a metodologia do ensino interferem diretamente na Permanência e Êxito dos discentes, sendo imprescindível repensarmos políticas públicas e metodológicas diferenciadas que garantam não somente o direito a educação, mas também a permanência e o êxito destes sujeitos. Neste sentido, papel de destaque tem a equipe multiprofissional intervindo nesta problemática.

PALAVRAS - CHAVE: Permanência e Êxito, Educação Tecnológica; Políticas Públicas; Assistência Estudantil.

ABSTRACT: The historical process of expanding access to public education or democratization of education, and more specific, professional education in Brazil must be understood in the web of relations where the educational policies are inserted in the country, mainly, from 2008. Education, while public good and social right of citizenship is inalienable not limited to access, but the guarantee through public policies indispensable for the maintenance and success of the students in the educational institution. Access is part of a broader process and basis for

the educational and technical training of every citizen. The challenge is to ensure that they remain in school in the face of precarious and fragmented public policies, with emphasis on policies in the field of social assistance, employment and transportation. The process of democratization of education is inseparable from public policies aimed at the access and permanence of all in the educational process, being the concept of school success intrinsic to the quality of education. This study intends to reflect on the public policies in Professional Education, presenting the profile of the students in the IFAM and its impact on the permanence and success of the students, as well as the main actions of permanence and success. It was focused on the critical approach, of a qualitative / quantitative nature. He pointed out that the students 'low socioeconomic level and teaching methodology directly interfere with students' permanence and success, and it is essential to rethink different public and methodological policies that guarantee not only the right to education, but also the permanence and success of these subjects. In this sense, a prominent role has the multiprofessional team intervening in this problem.

KEYWORDS: Permanence and Success, Technological Education; Public policy; Student Assistance.

1 | INTRODUÇÃO

Este estudo é parte das inúmeras reflexões proporcionadas pelas discussões nas comissões de trabalho na Pró-Reitoria de Ensino do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) nas análises de dados em relação ao desempenho escolar dos discentes em seus respectivos cursos. A riqueza do conhecimento construído nas discussões foi fundamental na construção do Plano Estratégico de Permanência e Êxito do Instituto e melhoria do desempenho escolar e do trabalho pedagógico junto aos discentes em nossos *campi*, ao mesmo tempo em que proporcionou maiores elementos para entendermos a realidade onde desenvolvemos nossa práxis.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, lócus do deste estudo, foi criado no primeiro governo Lula por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, abrangendo no período desta pesquisa 15(quinze) *campi*, distribuídos em 03 (três) *campi* na capital e 12 (doze) *campi* no interior do Estado do Amazonas, ofertando educação profissional e tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

A diversidade em nossos *campi*, a extensa carga horária, disciplinas e conteúdos dos cursos, somados ao perfil socioeconômico, raça, cor, religião, hábitos e habilidades entre outros vem impondo a equipe multiprofissional, inúmeros desafios quanto às demandas mais imediatas dos discentes, com destaque para as políticas públicas de educação voltadas para o enfrentamento da problemática do fracasso escolar, do acesso, permanência e êxito, onde a política de assistência estudantil do Instituto era apresentada como único remédio no enfrentamento destas questões.

No âmbito do acesso, temos a Política de Cota, Lei nº 12.711/2012, e no da

permanência e êxito, e a Política de Assistência Estudantil instituída pelo Decreto nº 7.234/2010. A primeira normatiza o processo de entrada de discentes egressos de escolas públicas; a segunda regula o acesso aos benefícios socioassistenciais aos discentes dos IFES, prioritariamente aqueles em situação de vulnerabilidade social.

As duas legislações impõem inúmeras condicionalidades: 100% de estudo do ensino fundamental/ensino médio em escola pública, além da renda família; frequência, no mínimo, de 75%, desempenho, no mínimo, de 60%. Ou seja, o que era uma política de inclusão, paradoxalmente, tornava-se uma via de exclusão, considerando o quantitativo de discentes, principalmente, nos primeiros anos de ensino médio técnico que não conseguem manter tal desempenho acadêmico.

Assim, buscamos refletir sobre quem são esses sujeitos? Quais fatores têm influenciado a retenção e evasão escolar no instituto? Quais suas demandas para o instituto em relação às políticas públicas, em especial, as de educação e assistência social? Há relação entre metodologia de trabalho dos docentes, desempenho escolar e nível socioeconômico dos discentes? De que forma a equipe multiprofissional pode intervir na garantia dos direitos dos discentes?

Realizamos uma análise crítica de natureza quantitativa, tendo como base a análise das planilhas com rendimento escolar dos discentes, com o diagnósticos da retenção e evasão junto ao conjunto dos *campi* do IFAM; questionários socioeconômicos e entrevistas aplicados junto aos discentes no ano letivo de 2016 e 2017; do Anuário estatístico; relatórios das ações de acesso, permanência e êxito implementadas no segundo semestre de 2016 e primeiro semestre de 2017.

2 | DESENVOLVIMENTO

Neste estudo percebe-se que o processo educacional é imprescindível para o desenvolvimento do ser humano e que a educação traz ao homem a esperança de um futuro melhor para todos. Para nós, cidadãos, a educação está presente em todas as ações de nossas vidas, visando a formação de homens criativos, inventivos, descobridores, críticos e ativos, na busca constante da construção e da autonomia.

Defende-se a concepção de educação enquanto direito de todos, dever do Estado e da família, voltada ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, que almeje a construção de uma sociedade mais justa, conforme prevê o Art. 205 da Constituição Federal do Brasil de 1988.

Mas, em tempos de domínio do paradigma neoliberal, o processo educacional brasileiro vem amargando profundas mudanças e contradições. Nas últimas décadas, a educação foi submetida à visão de mundo estritamente economicista, voltando-se para as lacunas do mercado, preparando não somente mão de obra, mas um verdadeiro exército de reserva de mão de obra qualificada e disponível para alicerçar a economia (GENTILI,

1998).

Nesse processo, merece destaque a atuação dos organismos internacionais a exemplo do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial que vem atuando não somente no agenciamento de empréstimos, mas também na articulação de caráter estratégico na dinâmica do processo de reestruturação neoliberal junto dos países em desenvolvimento, cujo principal instrumento tem sido as políticas de ajuste de cunho estrutural (SOARES, 1998).

Sob forte influência dos ideais neoliberais, da ditadura dos organismos internacionais é que estão inseridas nas últimas as reformas do Ensino Profissional, mais precisamente, aquelas relacionadas à Rede Federal de Ensino, Governos de Fernando Henrique Cardoso (PSDB), Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff (PT), com destaque, para as políticas afirmativas e de assistência estudantil, estas últimas, criadas no Governo Lula.

Frigotto (1999) infere que o desafio é termos a capacidade coletiva de distinguir o projeto de Educação Profissional patrocinado pelos organismos internacionais aceito de forma subordinada pelo atual governo federal, do projeto que se busca construir, em diferentes espaços de nossa sociedade, numa perspectiva de emancipação da classe trabalhadora.

A educação profissional, conforme a Constituição Federal de 1988 e a LDB nº 9.394/1996, vem superar o enfoque assistencialista e o preconceito social contido nas primeiras legislações no país, tornando-se um mecanismo para favorecer a inclusão social e a democratização dos bens sociais de uma sociedade (BRASIL, 2004).

Nesse cenário adverso, é imposto aos Institutos Federais o desafio de intervir na realidade educacional brasileira de forma inclusiva, o que implica impreterivelmente em mudanças de preceitos estratégicos e educacionais, [...] firmada em um novo modelo de gestão baseado no respeito, no diálogo e na construção de consensos possíveis almejando a emancipação da comunidade (PACHECO, 2012).

Assim, as políticas públicas de educação, enquanto modalidade de Política Pública envolve a relação entre homens e diferentes modelos de Estados e Sociedades. Constatase, segundo Freire (2006) um diálogo constante ou uma indissociabilidade entre Educação e Política, principalmente quando, no entendimento de Padilha (2005), a escola eleja a educação política como base fundamental na formação integral dos sujeitos aprendentes.

Seguindo a trajetória de construção de políticas sociais a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/1996 em seu Art.1º entende que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Nesta perspectiva, a promulgação do Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES representa um marco histórico de importância fundamental para a questão da assistência estudantil. Fruto da luta histórica da comunidade escolar em torno da garantia de assistência social enquanto direito voltado para igualdade

de oportunidades aos estudantes do ensino superior público (PNAES, 2007).

A Política de Assistência Estudantil do Instituto, normatizada pela Portaria nº 1.000 GR/IFAM/2011 traz como objetivo atender os estudantes em vulnerabilidade social, garantindo seu desenvolvimento educacional, por meio da concessão de benefício social mensal, com vistas a minimizar os efeitos das desigualdades sociais e territoriais sobre as condições de acesso, permanência e êxito; reduzir as taxas de retenção e evasão; contribuir para a promoção da equidade social e ao exercício de sua cidadania pela educação. (PAES/IFAM, 2011).

Dessa forma, o IFAM, por meio da incorporação de sua equipe multiprofissional em seu quadro de recursos humanos, vem implementando ações para além da concepção restrita de Assistência Estudantil atendendo aos pré-requisitos estabelecidos na legislação, e também na tratativa de ações e políticas internas com vistas a minimizar a evasão em seus *campi*.

Os resultados da pesquisa apontaram para dois blocos de ações de permanência e êxito implementadas pelo IFAM em 2017: um primeiro voltado para as ações no campo da organização do currículo e didáticas pedagógicas, e o segundo no campo assistencial. Entre as ações no campo da organização do currículo e didáticas pedagógicas podemos destacar:

1. Realização de acompanhamento dos processos de criação, revisão e adequação dos Projetos Pedagógicos de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM, assim como na regulamentação pertinente à EPTNM;
2. Desenvolvimento de diversas ações com foco no fortalecimento do Ensino Médio Integrado e da Formação Humana Integral dos jovens e adultos vinculados à instituição. Reformulação dos Projetos Pedagógicos de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Ainda Processo de Avaliação dos Cursos da EPTNM, objetivando adequar os Projetos Pedagógicos de Curso à legislação vigente e em especial ao Documento Orientador para o Fortalecimento do Ensino Médio Integrado na Rede Federal – CONIF/2016, culminando na organização de Editais de Desintegralização, publicados pelos *campi*, para oportunizar a conclusão de seus cursos e, conseqüentemente, assegurarem sua diplomação, contribuindo para elevação dos índices de aprovação dessa oferta;
3. Realização do I SEMINÁRIO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO com o objetivo de Refletir sobre os principais desafios apresentados para o Ensino Médio Integrado, partindo das experiências docentes das práticas interdisciplinares. Nesse evento os professores realizaram relatos de experiência sobre a construção coletiva dos PPC's e sobre Práticas integradoras desenvolvidas em seus *campi*;
4. Realização do V ENPED – V Encontro Pedagógico do IFAM com foco no Processo de Reestruturação dos Projetos Pedagógicos de Curso, Fortalecimento do Ensino Médio Integrado e Permanência e Êxito dos Estudantes, sendo

discutidos temas como: Ensino Médio Integrado e as implicações da Reforma do Ensino Médio e da BNCC nos Institutos Federais; Estruturação dos Currículos na EPTNM e a Materialização de Práticas Integradoras; Educação Profissional e Tecnológica: desafios da Cultura Inclusiva e Práticas Educativas Integradoras para a Permanência e Êxito;

5. Realização do I SIMPÓSIO DE EJA DO IFAM em parceria com a Comissão da Reformulação e Elaboração das Diretrizes de EJA no âmbito do IFAM, com objetivo geral sensibilizar a comunidade interna e externa ao IFAM quanto a necessidade de ampliação das vagas e diversificação da oferta de cursos na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA, nas formas Integrada e Concomitante, bem como na Formação Inicial e Continuada – FIC, oportunizando a troca de experiências sobre EJA/currículo integrado entre os campi do IFAM; discutindo problemáticas que interferem no êxito dos cursos do PROEJA; dando visibilidade as ações de valorização do PROEJA no âmbito do IFAM, a partir da criação de um canal de discussão e publicização das experiências exitosas;
6. Visitas técnico-pedagógicas, priorizando os campi, que, até então, ainda não tinham recebido nenhuma formação ou orientação quanto aos trabalhos a serem desenvolvidos com as demandas de jovens e adultos latentes nos seus entornos. As visitas técnico-pedagógicas em vista do quadro atípico de restrição orçamentária, vivenciado pelo IFAM no ano de 2017, restringiu a atuação pedagógica in loco da equipe a 30% dos campi. Ressaltamos que em relação aos cursos de Ensino Médio integrado na modalidade Educação de Jovens e Adultos, notamos um crescimento ínfimo no percentual de matrícula quando comparado ao informado no relatório de gestão do exercício 2016, mas considerado importante no avançar da presença do público de EJA no âmbito do IFAM, buscando imprimir o compromisso político-social desta Instituição em atender as demandas sociais carentes de escolaridade. Apesar das ações desenvolvidas, identificamos que ainda persiste uma evasão em torno de 18,8% de Evasão, mediante o total de matrículas efetivadas em 2017, quantitativo significativamente positivo diante das relações estabelecidas entre as formas e modalidades de ensino ofertadas no Instituto.
7. Reformulação e Elaboração das Diretrizes de EJA no âmbito do IFAM, resultando na publicação da Resolução N° 69 – CONSUP/IFAM, de 15 de dezembro de 2017, buscando ampliar o conceito de EJA, com também as possibilidades de oferta de cursos ao respectivo público;
8. Regulamentação do Processo de Reconhecimento e Certificação de Saberes Profissionais no âmbito do IFAM, expedida por meio da Resolução N° 27 – CONSUP/IFAM, de 23 de junho de 2017. Promoção da palestra Certificação Profissional: reconhecendo saberes escolares e certificando trabalhadores e A Educação de Jovens e Adultos na Rede Federal: do PROEJA à EJA, novos desafios diante da perspectiva de inclusão.

Entre as ações no campo da assistência social viabilizada por meio da política de assistência estudantil e programa de alimentação escolar podemos destacar:

1. Publicação de editais para acesso pelos discentes aos benefícios socioassistenciais tais como: alimentação, material didático pedagógico, transporte, creche, alojamento entre outros;
2. Publicação de editais para acesso pelos discentes a bolsas por meio de monitoria junto aos projetos integrais, para ajuda de custo na participação em eventos, a exemplo do JIFAM, JIF, Congressos, seminários, entre outros;
3. Inclusão de discentes dos cursos de graduação com mais de cinco horas diárias junto ao programa bolsa permanência;
4. Contratação de empresa seguradora para custeio de apólices de seguro de forma universal a todos os discentes matriculados no instituto;
5. Fornecimento de merenda escolar pela maioria de nossos *campi* aos discentes matriculados nos cursos de Ensino Médio Integrado e Subsequente e PROEJA;
6. Fornecimento de transporte escolar custeado com recurso próprio do *campus* ou em parceria com as prefeituras municipais aos discentes matriculados nos cursos de Ensino Médio Integrado e Subsequente e PROEJA;
7. Contratação de servidores técnicos administrativos como interpretes de libras para o atendimento aos discentes surdos matriculados no instituto;
8. Implementação do programa de monitoria voltado aos discentes com dificuldade de aprendizagem;
9. Atendimento multiprofissional dos discentes com dificuldade de aprendizagem ou em situação de vulnerabilidade psicossocial;
10. Programa de nivelamento junto aos discentes ingressante nos cursos;
11. Programa de intercâmbio internacional voltados aos discentes nos cursos superiores;

Quanto à demanda para a equipe multiprofissional, 88% está centrada na concessão de benefícios socioassistenciais: alimentação, transporte, material didático pedagógico, creche, moradia entre outros; 22% centram-se nas bolsas dos Projetos integrais nas linhas de ações de: monitoria, inclusão digital, apoio pedagógico, pesquisa, apoio psicossocial, entre outras.

Ao analisarmos as demandas a equipe multiprofissional, percebe-se uma visão simplista, voltada puramente para ações assistenciais, porém, quando analisamos a profundidade das respostas, identificamos que as mesmas conectam à preocupação com a permanência e o êxito de cada discente em seus cursos, entrelaçando-se neste cenário à evasão e a retenção escolar.

Noutro viés, percebemos que a evasão e retenção escolar têm se constituído como problemática histórica na educação pública brasileira. Que a garantia da obrigatoriedade da educação básica não constitui medida suficiente para combatê-las (BRASIL, 1988; BRASIL, 1996), nem mesmo a Constituição Federal de 1988 afirmando a “igualdade de

condições para acesso e permanência na escola” (art. 206, inciso I), mas que, na prática, recai na escola a responsabilização pelo enfrentamento destes problemas, configurado hoje como “fracasso escolar”, desconsiderando as manifestações da questão social.

Ao mesmo tempo em que a demanda posta ao serviço social pelos discentes, tem sido centrada principalmente no repasse financeiro para cobrir despesas relacionadas a necessidades básicas dos discentes, a realidade vivenciada pelas equipes multiprofissionais nos *campi* tem mostrado que a Política de Assistência Estudantil é fundamental para assegurar aos discentes com dificuldades financeiras o direito de concluir o curso em condições de igualdade com os demais.

Conforme Batista *et al* (2009) o abandono escolar é fruto da conjugação de vários fatores que interagem e se conflitam no interior dessa problemática, que é de ordem política, econômica, cultural e de caráter social, excluindo-se uma análise isolada, porém uma reflexão que envolva dimensões socioeconômicas, culturais, educacionais, históricas e sociais entre outras.

Em relação ao perfil dos discentes, percebemos que 51% declararam-se do sexo feminino. Nenhum discente deixou de registrar seu sexo. Quanto a raça/cor: 1% declararam-se de raça/cor branca; 13% de raça/cor amarela; 73% de raça/cor parda; 3% de raça/cor negro; 5% de raça/cor indígena; e 5% não declararam raça/cor.

Em relação ao sexo dos discentes, notamos que os percentuais estão quase equiparados, fugindo ao predomínio histórico de discentes do sexo masculino nos cursos do IFAM, considerando que, com exceção dos cursos de licenciaturas, os demais são na área das engenharias, tecnologias, meio ambiente e agropecuária.

O indicador fator raça/cor tem sido bastante problematizado nos últimos anos em função da política de cotas adotada no IFAM a partir do ano de 2013, e que vem obrigando as pessoas a se autodeclarem e enquadrarem-se em uma das cores: preto, parda ou indígena.

Ressaltamos que a orientação para a construção da classificação de negro é fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Segundo ele, o negro é a soma das pessoas que se auto declaram “pardas” e “pretas”; ou seja, não faz uma classificação biológica ou física com base no genótipo. Mas, pardos e pretos são categorias de classificação da cor da pele tomadas a partir da auto identificação da pessoa que responde a pergunta do pesquisador do IBGE, o que, segundo Alves (2010) pode apresentar equívocos, pois, um entrevistador pode achar que a cor da pele de uma pessoa é preta, mas o próprio entrevistado pode se achar da cor parda ou branca.

Quanto à origem da rede de ensino onde concluiu o fundamental e/ou médio, 3% declararam serem oriundos da rede de ensino privada; 91% declararam vir da rede de pública e estadual de ensino; 5% declararam vir da rede de pública e municipal de ensino; 1% declarou vir da rede de pública federal de ensino.

Esses dados representam outra mudança no perfil do alunado do IFAM, que

historicamente provinha de escolas da rede privada de ensino, considerando a exigência de selecionar sempre os melhores entre os melhores candidatos as vagas destinadas pela instituição durante os processos seletivos. O padrão de exigência em relação ao domínio de conhecimento era tanta que contribuiu para uma organização de uma seleta rede de cursinhos preparatórios voltados exclusivamente para preparar candidatos interessados em ingressar da “Escola Técnica/ CEFET”.

Numa breve análise da formação histórica do Brasil, acrescida de várias experiências em países da América Latina, verificamos que são inúmeros os momentos em que a educação foi objeto das reivindicações dos movimentos sociais, Gohn (2011). E é essa característica que também tem alterado o perfil de nossos discentes, que até então, predominava maciçamente, os egressos de escolas da rede particular de ensino.

A aprovação da Lei 12.711/2012 que instituiu a Política de Ação Afirmativa para ingresso nos Institutos Federais de Educação teve papel fundamental na mudança do perfil dos discentes do IFAM, pois obrigou que 50% de todas as vagas ofertadas fossem para discentes egressos de escola pública, excluindo inclusive as escolas fundacionais e sem fins lucrativos.

Da renda *per capita* familiar dos discentes 36% está na faixa de até 0,5 SM (zero vírgula cinco) salário mínimo de per capita; 43% entre 0,5 a 1.0 SM (zero vírgula cinco a um) do salário mínimo; 12% na faixa maior que 1,0 a 1.5 SM (um virgula zero a um virgula cinco) salários mínimos; 5% maior que 1,5 a 2.5 SM (um virgula cinco a dois virgula cinco) salários mínimos; 4% está na faixa superior a 2.5 SM (dois virgula cinco) salários mínimos.

Os dados acima evidenciam que o perfil de renda do alunado do IFAM nos últimos anos modificou-se significativamente. Se até pouco tempo prevalecia um maior quantitativo de egressos da rede privada e frequentando “cursinhos preparatórios”, o que sugere boa condição de renda da família. Hoje, 79% dos discentes possuem renda familiar de até um salário mínimo, elevando assim a responsabilidade do IFAM quanto a ações de permanência e êxito, principalmente, daqueles em situação de vulnerabilidade social.

Neto (2006) infere que o aumento da demanda de vagas nas instituições pública, não pode acontecer sem prevermos seus desdobramentos a curto e longo prazo do qual a implantação de políticas é estratégia inquestionável no fortalecimento do ensino público e dos sujeitos deste processo. A inserção e a permanência do aluno vindo da rede pública de ensino dependerão não apenas de sua gratuidade, mas também de bolsas de extensão, bolsas de pesquisas, de restaurantes universitários, moradia estudantil ou de outras formas combinadas com essas.

Quanto aos motivos que levaram os discentes a estudarem no IFAM, 82% declararam ser a qualidade de ensino na instituição e legitimada pela sociedade amazonense. Em segundo lugar vem a preocupação com a empregabilidade logo após a conclusão do curso.

Para Veloso; Ferreira e Pessoa (2013), a necessidade de melhor qualificação dos recursos humanos é um requisito da economia e uma aspiração da população, que

sabe que as pessoas mais educadas conseguem melhores empregos e melhores rendas. Que quando os recursos humanos de qualidade escasseiam e o sistema educacional não responde, a economia tende a se ajustar a esta situação, desenvolvendo atividades baseadas em trabalho de baixa qualificação e não criando demanda para pessoas mais qualificadas.

3 | CONCLUSÃO

As políticas públicas de educação, enquanto modalidade de Política Pública envolve a relação entre homens e diferentes modelos de Estados e Sociedades. Presencia-se um constante diálogo ou uma indissociabilidade entre Educação e Política, principalmente quando a instituição escolar elege a educação política como base fundamental na formação integral dos sujeitos aprendentes.

Como consequência, a escola passa a ser responsabilizada pelo enfrentamento das manifestações das questões sociais o que acaba por comprometer sua função primeira, a de gerar conhecimento, uma vez que o trabalho da equipe multiprofissional fica limitado as ações assistencialistas via assistência estudantil, o que, de certa forma, entendemos que tal estratégia de ação acaba por mascarar outras variáveis que interferem de maneira significativa na permanência e êxito dos discentes.

O estudo apontou que, a maior parte dos discentes possui baixo nível socioeconômico, impondo ao serviço social como principais demandas a garantia de direitos a política de cota, aos benefícios socioassistenciais como: transporte, alimentação e material didático pedagógico. No ensino, as principais demandas são por aulas de reforço, iniciação científica e projeto de extensão, principalmente, em função de estas atividades envolverem pagamento de bolsas que acabam por complementar a renda da família.

Todas essas ações somente tem sido possível realizar-se a partir do envolvimento de toda comunidade escolar que vem desdobrando-se, diante de todos os cortes de orçamento na área da educação, inclusive, das políticas assistenciais, para universalizar, no âmbito de cada *campus*, direitos essenciais tais como: transporte, alimentação e material didático pedagógico, assim como o acesso intensivo ao acompanhamento pedagógico, social e psicológico dos discentes que deles requererem ou necessitarem.

Enquanto equipe multiprofissional que atuamos juntos ao corpo discente, acreditamos que as políticas públicas de educação, em conjunto com assistência estudantil, atrelada ao amplo conhecimento dos fatores determinantes e condicionantes do sucesso escolar do alunado, de suas demandas mais imediatas poderão contribuir para alterar esse quadro, e promover uma educação integral e voltada para a cidadania, para a autonomia dos sujeitos, o que vem reafirmar a importância da inserção das equipes multiprofissionais em nossos *campi* e que as mesmas desenvolvam suas práticas fundamentadas e justificadas numa ação interdisciplinar das áreas: Pedagógica, Social, Psicológica, Saúde, Educação

e Gestão.

REFERÊNCIAS

BATISTA, S. D.; SOUZA, A. M.; OLIVEIRA, J. M. S. **A evasão escolar no ensino médio: um estudo de caso**. Revista Profissão Docente, Uberaba, v.9, n.19, pp. 70-94, jan/jul. 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Constituição da República Federal do Brasil**. Anne Joyce Angher, Coordenação – 10°. Ed. – SP: Rideel, 2004. – (Coleção de Leis Rideel. Série Compactada).

_____. **Decreto n. 7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Acesso em: 20 dez. 2014

_____. **Lei Federal nº 9.394/96**. Estabelece as diretrizes e base da educação nacional – LDB. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2007.

_____. Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 30 dez. 2008.

_____. **Lei n. 12.711 de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 30 ago. 2012.

_____. Portaria Normativa MEC nº 39, de 12 de dezembro de 2007. Institui o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/upload/ensino/Portaria_39_Institui_PNAE.pdf>. Acesso em: 12 dez.2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários á prática educativa**. 33. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Modelos ou modos de produção e educação: dos conflitos à soluções**. Tecnologia educacional. Rio de Janeiro, v. 27, n. 147, p. 7-14, out./dez. 1999.

GENTILI, P. **Educar para o desemprego: a desintegração da promessa integradora**. In: FRIGOTTO, G. (Org.) Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 76-99.

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos sociais na contemporaneidade**. Revista Brasileira de Educação v. 16 n. 47 maio-ago. 2011

IFAM. **Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Amazonas**. 2011.

IFAM. **Resolução N.27- CONSUP** de 23 de junho de 2013.

IFAM. **Resolução N.69- CONSUP** de 15 de dezembro de 2017.

NETO, Cavalheiro Afonso. **A Escola como Expressão e Resposta às Exigências dos Modelos de Produção do Capital**. 2006, 82 p. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração: Aprendizagem e Ação Docente, da UEM, campus de Maringá. Disponível em: file:///D:/DOCUMENTOS/DOWNLOADS/2006-Afonso_Cavalheiro_Neto%20(1).pdf. Acesso em: 12 jan. 2016.

PACHECO, Eliezer. 2012. **Os Institutos Federais – Uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político pedagógico da escola**. São Paulo: Cortez, 2005.

SOARES, M. C. C. **Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial**. In: DE TOMMASI, L.; WARDE, M. J. & HADDAD, S. (Orgs.). O Banco Mundial e as Políticas Educacionais. São Paulo: Cortez, 1998, p. 125-194.

VELOSO, F.; FERREIRA, P. C.; PESSOA, S. **Experiências Comparadas de Crescimento Econômico no pós-guerra**. In: VELOSO, F. et al. (Ed.). Desenvolvimento Econômico: Uma Perspectiva Brasileira. Rio de Janeiro: Campus/ Elsevier, 2013. cap. 1, p. 3-38.

CAPÍTULO 5

CULTURAS ESCOLARES, LIDERANÇAS, PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM E RESULTADOS: APRESENTAÇÃO DE DADOS DE UM ESTUDO DE CASO DUPLO COMPARATIVO

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 03/10/2020

Sílvia Maria de Sousa Amorim

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano, Porto

<https://orcid.org/0000-0002-6432-3779>

Maria Ilídia de Meireles Cabral da Rocha

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano, Porto

<https://orcid.org/0000-0003-2141-044X>

José Joaquim Matias Alves

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano, Porto

<https://orcid.org/0000-0002-9490-9957>

Rosário Serrão Cunha

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano, Porto

<https://orcid.org/0000-0003-2570-9422>

RESUMO: O presente estudo caracteriza o papel das lideranças, da cultura escolar e processo ensino-aprendizagem de duas escolas com resultados académicos diferentes, mas com contextos e populações estudantis semelhantes.

Foi possível verificar que as duas escolas apresentam diferenças na forma como as lideranças são exercidas, na sua cultura escolar e na forma como planeiam e concretizam o processo ensino-aprendizagem. A escola que apresenta melhores resultados académicos destaca-se pelo seu estilo organizativo, pelas lideranças mobilizadoras com missões e propósitos partilhados. Os dados confirmam que a existência de diálogo, debate pedagógico e cooperação entre professores, bem como, sentido de pertença, transformação e proximidade entre os docentes são aspetos essenciais para o sucesso escolar. Em alguns aspetos, houve contradições entre o que é afirmado pelos professores e o que foi observado na sala de aula e/ou é percecionado pelos alunos, evidenciando que a escola é um mosaico de visões, perceções e realidades.

PALAVRAS-CHAVE: Lideranças, cultura de escola, (in)sucesso escolar, processo ensino-aprendizagem, sala de aula.

SCHOOL CULTURES, LEADERSHIP, TEACHING-LEARNING PROCESS AND RESULTS: PRESENTATION OF DATA FROM A COMPARATIVE DOUBLE CASE STUDY

ABSTRACT: This study characterizes the role of leadership, school culture and teaching-learning process of two schools with different academic outcomes, but with similar contexts and student populations. It was found that the two schools differ in the way leaders are exercised and in their school culture and in how they plan and implement the teaching-learning process. The

school with the best academic results stands out for its organizational style, for its mobilizing leaders with shared missions and purposes. The data confirm that the existence of dialogue, pedagogical debate and cooperation between teachers, as well as a sense of belonging, transformation and proximity among teachers are essential aspects for school success. In some aspects, there were contradictions between what the teachers state and what was observed in the classroom and / or perceived by the students, showing that the school is a mosaic of visions, perceptions and realities.

KEYWORDS: Leaderships, school culture, school (in)success, process teaching-learning, classroom.

INTRODUÇÃO

Os dados desta comunicação fazem parte de uma investigação realizada no âmbito do doutoramento em Ciências da Educação, na Faculdade de Educação e Psicologia, da Universidade Católica Portuguesa - Porto, sobre os fatores organizacionais e o (in)sucesso educativo dos alunos.

A nossa investigação teve como questão de partida “Como se explica a diferença de resultados académicos em escolas com contextos e populações estudantis semelhantes?” e partiu da vontade de:

- Perceber quais são os principais modos de funcionamento e organização da escola.
- Analisar a cultura organizacional da escola.
- Analisar as práticas de liderança de topo e intermédias e o seu eventual impacto nos processos e resultados educativos.
- Relacionar os resultados académicos obtidos com a forma como a escola se organiza a nível meso (organização) e micro (sala de aula).

O surgimento de novas áreas de estudo no domínio da sociologia das organizações escolares e de objetos de pesquisa como “escolas eficazes” ou “os efeitos de escola” conferiram à escola um lugar de maior relevo no contexto das políticas educativas.

A cultura é um conceito multidimensional que pode ser visto como “um facto social, mas também organizacional” (Sarmiento, 1994, p. 91), e neste contexto, a investigadora Leonor Lima Torres distingue cultura escolar “como variável independente e externa”, reflexo dos traços culturais da sociedade, da cultura escolar “como variável dependente e interna”, constituída pelos traços idiossincráticos dos seus atores, da interação entre eles e da estrutura formal da organização escolar.

De acordo com Chiavenato (2010), o primeiro passo para se conhecer uma organização é conhecer a sua cultura, pois a cultura de uma organização representa as normas que orientam o comportamento dos seus membros nas suas atividades e direciona as suas ações para a realização dos objetivos.

A cultura escolar procura mostrar as diferenças entre os diversos tipos de organizações e, principalmente, as diferenças existentes entre as próprias organizações

escolares. A investigação tem mostrado que as escolas bem-sucedidas são aquelas onde predomina uma cultura de coesão entre os seus membros, podendo a diferença estar nos processos e nas práticas (mais ou menos explícitas) que levam a diferentes apropriações dos recursos e a potenciar aprendizagens de qualidade. Neste sentido, as lideranças são uma linha de ação prioritária na promoção da cultura organizacional em contexto escolar (Torres, 2008a, 2008b).

A liderança é “uma forma especial de influência tendente a levar os outros a mudarem voluntariamente as suas preferências (ações, pressupostos, convicções), em função de tarefas e projetos comuns” (Bolívar, 2003, p. 256). Para Marzano (2005) um dos princípios essenciais de uma liderança eficaz para a mudança são os comportamentos específicos que melhoram os relacionamentos interpessoais, enfatizando assim a importância da dimensão humana.

A liderança “é necessária em todos os tipos de organização humana” (Chiavenato, 2006, p. 18) e, no caso da liderança escolar, “serve como força de agregação, vinculação e de criação de sinergias na organização que no seu conjunto têm um impacto positivo e significativo” (Pina, 2016, p. 46) permitindo mobilizar e influenciar os outros para articular e alcançar as intenções e objetivos partilhados.

A investigação sobre as escolas eficazes e sobre a melhoria das escolas, nas últimas décadas, encontrou evidências de que uma boa liderança por parte dos diretores das escolas é um fator importante para o sucesso dos processos melhoria e eficácia das escolas. A liderança nas escolas constitui uma variável importante para o seu desenvolvimento organizacional e para a melhoria dos resultados escolares, sendo o fator interno da escola que, depois do trabalho dos professores nas aulas, mais contribui para que os alunos aprendam. De acordo com Fullan (2006), a liderança de qualidade é equivalente a uma aprendizagem de qualidade, reforçando a centralidade da interação e da interdependência entre os padrões de liderança e os resultados de ensino e aprendizagem.

No início dos anos 80, do século XX, a partir da investigação sobre escolas eficazes, surgiu o modelo de liderança pedagógica/instrucional, caracterizado por uma liderança centrada no currículo e na instrução. A liderança pedagógica/instrucional assenta num conjunto de comportamentos do líder para criar objetivos de desempenho elevados para professores e alunos, optando por uma ação estratégica de monitorização, apoio e avaliação do processo de ensino e de aprendizagem.

No início do século XXI, a liderança e gestão organizacional, especialmente nas escolas, começa a ser conceptualizada numa perspetiva distribuída ou partilhada. Esta forma de liderança veio reforçar que existem múltiplas fontes de influência dentro de qualquer organização (Spillane, 2006) e, de acordo com Robinson (2008), a natureza da liderança distribuída engloba dois conceitos principais: liderança distribuída como distribuição de tarefas e liderança distribuída como processo de influência distribuída. A liderança distribuída ou partilhada fornece uma nova lente teórica que torna possível

reconfigurar a prática de liderança nas escolas (Murillo, 2006), permitindo expandir um trabalho consistente e colaborativo, tanto na tomada de decisões, como na própria capacidade humana da organização, incorporar as atividades de alguns indivíduos de uma escola que trabalham para mobilizar e orientar outros. A distribuição da liderança é uma importante influência nos processos de mudança do ensino e das escolas, o que afeta, de forma direta, aspetos da cultura e das condições da escola, e, indiretamente, a melhoria dos resultados académicos dos alunos (Day et al., 2011).

A escola, e particularmente o professor, pela gestão da sua turma e do seu ensino, tenha uma grande influência na aprendizagem dos alunos. De acordo com Bolívar (2012) é preciso conhecer como se gere as salas de aula e instituir atividades que tenham impacto real na aprendizagem dos alunos, pois o núcleo da ação docente são “os processos de ensino-aprendizagem na aula, dado que, em última análise, é o que os professores fazem na sala de aula, que marca a diferença nos resultados de aprendizagem dos alunos” (Bolívar, 2012, 200).

Segundo Alves (2011), o modo como se pensa e concretiza a ação estratégica da sala de aula, o tipo de trabalho, os materiais de trabalho e a relação pedagógica são variáveis fundamentais do sucesso dos alunos. Como afirma Cabral (2014, 109):

“A sala de aula é o coração da escola. É neste espaço e tempo que os alunos e os professores realizam o essencial das dimensões curriculares. E é por isso um lugar estratégico da ação educativa. Daí que deva ser um espaço estimulante, propiciador de aprendizagens interessantes e relevantes para a vida pessoal e social.” (Cabral, 2014, 128)

Todavia, em Portugal, “as práticas reais de ensino dos professores em sala de aula são pouco conhecidas da investigação, que se vem ocupando mais da sua descrição ou análise de concepções sobre elas” (Roldão, 2012, 65), sendo muito escassa a presença de estudos descritivos e extensivos sobre as práticas dos professores. O conhecimento sobre os elementos que os professores valorizam nas aulas e as tipologias de trabalho que privilegiam ainda é muito reduzido.

METODOLOGIA

Para desenvolver a nossa investigação foram selecionadas duas escolas, designadas por Escola A e Escola B, que embora tivessem contextos e populações estudantis semelhantes, apresentavam resultados académicos diferentes. As duas escolas pertenciam a um concelho do distrito do Porto e estavam situadas em zonas onde predominavam traços de ruralidade e de uma certa interioridade, distando entre si, aproximadamente, oito quilómetros. Nas duas escolas existiam muitos alunos com carências sociais e económicas e os pais/encarregados de educação apresentavam um baixo nível de escolaridade.

Nesta investigação foram seguidos procedimentos de investigação rigorosos, com triangulação de informação a partir do recurso a diferentes fontes e instrumentos de recolha

de dados e a diferentes atores envolvidos na realidade a estudar.

Como pretendíamos perceber quais eram os principais modos de funcionamento e organização da escola, analisar a cultura organizacional da escola e as práticas de liderança de topo e intermédias e o seu impacto nos processos e resultados educativos foram aplicados questionários (professores e alunos) e realizadas entrevistas semiestruturadas (a diretores e coordenadores de departamento) e como a sala de aula é o núcleo da ação pedagógica quisemos perceber ainda como se planifica o processo de ensino e aprendizagem, identificar as principais estratégias de ensino e tipos de trabalho utilizados e caracterizar o clima de sala de aula nas duas escolas. Neste sentido, aplicaram-se questionários (professores e alunos), realizaram-se observações de aulas e entrevistas semiestruturadas (professores) e grupos de discussão focalizada (alunos).

Foi aplicado um inquérito por questionário a todos os professores das duas escolas. Na Escola A, num universo de 58 professores, responderam ao inquérito 33 professores, o que corresponde a 56,9%. Na Escola B, num universo de 61 professores, responderam 53 professores, o que corresponde a 86,9%.

Também foi aplicado um inquérito por questionário a todos os alunos de 6.º e 9.º anos constituído por itens de resposta fechada, organizados por duas secções distintas. Na Escola A, num universo de 233 alunos responderam ao inquérito 90, o que corresponde a 38,6%. Na Escola B, num universo de 197 alunos, responderam 129, o que corresponde a 65,5%.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas a professores de Português e Matemática e a alunos dos 6.º e 9.º anos. As entrevistas realizadas aos professores foram individuais, porque pretendíamos recolher informação sobre como planificam, concretizam e monitorizam o processo ensino aprendizagem e identificar as principais estratégias de ensino e práticas de avaliação que utilizam. No caso dos alunos optámos por dinamizar grupos de discussão focalizada, porque entendemos que o confronto de ideias poderia produzir discursos mais completos e relevantes.

Foram realizadas vinte e cinco observações de aulas distribuídas pelas disciplinas de Português e Matemática do 6.º e 9.º anos (nove na escola A e dezasseis na Escola B). As observações decorreram durante o 3.º período do ano letivo de 2015/16, entre os meses de abril e maio. Esta técnica de recolha de dados permitiu-nos ter acesso à realidade de forma direta, como forma de complementar as informações recolhidas pelas outras técnicas de recolha de dados. As observações foram do tipo não estruturado, porque não foi utilizada nenhuma grelha de observação, apenas se procedeu a registos manuscritos das sequências de aula que se observou, na forma de notas de campo, tendo como focos principais as estratégias de ensino e o tipo de trabalho realizado. A informação recolhida foi posteriormente passada a computador e organizada com vista à categorização do tipo de trabalho realizado e materiais utilizados.

Esta tarefa foi feita utilizando o instrumento de análise de práticas docentes

desenvolvido no Projeto de Investigação do Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano (CEDH) da Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional do Porto: *Como ensinam os professores? Um estudo de práticas docentes*, sob a coordenação da Professora Doutora Maria do Céu Roldão (2013). O objetivo deste projeto é caracterizar e analisar o modo como os professores ensinam, particularmente no que se refere às estratégias que mobilizam na sua ação diária, porque considerem que “o ponto de partida da melhoria da escola e das aprendizagens dos alunos passa por um melhor conhecimento deste eixo nuclear – os modos como se ensina –, no sentido de fundamentar a melhoria da qualidade desta prestação social e da subsequente melhor aprendizagem dos alunos” (Roldão, 2012, 65). O instrumento está dividido em cinco categorias:

- A. tipo de trabalho;
- B. situações de avaliação/regulação da aprendizagem/reorientação;
- C. interações (verbais e não verbais);
- D. materiais de trabalho;
- E. planeamento e gestão das atividades no tempo e no espaço.

Tendo em conta que os objetivos da nossa investigação se prendiam, essencialmente, com a caracterização do tipo de trabalho e das atividades realizadas na sala de aula apenas utilizamos as categorias A e D. Como todas as aulas observadas tiveram a duração de 50 minutos, dividimos cada aula em 3 segmentos de aproximadamente 15 a 20 minutos. Assim, na Escola A foram considerados 27 segmentos de aula e na Escola B 48. Para o tratamento dos dados consideramos a frequência do tipo de trabalho e o material utilizado por cada segmento de aula.

RESULTADOS E PRINCIPAIS CONCLUSÕES

As evidências sugerem que as lideranças têm um papel fundamental na definição de direção e na criação de uma cultura escolar positiva, incluindo a mentalidade pró-ativa da escola, e apoiando e aumentando a motivação e o compromisso necessários, para promover melhorias e o sucesso dos alunos.

De acordo com os dados consideramos que as diferenças observadas, nas duas escolas, decorrem de cultura(s) de escola tendencialmente diferente(s). A escola que apresenta melhores resultados académicos, ao contrário da outra escola, destaca-se pelo seu estilo organizativo que lhe confere uma identidade própria, pelas lideranças mobilizadoras com missões e propósitos partilhados. Torna-se evidente que a existência de diálogo, debate pedagógico e cooperação entre professores, bem como, a implicação, o compromisso e o sentido de pertença dos professores potenciam a melhoria dos resultados dos alunos.

Os resultados do nosso estudo mostram que relativamente à planificação e

organização da atividade letiva não existem diferenças significativas entre as duas escolas relativamente à existência de tempo e condições para discutir práticas pedagógicas e avaliativas, mas existem diferenças relativamente à sua operacionalização e ao trabalho colaborativo desenvolvido pelos professores. Na Escola A o trabalho colaborativo é essencialmente de partilha de materiais e realiza-se quase exclusivamente nos momentos formais de trabalho (reuniões), mas os docentes que partilham turmas, nomeadamente, através de assessorias e/ou apoios, desenvolvem um trabalho colaborativo mais frequente e com mais intencionalidade pedagógica. Na Escola B existe uma colaboração entre docentes, mais efetiva e permanente, que excede a simples partilha de materiais e a realização de testes comuns.

Verificámos também que há diferença, entre as duas escolas, no que diz respeito ao tipo de trabalho realizado na sala de aula: na Escola A verificou-se uma predominância de aulas centradas no professor, enquanto que na Escola B os alunos assumem um papel mais ativo no seu processo de ensino e aprendizagem, os alunos estão mais implicados e envolvidos nas tarefas desenvolvidas nas aulas. Relativamente aos materiais utilizados na sala de aula não se registaram diferenças entre as duas escolas, sendo o manual adotado e o quadro/quadro interativo os materiais predominantes. No entanto, na Escola B verificou-se uma maior diversidade de materiais utilizados nas aulas observadas. No entanto, relativamente a este domínio verificou-se, nas duas escolas, a existência de algumas contradições entre os discursos dos professores e as práticas observadas.

Também verificámos que o clima de sala de aula é substancialmente diferente nas duas escolas. Na Escola A 45% das aulas observadas apresentavam um clima desfocado das aprendizagens e indisciplinado, enquanto que na Escola B, nas aulas observadas, este tipo de clima não foi observado. Apenas 15,2% dos professores da Escola A que responderam ao questionário mostraram concordância com o item referente à existência de problemas de indisciplina na escola, no entanto, 65,4% dos alunos concordaram com a sua existência. Neste domínio, na Escola A, os dados recolhidos nas observações no terreno, evidenciam uma contradição entre as perceções dos professores e o que foi observado.

Em suma, foi possível concluir que as duas escolas apresentam diferenças na forma como planeiam e concretizam o processo ensino-aprendizagem e no clima de sala de aula, sobressaindo, em alguns aspetos, contradições entre o que os professores afirmam que fazem e o que foi observado e/ou é percebido pelos alunos, evidenciando a escola como um mosaico de visões, perceções e realidades. O pensamento estratégico promove uma cultura de aprendizagem global (de alunos, professores, ...) permitindo construir uma marca distintiva e uma marcante cultura escolar. Estes resultados confirmam que as escolas (em contextos idênticos) podem fazer a diferença na produção dos resultados educativos dos alunos.

REFERÊNCIAS

- Afonso, N. (2014). *Investigação Naturalista em Educação. Um guia prático e crítico*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Almeida, L., Freire, T. (2008). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação* (5.ª Ed.). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Alves, J. M. (2011). Pelos Territórios Fénix: tecendo a ciência e a arte do voo. In J. M. Alves e L. Moreira (Org.), *Projecto Fénix – Relatos que contam o sucesso*. (pp.63-94). Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.
- Alves, J. M., Cabral, I. (2016). *Um Modelo Integrado de Promoção do Sucesso Escolar (MIPSE) – A voz dos alunos*. (pp. 81-113). Revista Portuguesa de Educação. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.
- Bardin, L. (2015). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barroso, J. (2005). *O Estado, a Educação e a Regulação das Políticas Públicas*. Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n.º 92. (pp. 725-751), Especial - Out. 2005. Consultado em <http://www.cedes.unicamp.br>.
- Barroso, J. (2012). *Cultura, cultura escolar, cultura de escola*. Princípios Gerais da Administração Escolar, v. 1, 2012. Consultado em <http://acervodigital.unesp.br/handle/123456789/65262>.
- Bogdan, R., Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Bolívar, A. (2003). *Como melhorar as Escolas – Estratégias e dinâmicas de melhoria das práticas educativas*. Porto: Edições ASA.
- Bolívar, A. (2012). *Melhorar os processos e os resultados educativos – O que nos ensina a investigação*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Burns, J.M. (1978) *Leadership*. New York. Harper & Row.
- Cabral, I. (2014). *Gramática Escolar e (In)Sucesso*. Porto: Universidade Católica Editora.
- Canário, R. (1996). *Os estudos sobre a escola: problemas e perspectivas*. In: Barroso, J. (org.). O estudo da escola. pp.125-50. Porto: Porto Editora.
- Chiavenato, I. (2006). *Recursos Humanos: o capital humano das organizações*. São Paulo: Atlas.
- Chiavenato, I. (2010). *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 3.º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Day, C., Sammons, P., Leithwood, K. Hopkins, D. et al. (2011). *Successful school leadership: linking with learning and achievement*. Maidenhead: Open University Press.
- Fullan, M. (2006). *Quality leadership, Quality Learning: Proof beyond Reasinable Doubt*. In IPPN (Orish Primary Principals Network) Cork, 26 janvier.

Harris, A., & Spillane, J. (2008). *Distributed Leadership through the Looking Glass*. Management in Education, 22, 31-34. Consultado em <http://dx.doi.org/10.1177/0892020607085623>.

Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London and New York: Routledge.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: maximizing impact on learning*. New York: Routledge.

Lima, J. Á. (2008). *Em Busca da Boa Escola. – Instituições eficazes e sucesso educativo*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Lima, L.C. (1992). *A escola como organização e a participação na organização escolar*. Braga: Universidade do Minho/Instituto de Educação. (2.º ed. 1998).

Marzano, R. J., (2005), *Como organizar as escolas para o sucesso educativo – da investigação às práticas*. Porto: Edições ASA.

Murillo, J. (2006). *Una dirección escolar para el cambio: del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido*. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 4(4e).

Nóvoa, A. (1992). *Para uma Análise das Instituições Escolares*. In Nóvoa, A. (Coord.). As Organizações Escolares em Análise. (pp. 13-43). Lisboa: Publicações Dom Quixote/IEE.

Pina, R. (2016). *Da liderança do diretor aos resultados escolares dos alunos um caminho a percorrer*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação não publicada, Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.

Robinson, V. (2008). *Forging the links between distributed leadership and educational outcomes*. (pp. 241-256). Journal of Educational Administration, Vol. 46.

Roldão, M. C. (2010). *Estratégias de Ensino: o saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Roldão, M. C. (2012). Currículo, formação e trabalho docente. In Luciola L. C. P. Santos e André M. P. Favacho (Orgs.), *Políticas e Práticas Curriculares: desafios contemporâneos*, (pp. 65-79). Curitiba, Brasil: Editora CRV.

Sarmiento, M. (1994). *A Vez e a Voz dos Professores: contributo para o estudo da cultura organizacional da escola primária*. Porto: Porto Editora.

Spillane, J. (2006). *Distributed leadership*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.

Torres, L. (2001). *A cultura organizacional na (re)conceptualização da formação em contextos organizacionais*. (pp. 119-150). Cadernos de Ciências Sociais, 21/22. Torres, L. (2004). *Cultura organizacional em contexto educativo. Sedimentos culturais e processos de construção do simbólico numa escola secundária*. Braga: Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho.

Torres, L. (2008a). *A escola como entreposto cultural: o cultural e o simbólico no desenvolvimento democrático da escola*. (pp. 59-81). Revista Portuguesa de Educação, 21.

Torres, L. (2008b). *Modos de regulação cultural nas organizações escolares: um estudo sobre os perfis de liderança numa escola secundária*. (pp. 77-96). Revista de Educação, XVI (1).

Torres, L. (2010). *Cultura organizacional em contexto escolar*. In *Perspectivas de Análise Organizacional das Escolas*. (pp. 109-152). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Torres, L. & Palhares, J. A. (2009). *Perfis de liderança e escola democrática*. Revista Lusófona de Educação, 14, 77-90.

Torres, Leonor L. (2004). *Cultura organizacional em contexto educativo. Sedimentos culturais e processos de construção do simbólico numa escola secundária*. Braga: Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho.

Nota: Este artigo foi publicado originalmente no livro de atas da **I Conferência Internacional de Pesquisas em Educação** – Educação 2019: desafios, tendências e compromissos IRED'19 – que acontecerá na Universitat de Barcelona, em Barcelona, nos dias 4 e 5 de novembro de 2019.

CAPÍTULO 6

AS ESCOLHAS DOS PROFESSORES COMO EXPRESSÃO DE SEUS SABERES E FAZERES

Data de aceite: 01/11/2020

Telma Alves

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/9175645176876330>
<https://orcid.org/0000-0002-7867-0907>

RESUMO: Este trabalho apresenta o recorte do material empírico coletado numa investigação, realizada de 2014 a 2018, cujos sujeitos são professores das áreas de Ciência e Matemática e de Informática do curso técnico integrado de Manutenção e Suporte em Informática, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos. O texto analisa as percepções dos próprios professores a respeito do trabalho docente realizado no curso, destacando saberes e fazeres desenvolvidos pelos professores. Pela abordagem qualitativa, na forma de estudo de caso, foram realizadas entrevistas, inspiradas no método compreensivo, como meio de alcançar a especificidade que os sujeitos conferem ao seu trabalho. O referencial teórico se apoia em autores dos Saberes Docentes. Dentre os resultados obtidos, destacamos neste texto as razões que os sujeitos apresentam para suas escolhas do que e do como ensinar. Pela análise de conteúdo das entrevistas, identificam-se os saberes levando em conta o contexto complexo e real.

PALAVRAS - CHAVE: Saberes docentes, Formação docente, PROEJA, IFRJ.

THE CHOICES OF TEACHERS AS EXPRESSION OF YOUR KNOWLEDGE AND DO

ABSTRACT: This paper presents a review of the section of the empirical material collected in an investigation carried out from 2014 to 2018, the subjects of which are teachers in the areas of Science and Mathematics and Informatics of the integrated technical course of Maintenance and Support in Informatics in the modality of Youth and Adult Education. The text analyzes the perceptions of the teachers themselves regarding the teaching work carried out in the course, highlighting the knowledge and actions developed by the teachers. Through the qualitative approach, in the form of a case study, interviews were conducted, inspired by the comprehensive method, as a means of achieving the specificity that the subjects confer on their work. The theoretical reference is based on authors of the Teaching Knowledge. Among the results obtained, we highlight in this text the reasons that the subjects present for their choices of what and how to teach. By analyzing the content of the interviews, the knowledge is identified taking into account the complex and real context.

KEYWORDS: Teaching Knowledge, Teacher Training, PROEJA, IFRJ.

1 | INTRODUÇÃO

Em 2006, as instituições federais de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) foram convocadas a implantar o Programa de Integração da Educação Básica à Educação Profissional, na modalidade Educação de Jovens

e Adultos (PROEJA). O PROEJA é um programa de governo que se propõe a integrar três campos da educação que, historicamente, têm trajetórias distintas e distantes: o ensino médio, a formação profissional e a EJA (MOURA; HENRIQUE, 2012). Segundo estes autores, o PROEJA tem dupla finalidade: enfrentar o voluntarismo que marca a modalidade EJA em nosso país e promover a integração socioeconômica de qualidade de jovens e adultos pela integração da educação básica à formação profissional.

A (quase) nenhuma experiência da Rede Federal com a modalidade EJA caracteriza uma limitação para os objetivos do PROEJA. Nesse sentido, autores como Lima e Maron (2012) sinalizam que o “caráter inovador da proposta educacional do PROEJA” (p. 162) torna a questão da formação docente mais urgente.

Prado (2012), analisando a oferta de cursos de especialização *lato sensu* em EJA, sinalizou que esses cursos não atingiram o público de docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), já que os mesmos possuem titulações como mestrado e doutorado. Esses e outros trabalhos mostram que o PROEJA foi implantado na Rede Federal sem a prévia tentativa de resolver a questão da formação docente.

Ao mesmo tempo, Porcaro (2011) nos diz que a EJA vem se expandindo e sendo assumida por professores sem formação específica para a modalidade, o que lhes traz dificuldades para o trabalho docente pela falta de um conjunto de conhecimentos que trate das especificidades da EJA. Essa autora acrescenta que a profissionalidade docente se molda à medida que experimentam especificidades da EJA e definem suas ações de acordo com os recursos que estão disponíveis.

Esses autores me respaldaram quanto à ideia de que as discussões sobre a formação docente poderiam ser ampliadas. Tal ideia me instigou a realizar a investigação, em nível de doutorado, entre 2014 e 2018, cujo objeto de estudo foi o trabalho docente, de onze professores, no PROEJA do Campus Rio de Janeiro do IFRJ.

A pesquisa qualitativa, na forma de estudo de caso, visou compreender especificidades do trabalho docente, bem como identificar saberes e fazeres, a partir da representação dos próprios professores do curso de Manutenção e Suporte em Informática que atende ao PROEJA e que doravante passo a denominar PROEJA/MSI. Dentre os saberes e fazeres identificados, destacamos neste texto os que estão relacionados às escolhas dos professores sobre o que ensinar e como ensinar. Ao longo deste texto vamos apresentar as principais ideias que ancoraram nosso estudo, bem como um recorte do material empírico com as análises e, finalmente, proceder às conclusões.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Por que Saberes Docentes?

Porque de acordo com Nunes (2001), os estudos sobre a profissão docente sinalizam uma revisão da prática pedagógica do professor. Assim, considera-se que o professor mobilize¹ saberes profissionais, ou seja, “em sua trajetória, constrói e reconstrói seus conhecimentos conforme a necessidade de utilização dos mesmos, suas experiências, seus percursos formativos e profissionais” (NUNES, 2001, p.27). Dito de outra forma, os saberes são oriundos dos conhecimentos postos em movimento no exercício da ação de ensinar. As reflexões apresentadas neste trabalho vêm ao encontro da ideia de que uma das condições para a profissionalização docente é a formalização de saberes necessários ao trabalho docente.

Gauthier (2013) nos diz que “mesmo que o ensino já venha sendo realizado há séculos, é muito difícil definir os saberes envolvidos no exercício desse ofício, tamanha a sua ignorância em relação a si próprio” (p. 20). Segundo o autor, essa ignorância produz dois obstáculos: o de um ofício sem saberes e o de saberes sem ofício. O primeiro abrange, o que o autor denomina, ideias preconcebidas presentes na tarefa de ensinar, tais como: conhecer o conteúdo, ter talento, ter bom senso, seguir a intuição, ter experiência. O segundo obstáculo se refere às ciências da educação que produziram saberes formalizados a partir de pesquisas inspiradas em experiências behavioristas ou na Psicologia humanista que remetiam a um professor idealizado, que trabalha num contexto em que as variáveis estão plenamente controladas. Aparentemente, tem-se um conjunto de saberes sem um ofício, já que a produção científica foi apartada do seu objeto real: professor com a tarefa de ensinar, guiado por concepções e objetivos, para alunos numa sala de aula.

Gauthier (2013) alerta para o fato de que “não podemos identificar, no vazio, os saberes próprios ao ensino; devemos levar em conta o contexto complexo e real no qual o ensino evolui” (p. 28). Assim, os saberes docentes são aqueles produzidos para o/no trabalho e mobilizados tendo como objetivo uma tarefa relacionada ao ensino e ao universo de trabalho docente, exigindo uma reflexão prática. Dessa forma, o professor passa a ter *status* de um profissional, ou seja,

Aquele que, munido de saberes e confrontando a uma situação complexa que resiste à simples aplicação dos saberes para resolver a situação, deve deliberar, julgar e decidir com relação à ação a ser adotada, ao gesto a ser feito ou à palavra a ser pronunciada antes, durante e após o ato pedagógico” (GAUTHIER, 2013, p. 331).

Tardif (2012) considera o saber do professor como um saber social. Uma das suas justificativas está no fato de o saber ser partilhado pelos professores que são atores numa organização educacional do sistema de ensino, condicionados a programas de ensino e

¹ Segundo Charlot (2000), “Mobilizar é pôr em movimento. [...] Mobilizar é pôr recursos em movimento” (p. 54-55).

regras do estabelecimento em que atuam, além de que os conteúdos, formas e modalidades do ensino são construções sociais, pois estão em função da história da sociedade, de “suas culturas (técnicas, humanistas, científicas, populares, etc.), [...], das hierarquias que predominam na educação formal e informal, etc.” (TARDIF, 2012, p. 13).

Ao tratar dos saberes como uma construção social, Tardif (2012) se baseia num fio condutor de análise denominado como a experiência de trabalho enquanto fundamento do saber. Isso quer dizer que o trabalho é o lugar onde o professor utiliza saberes, e dessa experiência de usar saberes no trabalho se validam saberes que servem de alicerce ao trabalho docente.

A experiência de trabalho enquanto fundamento do saber se aproxima aos saberes experienciais e aos saberes da ação pedagógica da tipologia de Gauthier (2013). Os experienciais são os saberes da “jurisprudência particular” (p. 29) do professor e os da ação pedagógica são os saberes experienciais (privados ao professor) tornados públicos e validados, pois

Os julgamentos dos professores e os motivos que lhes servem de apoio podem ser comparados, avaliados, pesados, a fim de estabelecer regras de ação que serão conhecidas e aprendidas por outros professores (GAUTHIER, 2013, p. 33).

Com a intenção de tornar públicos os julgamentos e motivos dos professores do PROEJA/MSI, para que sejam comparados e avaliados, no sentido de contribuir com as discussões, buscamos identificar nos relatos dos professores as escolhas pelos conteúdos (elementos culturais necessários de serem apropriados pelos sujeitos) e quais ações realizam para atingir a especificidade de produzir em cada sujeito a humanidade produzida coletiva e historicamente.

2.2 O contexto pedagógico do curso PROEJA/MSI

Como nos diz Alves (2018), a elaboração do Projeto Político Pedagógico, em 2006, para implantação do curso PROEJA/MSI ocorre no contexto de transição entre concepções diferentes de ensino médio, educação profissional e com a retomada do debate sobre a dualidade entre os cursos propedêuticos e técnicos, de acordo com Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012). O texto do Projeto Político Pedagógico do PROEJA/MSI do IFRJ orienta a organizar as interações e as atividades com situações didáticas mais fecundas para o aluno.

Em acordo com os fundamentos enunciados pela Resolução nº 03/98², o Projeto Político Pedagógico (PPP) do PROEJA/MSI do IFRJ é assentado na Pedagogia de Projetos e afirma que:

2 A estética da sensibilidade, a política da igualdade e a ética da identidade são, segundo Ramos (2011), “uma releitura das quatro grandes necessidades de aprendizagem relatadas na Reunião Internacional sobre Educação para o Século XXI da UNESCO: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser” (RAMOS, M., 2011, p. 774).

A Pedagogia de Projetos é uma mudança de postura pedagógica fundamentada na concepção de que a aprendizagem ocorre a partir da resolução de situações didáticas significativas para o aluno, aproximando-o o máximo possível do seu contexto social, através do desenvolvimento do senso crítico, da pesquisa e da resolução de problemas (BRASIL, 2007, p. 7).

No trecho acima se percebe a ideia de que os conteúdos são selecionados não a partir das ciências, e sim da prática ou das condutas esperadas. Dessa forma, é possível interpretar as referidas *situações didáticas significativas* para os estudantes como situações em que o significado se relaciona à necessidade de apreensão de uma técnica ou da superação de uma dificuldade imediata.

A análise crítica do PPP, de 2006, apontou para que a investigação sobre o trabalho docente considerasse uma amostra de professores que contemplasse a interdisciplinaridade, na perspectiva de compreender em que medida as ementas das disciplinas da formação geral são materializadas de forma a aproximar os conhecimentos sistematizados de sua área à base científica e tecnológica da formação profissional.

3 | METODOLOGIA

Para realizar o estudo qualitativo do trabalho docente, escolhemos como método de coleta de dados a entrevista inspirada no método compreensivo (KAUFMANN, 2013), pois ela se insere na abordagem qualitativa que não objetiva confirmar hipóteses e cujas ideias vão sendo “construídas [...] passo a passo, pelos dados recolhidos” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 50).

Do tema trabalho docente no PROEJA/MSI emergiram as seguintes categorias: “as escolhas do que e como ensinar”, “os projetos integradores” e “desafios e especificidades”. Neste texto apresentamos os resultados e as análises que dizem respeito à categoria “as escolhas do que e como ensinar”. A análise do conteúdo do material coletado foi baseada em Bardin (2016). Os professores ao realizar as referidas escolhas, desenvolvem saberes que podem ser validados como alicerces ao trabalho docente. A amostra é composta de onze professores, sendo dois de Física, dois de Química, três de Matemática e quatro da área de Informática que lecionam disciplinas diversas.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em cinco entrevistas, a saber: com uma professora de Matemática, com um professor de Informática, com um professor de Física e com os dois professores de Química, foram identificadas escolhas sobre o ensino.

A professora Jaiane elaborou apostilas que resolvia com os estudantes porque entendeu, segundo ela, que os estudantes querem emprego e por isso pretendem fazer concursos. Jaiane disse que “aqueles exercícios preenchidos, mesmo que copiados do

quadro, [...] lhes davam conforto: [...] estou aprendendo alguma coisa”.

Ela nos disse que as ementas da disciplina, reelaboradas em 2013, consideraram “[...] o que era realmente útil para eles? Então, aí, cada um (professor) foi dando uma sugestão e foi se montando, enxugando e montando a ementa” (Prof. ^a Jaiane).

A expressão “enxugando” remete à prática de partir das ementas elaboradas para os cursos integrados do diurno e, de acordo com a opinião de cada professor (a) presente à elaboração da ementa, os conteúdos eram selecionados. Segundo ela, não partiram de nenhum critério preestabelecido, porém a razão para o ensino de alguns conteúdos foi que o estudante “não dependesse mais do conhecimento dos outros para determinadas decisões”. Ela nos dá como exemplo o ensino do cálculo de áreas:

Às vezes, o indivíduo vai fazer uma obra na casa e não sabe nem fazer a área do chão, do piso que ele tem que colocar, né. Então a gente trabalhou isso. [...] não fique refém de que o que disseram para ele está certo. Aí junto com aquilo, aí conforme... aí a gente passava para um seno, cosseno, tangente, entendeu? A gente já trabalhava as relações do triângulo retângulo. [...] foi essa a matemática.

Esse relato remete ao que Fonseca (1998) denomina de um trabalho com tendência ao caráter “sistematizador, de reelaboração e/ou *alargamento* de alguns conceitos, de aquisição e treinamento de algumas habilidades heurísticas e algorítmicas” (p. 81, grifo da autora). No entanto, tomo a mesma autora para sinalizar a ausência, na fala da professora Jaiane, de referência à experiência de vida dos estudantes, uma vez que, mais velhos ou mais jovens, eles trazem “a vivência profissional, social e pessoal (aí incluída a vivência escolar anterior) [...] e estratégias construídas e/ou adquiridas nas leituras que vêm fazendo de mundo e de sua intervenção nele” (FONSECA, 1998, p. 81-82).

O professor Leandro justifica sua forma de transmitir os conteúdos pela preocupação com a motivação dos estudantes. Pela heterogeneidade dos estudantes em relação aos conhecimentos que trazem, os conceitos básicos que devem ser ensinados no primeiro período, podem tornar as aulas “bem motivadoras” ou “desmotivantes”. Para “equilibrar” esses dois extremos, Leandro disse que vai dosando o nível da aula e busca envolver, como monitores da disciplina, aqueles estudantes com mais conhecimento. O fazer de Leandro ocorre em acordo com o que nos dizem Tapia e Fita (1999) sobre “definir objetivos de aprendizagem, apresentar a matéria, propor tarefas, responder às demandas dos alunos” (p. 38), cria um ambiente que favorece a motivação e a aprendizagem.

O professor Eugênio nos disse que à época da antiga Escola Técnica Federal de Química ele se sentia com mais autonomia para escolher o conteúdo que, dentro da sua perspectiva, se relacionava com as disciplinas da formação técnica. Porque, segundo ele “[...] a aula de Física não era para fazer ninguém passar no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), a Física na teoria é para eles irem melhores nas cadeiras técnicas” (Prof. Eugênio).

Sua concepção de ensino é distante do formalismo e sua compreensão das atividades experimentais, ao contrário de outros professores, não está voltada para um futuro físico e sim centrada no desconhecimento do estudante. Suas ações (fazer) têm como objetivo a apreensão do conceito e gosto pela disciplina. Esse professor tem uma concepção de ensino centrada no estudante, e por isso sua aula é construída a partir do que ouve, do que percebe do raciocínio e do pensamento dos estudantes. Ele nos explicou a forma como realiza sua aula:

O professor descobre qual o problema que o aluno tem. 'Eletricidade, e aí, como é que é a eletricidade na casa de vocês?' [...] 'Ah, lá eu instalo o chuveiro elétrico que esquenta o fio, então, vamos embora e vocês?', claro que não é numa aula, num grupo não vai ter o mesmo problema para todo mundo. Então, [...] você vai ter que privilegiar aquele que não trouxe problema nenhum, vou ver [...]. Para mim esse é o caminho, aí, sim depois, vem a situação-problema do Paulo Freire, as palavras geradoras. [...] de vez em quando eu começo com as palavras aqui com os meus alunos 'Eletricidade, que palavra está ligada à eletricidade?', então vamos, eu acho que é por aí que vai a coisa.

Eugênio não deixa de refletir sobre a seguinte questão: o que os estudantes esperam? E compartilhou suas dúvidas conosco, dizendo que "[...] alguns poderiam querer ter nível médio para passar numa prova de Enem, então, eu não sei se deveria dar uma Física preparatória [...] eles adoram quando eu escrevo, eles copiam tudo".

Na entrevista com o professor André, ele nos explicou que os estudantes dos cursos técnicos integrados diurnos aprendem Química Orgânica de acordo com o curso que estão matriculados. Ou seja, voltada para a formação técnica de Alimentos, Farmácia, Biotecnologia ou Química.

Diante da minha curiosidade sobre poder ensinar conteúdos de sua disciplina voltados para a Informática, André responde:

Até poderia, se fosse um curso técnico de Informática desacoplado, não integrado ao ensino médio e a coordenação do curso desejasse uma química para Informática, isso poderia ser dado. Porque nós iríamos abordar a química de componentes elétricos. Do quê que eles são feitos? Informática vai passar fio. O quê é que é o isolamento desse fio? São os apolímeros orgânicos, borracha. Por quê? Porque borracha não conduz eletricidade e tal, mas isso não é a proposta do curso, poderia ser feito. Como ele é **um curso técnico em Informática acoplado ao ensino médio**, quem montou o curso optou pela parte de Química ser apenas a parte do ensino médio regular. [grifo nosso]

O conhecimento do professor André, que poderia mobilizar saberes, não foi posto em movimento porque para o curso técnico integrado, na modalidade EJA, a ementa não foi elaborada considerando a área técnica de Informática. Segundo André, "poderia se fosse interesse do curso. Só que aí, claro, você deveria ter um diálogo com as outras equipes de Química". Essa última afirmação reforça a ideia de que a formação de nossos estudantes é uma tarefa coletiva e vem ao encontro do que nos dizem Araújo e Frigotto

(2015), no trecho a seguir:

[...] não reduzimos a possibilidade do ensino integrado a um ato de vontade dos docentes e dos gestores educacionais; compreendemos que este depende, também, das condições concretas de sua realização, argumentamos que a promoção de práticas pedagógicas integradoras requer a constituição de um ambiente material que a favoreça e da busca permanente pelo elemento integrador, considerando as realidades específicas, a totalidade social e os sujeitos envolvidos (p. 65).

A professora Sinésia entendia que tinha que fazer a sua disciplina ser interessante para os estudantes do PROEJA/MSI. Para isso ela teve que se “reinventar [...] pois estava afastada a algum tempo de uma coisa que foi da minha formação em Licenciatura”. Sinésia se questionava sobre quais “ferramentas” usaria para que sua disciplina não fosse “um monte de códigos e sinais que não diriam nada para aqueles alunos”. Ela trabalhou propondo aos estudantes que buscassem na vida doméstica, no dia a dia, interesses sobre o que ocorre (reação) quando se misturam dois produtos X e Y. Ou propunha analisar, quimicamente, um determinado produto.

A professora Sinésia representou da seguinte forma o fazer dos professores na EP e na EJA:

A Faculdade de Educação para formação profissional deixa a desejar, ela vai te dar a formação genérica de um professor, mas não vai explorar as técnicas específicas ou as **ferramentas específicas para formação profissional**. E na verdade, assim, **you acaba aprendendo, fazendo esse trabalho**, quando você chega aqui, e aí, **you própria convivência com outras pessoas de experiência you vai adquirindo experiência**. Que não é muito diferente do que aconteceu no EJA, né, quando houve a, a obrigatoriedade, na verdade a inclusão dos professores no curso do EJA foi mais ou menos parecido. Eram pessoas que davam aula na formação profissional e que, na implantação dos cursos de EJA **se dedicaram a começar a aprender a fazer um trabalho no EJA**, nós não tínhamos ninguém que fosse especialista em Jovens e Adultos, então, as pessoas que começaram o curso, elas foram aprendendo com o próprio curso... (grifos meus)

Este relato da professora Sinésia vem ao encontro de que na Rede Federal não existia “um corpo de professores formados para atuar no campo específico da Educação de Jovens e Adultos nem no ensino médio propedêutico e, muito menos, no ensino médio integrado à educação profissional” (MOURA; HENRIQUE, 2012, p. 118).

A organização pedagógica da instituição é complexa, seja pelas áreas de conhecimento, seja pelos objetivos de cada curso. Tal complexidade coloca o “desafio de conviver (falar e ouvir) com linguagens e saberes diferentes” (PIMENTA, 1999, p. 16) dos diversos campos específicos.

5 | CONCLUSÃO

O recorte do material empírico apresentado possibilita compreender que há, entre os professores, concepções de ensino distantes. Enquanto Jaiane justifica seu modo de fazer pela concepção de treinamento de algumas habilidades, Eugênio justifica seu fazer pela concepção de ensino centrado na vivência do estudante. Porém, Eugênio reconhece que alguns estudantes queiram um ensino com viés utilitarista, pragmático.

Tanto na Matemática, quanto na Química ficou explícito que não há a aproximação do conhecimento acumulado e sistematizado nessas áreas com a base científica e tecnológica da formação profissional. O diálogo que, segundo André, seria preciso para decidir os conteúdos de Química a serem integrados à formação em Informática é também, no nosso entendimento, necessário para todas as outras disciplinas da formação geral. O desafio de falar e ouvir parece ser especialmente importante para o trabalho interdisciplinar e coletivo no curso.

Os dois professores de Química nos disseram que a ementa dessa disciplina, para o PROEJA/MSI, tem conteúdos e objetivos da formação propedêutica, o que remete à ideia de que a escolha dos conteúdos dessa disciplina para a EJA se baseou no ensino compensatório, ou seja, ensinar o que lhes faltou e não o que se integra à formação técnica. Nesse sentido, há uma contradição com o Projeto Político Pedagógico que é embasado na Pedagogia de Projetos e propõe a aprendizagem significativa.

Em 2013, quando houve a revisão das matrizes curriculares e a reelaboração das ementas com a escolha de conteúdos de disciplinas, o PPP de 2006 não foi retomado de forma a repensar o papel da escola para a EJA e não foi considerada a produção de conhecimento, à época, com sete anos de PROEJA, no sentido da integração da formação geral à profissional. Nesse contexto de contradições entre o escrito no PPP e o praticado na materialização do curso, os professores vão, de acordo com suas percepções sobre os estudantes e suas concepções e objetivos de ensino, reconstruindo seus conhecimentos e assim mobilizando saberes.

Ao compartilhar o trabalho docente individualizado, o estudo coletivo se torna caminho para as reflexões sobre o ensino. Assim, é possível superar a ideia de um ofício sem saberes e, pelas contribuições teórico-práticas, constituir um conjunto de saberes e fazeres que caracterizem a profissão docente na educação profissional técnica de nível médio.

REFERÊNCIAS

ALVES, T. “Currículo e Interdisciplinaridade no Projeto Político-Pedagógico do PROEJA”. **Revista Exitus**, volume 8, nº 1, p. 224-249, jan. /abr. 2018.

ALVES, T. **Saberes e fazeres dos professores: a educação profissional técnica de nível médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. Orientadora: Maria Cecília Castello Branco Fantinato. 2018. 288f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

ARAÚJO, R. M. de L.; FRIGOTTO, G. Práticas Pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. CEFETEQ/RJ. Diretoria de Ensino Médio Técnico. **Projeto Político-Pedagógico do Curso PROEJA/MSI**. Nilópolis, jul. 2007.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Trad. Bruno Magne, Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. _____. _____. _____. (Orgs.) – 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas sobre o saber docente**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013. [Coleção Fronteiras da Educação].

KAUFMANN, J. C. **A entrevista compreensiva: um guia para pesquisa de campo**. Trad. Thiago de Abreu e Lima Florencio. Petrópolis: Vozes; Maceió: Edufal, 2013.

LIMA FILHO, D.L.; MARON, N.M.W. Desafios para a formação inicial e continuada de docentes da EPT e do PROEJA. In: ZANARDINI, I. M. S.; LIMA FILHO, D.L.; SILVA, M. R. (Org.). **Produção do conhecimento no PROEJA: cinco anos de pesquisa**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.

MOURA, D. H.; HENRIQUE, A. L. S. PROEJA: entre desafios e possibilidades. **Holos**, Natal, v. 2, p. 114-129, 2012.

NUNES, C. M. F. Saberes Docentes e Formação de Professores: Um Breve Panorama da Pesquisa Brasileira. Dossiê: Os Saberes dos Docentes e as Formação, **Educ. Soc.** vol.22 no.74 Campinas Abr. 2001. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0101-733020010001&lng=en&nrm=iso Acesso em 10 jul. 2019.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: _____. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999. p. 15-34.

PORCARO, R. **Caminhos e desafios da formação de educadores jovens e adultos**. 297 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

PRADO, H. W. **PROEJA no IFRJ**: Desafios e tensões na construção de uma prática de inclusão social de jovens e adultos. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35., 2012, Pernambuco. Disponível em: <http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/posteres/GT18/GT18-2444_int.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2016.

RAMOS, M. O Currículo para o Ensino Médio em suas Diferentes Modalidades: Concepções, Propostas e Problemas. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, São Paulo, v.32, n.116, p. 771-788, jul./set. 2011.

TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula**: o que é, como se faz. Trad. Sandra Garcia. 6. ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CAPÍTULO 7

LÊLÊ GOSTA DO QUE VÊ, E VOCÊ? AS TRAVESSIAS DAS CRIANÇAS NO PERCURSO DA SUA CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA

Data de aceite: 01/11/2020

Rosemary Lapa de Oliveira

Universidade do Estado da Bahia
Salvador-Bahia
<http://lattes.cnpq.br/8500738535425593>
<https://orcid.org/0000-0003-1165-8265>

Daniela Loureiro Barretto

Secretaria Municipal de Salvador
<http://lattes.cnpq.br/8898184993429222>
<https://orcid.org/0000-0002-3535-3733>

RESUMO: O presente trabalho é oriundo de pesquisa desenvolvida no Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil (UFBA/SEB/MEC), estruturado em componentes curriculares integrados, pautados nas teorias sobre a criança e a infância, sem desconsiderar as práticas docentes das cursistas. Sendo assim, optamos por estudar as travessias das crianças em suas itinerâncias identitárias, através do texto literário *O Cabelo de Lelê*, considerando sua proximidade com os possíveis questionamentos identitários dos sujeitos de pesquisa: crianças de um bairro de periferia em Salvador, em sua maioria, descendentes de afro-brasileiros. Assim, este trabalho pretendeu discutir o que as crianças do grupo 3 falam sobre o que ouvem na contação dessa história, analisando a relação das representações simbólicas e a identidade das crianças. Para isso, ancoramo-nos nos estudos sobre a linguagem, a identidade e a contação de histórias. A pesquisa registra as

falas, ações e reações de crianças do grupo 3 à contação do texto selecionado, relacionando com sua construção identitária. As crianças foram questionadas sobre a história contada, foi incentivado que elas desenhassem suas impressões, além de dar oportunidade de que recontassem a história, utilizando o livro, situação registrada através de vídeos. Os resultados preliminares apontam para uma construção identitária que discrimina a própria etnia, uma vez que as crianças reagem de forma repulsiva ao cabelo crespo da personagem.

PALAVRAS - CHAVE: educação infantil; literatura; identidade; escola; formação docente

LÊLÊ LIKES WHAT HE SEE, AND YOU? CHILDREN'S CROSSES IN THE ROUTE OF ITS IDENTITY BUILDING

ABSTRACT: The present work comes from research developed in the Specialization Course in Teaching in Early Childhood Education (UFBA / SEB / MEC), structured in integrated curricular components, based on the theories about children and childhood, without disregarding the teaching practices of the students. Therefore, we opted to study the children's crossings in their identity itineraries, through the literary text *O Cabelo de Lelê*, considering its proximity to the possible identity questions of the research subjects: children from a peripheral neighborhood in Salvador, mostly, descendants of Afro-Brazilians. Thus, this work intended to discuss what the children in group 3 say about what they hear in the telling of this story, analyzing the relationship of symbolic representations and the children's identity. For that, we anchored ourselves in

studies on language, identity and storytelling. The research records the speeches, actions and reactions of children from group 3 to the counting of the selected text, relating to their identity construction. The children were asked about the story told, they were encouraged to draw their impressions, in addition to giving them the opportunity to retell the story, using the book, a situation recorded through videos. The preliminary results point to an identity construction that discriminates against ethnicity, since children react in a repulsive way to the character's curly hair.

KEYWORDS: early childhood education; literature; identity; school; teacher training

1 | PRIMEIRAS PÁGINAS DE LEITURA

Segundo Sisto (2012, p.15), “as experiências vividas e sentidas pelo leitor não se encerram ao final da história. Elas ficam “volteando” pelos meandros do ser humano”. Fazendo coro com Sisto, optamos por estudar as travessias das crianças em suas itinerâncias identitárias, através do texto literário, elegendo a obra “O cabelo de Lêlé” (BELÉM, 2012) como fio condutor dessas itinerâncias.

A ideia surgiu das experiências de contar histórias para as crianças, na roda de conversa como prática docente, buscando perceber as reações e ações das crianças diante do texto literário. Segundo Mota (2011, p.123), “nota-se que em salas de aula onde as crianças estão sempre ouvindo histórias, elas são também frequentemente as mais expressivas, falantes”. Nas rodas de conversa, espaço da prática docente da educação infantil, em que as crianças são ouvidas, além de falarem muito, recontam histórias (imitando a professora) e ainda fazem leitura, atribuindo sentidos às imagens dos livros ou de memória, conforme o que ouvirem.

Assim, pode-se dizer que ouvir histórias contribui muito para o processo de letramento, pois aproxima a criança de variados textos orais e escritos. Mas não só isso, também colabora para as construções de narrativas de si, de compreensão do outro e do mundo. Tendo foco na questão acima mencionada, objetivamos descrever a relação entre a contação de história e a relação que a criança faz consigo mesma; explicitando a situação identitária das crianças de descendência afro a partir da história contada, estabelecendo relação entre a história e as suas construções identitárias.

Percebemos, na prática, o quanto as crianças aprendem com a contação de histórias, mas para saber o que elas pensam sobre essa prática, tivemos que penetrar em seu mundo. “Se quisermos entrar no mundo das crianças, devemos dar espaço e tempo para ações individuais e coletivas das crianças – para suas brincadeiras, conversas, contos, desenhos, construções, considerações, etc.” (KARLSSON, 2008 p.158). Assim, a escolha do texto literário considerou a proximidade do personagem com as características da infância e os diálogos levantados sobre o texto, privilegiou a oralidade e os jogos metafóricos próprios da idade, considerando que a criança fala não só através da voz, mas da linguagem corporal e dos desenhos.

Para tanto, tomamos de empréstimo as discussões de Hall (2005) sobre identidade para fundamentar as descrições e análises feitas. No entanto, sendo a voz da criança tão teórica quanto qualquer outro teórico, suas narrativas compõem essa pesquisa de cunho etnográfico, considerando os sujeitos de pesquisa produtores em conjunto do texto acadêmico. A etnopesquisa de base qualitativa só pode ocorrer na cultura em que o sujeito está inserido, dessa forma, entramos em contato direto com o problema a ser pesquisado, assim como com os sujeitos da pesquisa, utilizando o diário de campo como registro das falas das crianças. Assim, fizemos um trabalho intervencionista da prática pedagógica, o que era a proposta do Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil UFBA/SEB/MEC no qual esta pesquisa se situa e que foi oferecido a mais de 500 professoras da educação infantil somente em sua apresentação na Bahia, sendo que ocorreu em mais outros estados do Brasil, ocorrendo de 2010 a 2016, com três versões. O referido curso foi estruturado em componentes curriculares integrados, pautados nas teorias sobre a criança e a infância, sem desconsiderar as práticas docentes das cursistas, que eram, invariavelmente, mulheres, professoras da rede municipal e atuantes na educação infantil.

Para realizar a pesquisa, as crianças foram questionadas sobre a história contada: se gostaram ou não, se conhecem alguém como Lelê, se gostariam de ter o cabelo como o da personagem. Pedimos para que elas desenhassem a parte, para elas, mais interessante da história. Aliado a isso, foi dada a oportunidade de recontarem a história, utilizando o livro. Essa parte foi registrada através de vídeo. Durante a trajetória da pesquisa, perseguimos a todo instante a seguinte pergunta: “Que representações as crianças do grupo três fazem de si e de suas representações identitárias a partir da história “O cabelo de Lelê”? A pesquisa foi desenvolvida em uma turma do grupo três, de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) em Salvador, situado no bairro Nordeste de Amaralina, um bairro de classe média e baixa, que tem uma maioria de afrodescentes residentes.

2 | UM MODO DE CAMINHAR NA PESQUISA

Segundo Macedo (2004), “a pesquisa é uma aventura sempre pensada”. A partir dessa ideia, enquanto pesquisadoras, tivemos que estar preparadas para o imprevisto, para participar dos encontros com olhos e ouvidos atentos aos acontecimentos. Sabemos que o campo de pesquisa não está lá acabado, apenas esperando o pesquisador. O campo de pesquisa é tão humano quanto quem o pesquisa. Isso significa que ele apresenta o paradoxo, a ambivalência, a contradição e o imprevisto, ainda mais numa pesquisa interessada em ouvir a criança! Sendo assim, elegemos como alicerce a etnopesquisa de base qualitativa.

Com o intuito de salvaguardar a imagem dos sujeitos de pesquisa, as crianças receberam nomes fictícios, tais como: Lalá, Lelé, Lili, Loló, Lulu, Lalu, Luli e Leli, fazendo alusão à personagem da história motivadora das discussões. E, para disparar as discussões,

elaboramos uma sequência de ações flexíveis, somente com intuito de levantar o assunto. Consistiu em leitura do texto escrito e imagético do livro em pauta, escuta sensível das crianças sobre suas impressões sobre o livro e escuta sensível sobre suas impressões. Submergimos no campo, respirando a todo o momento a pesquisa, sendo professoras e pesquisadoras, registrando tudo o que os sujeitos da pesquisa falavam, filmando ou escrevendo no diário de campo. Segundo Gómez (2007), na pesquisa em educação, são utilizados intensamente instrumentos de registros e relato de dados, reflexões, impressões e acontecimentos: o diário de campo, no qual costuma-se registrar, sem excessiva preocupação “a corrente de acontecimentos e impressões que o investigador observa, vive, recebe e experimenta durante sua estada no campo” (GOMÉZ, 2007, p.109), neste caso a escola e a sala de aula.

Nessa perspectiva e com esse olhar, percebemos, durante a pesquisa, episódios de “flagrantes ressonantes”, entendimento que tomarei de empréstimo a Almeida (2014), que assim o define:

Os flagrantes ressonantes se destacam como mediadores necessários para interpretação dos dizeres das crianças que podem ressoar na Educação Infantil e, assim, contribuir para a construção de práticas dialógicas a partir dos sentidos atribuídos por elas. Eles surgem da atitude de “flagrar” [...] o elemento flagrante é relacionado ao que procede a alguém, enquanto que o elemento ressonante é relacionado ao que se dirige a alguém (ALMEIDA, 2014, p.82).

Os flagrantes ressonantes foram momentos em que os sujeitos falavam sobre o cabelo de Lelê sem que houvesse nenhuma ação interventiva docente, até mesmo, fora do acontecimento do momento de leitura do texto. Aconteceu com Lila³, certa vez, estava brincando no balanço quando falou: “O cabelo de Lelê é engraçado”, então logo perguntamos: “Porque você acha engraçado?” e ela respondeu: “Porque é muito engraçado”. Esses flagrantes foram considerados para dar inteligibilidade às informações produzidas, percebendo neles as construções identitárias do sujeito ao falar do outro que se parece consigo.

Para produzir as informações no campo da pesquisa, iniciamos primeiramente, na roda de conversa, apresentando a capa do livro às crianças, que, ao olhar, começaram a emitir opiniões sobre o que estavam vendo: “É um bebê e ele está descalço”, disse Loló. “Não é um bebê não, é uma menina”, disse Lili. Depois que as crianças já estavam visivelmente satisfeitas com suas conjecturas, passamos a ler a história, mostrando as imagens uma a uma, conforme o desenvolvimento do texto. Segue o texto:

1 É possível ter acesso à capa no site: <https://editoraibep.com.br/product/35593/o-cabelo-de-lel>. Acesso em 02 set 2020

O CABELO DE LELÊ

LELÊ NÃO GOSTA DO QUE VÊ. JOGA PRA LÁ, PUXA PRA CÁ.
JEITO NÃO DÁ, JEITO NÃO TEM. DE ONDE VEM TANTOS
CACHINHOS?, A PERGUNTA SE MANTÉM.
TODA PERGUNTA EXIGE RESPOSTA. EM UM LIVRO VOU
PROCURAR! PENSA LELÊ NUM CANTO A CISMAR.
A PERGUNTA SE MANTÉM. FUÇA AQUI, FUÇA LÁ.
MEXE E REMEXE ATÉ ENCONTRAR O TAL LIVRO, MUITO
SABIDO!, QUE TUDO AQUILO PODE EXPLICAR
LELÊ GOSTA DO QUE VÊ!
DEPOIS DO ATLÂNTICO, A AFRICA CHAMA
E CONTA UMA TRAMA DE SONHOS E MEDOS
DE GUERRAS E VIDAS E MORTES NO ENREDO
TAMBÉM DE AMOR NO ENROLADO CABELO
LELÊ GOSTA DO QUE VÊ VAI À VIDA, VAI AO VENTO, BRINCA E
SOLTA SENTIMENTO.
DESCOBRE A BELEZA DE SER COMO É HERANÇA TROCADA NO
VENTRE DA RAÇA DO PAI, DO AVÔ, DE ALÉM-MAR ATÉ...
O NEGRO CABELO É PURA MAGIA, ENCANTA O MENINO E A
QUEM SE AVIZINHA.
LELÊ JÁ SABE QUE EM CADA CACHINHO EXISTE UM PEDAÇO
DE SUA HISTÓRIA
QUE GIRA E RODA NO FUSO DA TERRA DE TANTOS CABELOS
QUE SÃO A MEMÓRIA.
LELÊ AMA O QUE VÊ! E VOCÊ?

Depois de feita a leitura do texto escrito e imagético, ouvimos e registramos suas opiniões que não foram muito significativas, transitando por gostei, não gostei. Em outro momento, uma semana depois, voltamos à mesma história e, com o livro na mão, perguntamos quem se lembrava de Lelê. Foi quando Lulu falou: “não quero ver, porque a gente já viu, é assustador”. Nessa mesma linha de pensamento, Lelê expressou-se: “Tô com medo de voar o cabelo dela. Tem um monstro aí também”.

Ainda assim, fizemos a proposta do reconto da história. Alguns aceitaram e gravamos as suas produções orais. As crianças tiveram a oportunidade de verbalizar suas opiniões sobre a história, se gostaram ou não e o porquê, se conheciam alguém como Lelê e, no caso afirmativo, quem? Todas as falas foram registradas. Ter o diário de campo a mão dá a possibilidade ao pesquisador registrar a fala do sujeito da pesquisa quando não se espera que ele fale, é quando o pesquisador capta os flagrantes ressonantes.

No tratamento dos dados, selecionamos as informações produzidas junto aos sujeitos de pesquisa, uma vez que muitas se repetiam e desprezamos outras, que julgamos menos relevantes para a proposta aqui desenhada. Dessa forma, procuramos selecionar critérios que estivessem de acordo com os objetivos da pesquisa, discutindo a identidade étnica. A partir das perguntas que foram feitas às crianças sobre Lelê: “Vocês gostaram da história?” “O que acharam da história?”, “Vocês conhecem alguém como Lelê?” e em outro momento, “quem se lembra da história “O cabelo de Lelê? Elaboramos um quadro com colunas, dispondo o nome de cada sujeito em cima de cada coluna, embaixo do nome de cada um, escrevemos tudo que disseram, depois fomos selecionando as falas por cores. Respostas iguais ou parecidas ficavam com a mesma cor. Separamos as falas por

significados, agrupando-as por igualdade de ideias. Em uma coluna, registramos o nome de todos que disseram que não gostaram da história e porque não gostaram. Em outra coluna, registramos as falas dos sujeitos que disseram que gostaram da história e porque gostaram. Em outra coluna, registramos quem se identificou com Lelê. Em outra coluna, registramos as falas de quem demonstrou uma atitude repulsiva em relação a Lelê, como “cabelo de maluça” (Lili).

Percebemos que ao fazer esses agrupamentos muitas respostas se repetiam, então selecionamos as respostas mais completas para fazer a análise que se segue. Os critérios de relevância foram as falas das crianças em relação a Lelê e a si mesmas, objetivando analisar a relação das representações simbólicas e a identidade das crianças sobre a história “O cabelo de Lelê”.

3 | LENDO E RELENDO A HISTÓRIA: O QUE A CRIANÇA DIZ SOBRE SI

A música “Sampa”, de Caetano Veloso, fala da sua identidade, de como ele se descobriu quando se viu em lugar diferente, com o qual ele não se identificou. Sendo assim, relacionamos a canção às representações simbólicas das crianças. Fala Repulsiva: “É que Narciso acha feio, o que não é espelho” Leli diz que “o cabelo de Lelê é sujo, tem que lavar, tem que enrolar e pentear o cabelo. E diz que ele vai cair, vai ficar só a careca, vai cortar. O de Luli tem cacho. Este é estranho. O livro de Lelê é grande.”

A partir da fala dessa criança, percebe-se que ela não aceita o cabelo de Lelê como ele é, pois ressalta que tem que enrolar e pentear e ainda diz que é sujo, informação que não é dita no livro. Ela compara o cabelo de Lelê com a da colega Luli, que é cheio de cachinhos feitos pela mãe dela. Leli tem o cabelo comprido e liso. Ela traduz em sua fala um estranhamento do cabelo como o da personagem do livro o que nos indica que ela não tem vivências com pessoas que usam os cabelos da forma como Lelê usa.

Para Hall (2006), “o que está em questão, aqui, é a capacidade de auto reconhecimento”. Leli não se auto reconheceu na personagem, pois essa tem a etnia muito diferente da dela. Ela apresenta um modelo de como deve ser usado o cabelo: declara que deve ser enrolado e penteado. Uma vez que a criança tenha cabelos lisos e compridos, diferentes do apresentado na obra literária, então ela procura um modelo que esteja mais próximo à sua realidade e cita a colega Luli. Assim, Leli não se identificou com a história porque ela tem a etnia diferente da personagem em tela, por isso, ela se expressa dizendo “esse é estranho” e daí que podemos relacionar com a composição de Veloso (1978) quando diz “é que Narciso acha feio o que não é espelho

Fala contraditória: “Ergue e destrói coisas belas” Loló diz que: Lelê tem o cabelo grandão, bem maior que o seu rosto. Lelê não toma banho e passa perfume. Lelê toma banho quando vai à festa, Lelê foi para a festa sem tomar banho, ficou suja e nem lavou o cabelo (cabelo sujo). Cabelo grande, duro igual ao meu. Segundo Hall (2006), muitas

vezes, a sociedade nos dá a capacidade para fazer um “reconhecimento falso” de si próprio, através das mídias e demais construções culturais. Loló, embora faça um reconhecimento entre o cabelo de Lelê e o seu “cabelo grande, duro igual ao meu”, o seu reconhecimento é falso na medida em que infere que o cabelo de Lelê é grande por ele não tomar banho, informação que não é dita na narrativa.

Hall (2006) nos ensina, ainda, que “dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas”. Loló deixou claro que se identifica com o cabelo “duro, igual ao meu”. Mas, por outro lado, diz que o seu cabelo é grande, quando não é. Loló ao mesmo tempo em que se identifica com a personagem, demonstra uma atitude repulsiva em relação a ela, apontando uma possível ideia de sujeira ao seu aspecto, por conta do cabelo aparecer solto. Percebe-se, através da fala de Loló, uma ideia preconcebida em relação à Lelê, uma vez que o livro em momento algum fala de higiene.

A contradição é clara nessa fala e ficam as perguntas: Por que Loló afirma que Lelê não toma banho? Porque tem a pele escura? Ela não passa perfume, então não é cheirosa? Esses questionamentos são levantados para tentar analisar a fala desse sujeito. Ele diz que Lelê “toma banho pra ir pra festa”, o que nos leva a pensar que em sua vivência, ele aprendeu com a sua família que: para ir à festa, necessariamente tem que tomar banho antes e posteriormente, passar perfume. Apesar de não termos a resposta do sujeito da pesquisa para a pergunta “Porque Lelê não toma banho?”, uma vez que ele transferiu-se de cidade, passando a estudar no interior; é possível relacionar esse acontecimento com, certa vez, em que essa criança chegou à escola e se dirigiu à professora, falando: “Pró, eu não tomei banho pra vir à escola, não”. Em outra ocasião, conversando com os alunos sobre a higiene que devemos ter com o nosso corpo, essa mesma criança disse que não tinha tomado banho. O que nos leva a uma possível inferência de que ele não foi atendido em sua necessidade básica e ficou sentido por isso. Segundo Hall (2006), é pouco provável que o “falso reconhecimento” apareça na criança de um só golpe, caracterizando um momento claramente marcado por um antes e por um depois. Ele vivenciou a experiência de não tomar banho e a representou simbolicamente na história.

No item fala reconhecimento: “Chamei de mau gosto o que vi” Lili diz que: “Lelê tem um cabelo de maluça, é feia por causa do cabelo, caiu na piscina e é duro. Cabelo igual ao meu, mas é duro. Igual ao de Lila (Lila é uma criança que tem o cabelo muito grande e liso, na altura dos quadris). Lili faz um “reconhecimento falso” de si própria no reflexo do olhar do outro, que é tudo o de que precisamos para colocar em movimento a passagem entre o Imaginário e o Simbólico” (HALL,2006, p.117).

Esse pensamento de Hall fundamenta que o cabelo de Lili (curto e crespo) é muito diferente do de Lila (liso e comprido). Por isto, “o reconhecimento falso”. E Lili continua: “O cabelo de Lelê é cheio.” Sobre o que achava da história, respondeu: “Não acho nada, porque ela tem o cabelo maluco.” A fala de Lili nos remete à seguinte reflexão: o cabelo

ao natural, crespo ou assanhado, ela traduz como “cabelo de maluca”. Provavelmente ela deve ter ouvido em casa: “vamos pentear este cabelo, está parecendo cabelo de maluca”, ou deve se reportar a uma boneca muito comum na região: a nega maluca.

Quando ela diz que “caiu na piscina e é duro”, é possível inferir que a apropriação dessa fala se deu a partir da sua própria experiência ao tomar banho de piscina e perceber “os cabelos duros” por causa do cloro. Apesar das contradições das falas de Loló e Lili, observa-se que as duas crianças se identificaram com o cabelo crespo de Lelê. Quando disseram: “igual ao meu” há uma identificação marcada, uma vez que ambos têm cabelos crespos. Por outro lado, percebe-se uma repulsa de Lili ao falar: “cabelo de maluca” e “é feia por causa do cabelo”.

A maioria falou que conhece alguém com aquele cabelo. Lalá se identificou com a história, como a maior parte das crianças, principalmente quando aparecem os penteados. As crianças falavam: “Parece a minha mãe! é a minha tia! aqui é a tia Edna, aqui sou eu.” Diante das falas das crianças, pode-se perceber que elas reagem de forma repulsiva ao cabelo crespo da personagem do livro literário, provavelmente por não terem contato com pessoas que usam os cabelos soltos como a personagem, mas reconhecem o biótipo de Lelê. Assim, podemos fazer um paralelo com a música “Sampa”: “é que Narciso acha feio o que não é espelho”, ou seja, o senso comum do humano: “é diferente de mim, então eu não gosto, é feio” ou, ao contrário, tem contato com pessoas que têm o cabelo crespo da personagem e até se identificam com os penteados de Lelê, mas reproduzem experiências vividas anteriormente, como exemplo: “vamos pentear os cabelos, está parecendo uma maluca” ou “seu cabelo está duro da piscina”. São falas do senso comum, que fazem parte da nossa cultura.

Para Vygotsky (1992), a cultura torna-se parte da natureza humana num processo histórico que, ao longo do desenvolvimento da espécie e do indivíduo, molda o funcionamento psicológico do homem. Assim, entendemos os posicionamentos de repulsa das crianças a uma característica que faz parte de sua própria etnia.

No item fala identitária: “E novos baianos te podem curtir numa boa” Lalá aceita bem a sua identidade, tem a pele negra e se reconheceu na história. Em nenhum momento, expressou-se de forma repulsiva em relação ao cabelo crespo de Lelê. Ao contrário, se identificou com a personagem do livro. Já era possível observar isso ao longo da pesquisa e pudemos comprovar no dia 20 de novembro, dia em que fizemos um desfile em homenagem à consciência negra, e Lalá desfilou, encantando a todos.

Lalá e Lulu foram os únicos sujeitos da pesquisa que se identificaram completamente com a história, Lulu tem a pele bem mais clara do que Lalá, mas também tem a etnia afro. Foi possível perceber o quanto gostou da história não só porque verbalizaram isso, mas por causa de seus semblantes de aceitação. Só percebemos atitudes positivas desses dois sujeitos em relação à história. Eles não só gostaram, mas demonstraram uma aceitação muito positiva do enredo. Assim como Lalá, Lulu também aceita bem a sua identidade.

Durante todo o percurso da pesquisa, eles sempre se expressaram positivamente em relação à história. Os dois são afrodescendentes.

4 | PÁGINAS FINAIS

Nesse caminho de construção identitária, percebemos, na prática, o quanto as crianças aprendem com a contação de histórias, como as narrativas provocam reflexões sobre si, na elaboração de suas identidades étnicas, sociais, familiares, religiosas, etc. embora tenhamos nos focado na questão identitária étnica. Para que essa pesquisa fosse realizada, tivemos que escutar as crianças, não só ouvir o que diziam, mas ouvir seus gestos, expressões faciais, comportamentos, ou seja, praticamos escuta sensível.

Assim, aprendemos que a escuta sensível é uma aliada no desenvolvimento integral da criança, desde a sua oralidade até nas elaborações sobre sua condição de ser no mundo. Mas, para que a voz a criança seja considerada, ela precisa ser respeitada como um sujeito de direitos que é. Definitivamente, ela não é um ser incompleto ou um ser em miniatura, como já foi concebida.

Nessa perspectiva, a Educação Infantil tem um papel fundamental no desenvolvimento do sujeito, pois ela é a base para a criança conquistar habilidades no campo da linguagem, da matemática, no aspecto sensório-motor, na música e nas artes visuais. São habilidades que precisam ser desenvolvidas para o êxito da criança durante o seu desenvolvimento físico, intelectual e psicossocial e, para um desenvolvimento completo, é necessário que usemos a linguagem da criança, a linguagem metafórica e lúdica, por exemplo, da literatura.

Diante de todo o exposto sobre o tema: “Lelê gosta do que vê, e você? As travessias das crianças no percurso da sua construção identitária” percebe-se que apesar de ter havido a identificação com os penteados, a maioria dos sujeitos da pesquisa tem uma construção identitária que discrimina a própria etnia. Foi possível perceber isso no momento em que as crianças reagem de forma repulsiva ao cabelo crespo da personagem do livro literário, quando afirmam: “é feia”, “cabelo duro, igual ao meu”, “cabelo de maluca”, “está louca”, “não tomou banho”, “não passa perfume” e “está suja”, todas expressões que remetem a situações desagradáveis, socialmente indesejadas e criticadas.

Assim, ficou latente, com este trabalho, que existe uma carência de valorização da cultura africana por parte de toda a sociedade que imputa a essa cultura sempre situações de comportamento indesejáveis. Isso nos remeteu à discussão sobre a importância de levar para as escolas cada vez mais histórias variadas no sentido da representação cultural e étnica, no sentido de quebrar paradigmas e oferecer aos sujeitos possibilidades de autoidentificação que não seja pejorativa e que valorize a sua etnia, sua cultura, sua religião, seu modo de falar e agir. Cabe à escola, enquanto instituição social e jurídica, pois está sempre refém de leis, diretrizes e parâmetros, oferecer aos sujeitos que nela circula, possibilidades de constituição de suas identidades de forma respeitosa, livre de

preconceitos e estigmas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Risonete Lima de. **Cenas Simbólicas e Enunciação Oral: ressonâncias de sentidos na Educação Infantil**. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br>, acesso em 10 de julho de 2015.

BELÉM, Valéria. **O cabelo de Lelé**. Ilustrações de Adriana Mendonça. São Paulo: IBEP, 2012.

GOMÉZ, A. I. Pérez e SACRISTÁN, J. Gimeno. **Compreender e transformar o ensino**. Rio de Janeiro: Artmed, 1998.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006

KARLSSON, Liisa. **Tecendo histórias com crianças: uma chave para ouvir e compartilhar**. In Cruz, S. H.V. (org.). *A criança fala – a escuta de crianças em pesquisa*. São Paulo: Cortez, 2008

MACEDO, Roberto Sidnei. **A Etnopesquisa Crítica e Multirreferencial nas Ciências Humanas e na Educação**. 2 ed. Salvador: EDUFBA, 2004

MOTA, Almir. Da boca da noite para o acolhimento na escola in Prieto, B. (Org.). **Contadores de Histórias – um exercício para muitas vozes**. 1 ed. Rio de Janeiro: Prieto Produções Artísticas, 2011

SISTO, Celso. **A arte de contar histórias e sua importância no desenvolvimento infantil**. Disponível em: <http://www.celsosisto.com.br>, acesso em 10 de julho de 2015

VELOSO, Caetano. **Sampa, Álbum: Muito - Dentro da Estrela Azulada**. Disponível em: [WWW.youtube.com](http://www.youtube.com), acesso em 17 de fevereiro de 2016, às 14h 02min 08s.

VYGOTSKY, Lev. **Vygotsky e o conceito de pensamento verbal**. Disponível em: [http:// revistaescola.abril.com.br](http://revistaescola.abril.com.br), acesso em 17 de junho de 2015.

A EXTENSÃO EM ATIVIDADES DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Data de aceite: 01/11/2020

Andréa Cristina Gomes Monteiro

IFC Campus Camboriú – Camboriú
<http://lattes.cnpq.br/8881946715532203>

Dávila Carolina Inácio de Souza

IFC Campus Camboriú – Camboriú
<http://lattes.cnpq.br/3683550944153808>

Isisleine Dias Koehler

IFC Campus Camboriú – Camboriú
<http://lattes.cnpq.br/3232350433120973>

RESUMO: Pensar a ludicidade faz parte da formação de profissionais da educação que preocupados com o processo de ensino e aprendizagem, procuram obter diferentes resultados em sua atuação. Contudo, notam-se poucas formações que abordem essa temática, o que pode dificultar na constituição de um sujeito professor lúdico. A partir desse cenário, surge o curso “O espaço do lúdico, uma proposta de formação continuada para professores” com o objetivo de proporcionar aos profissionais da educação de Camboriú e região uma formação voltada às atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem. Esse curso possui caráter multidisciplinar, com atividades semipresenciais. Ao longo de seus oito anos de oferta, percebe-se um aumento de pessoas interessadas em participar do mesmo, demonstrando a necessidade desse tipo de formação para os profissionais da educação.

Além disso, com as discussões no curso, os participantes se permitem identificar diferentes realidades escolares, além de pensar nas diferentes possibilidades de atuação.

PALAVRAS - CHAVE: Formação docente. Lúdico. Curso de extensão.

EXTENSION IN TEACHER TRAINING ACTIVITIES

ABSTRACT: Thinking about playfulness is part of the training of education professionals who, concerned with the teaching and learning process, seek to obtain different results in their performance. However, there are few training courses that address this theme, which can make it difficult to create a playful teacher. From this scenario, the course “The ludic space, a proposal for continuing education for teachers” emerges with the aim of providing education professionals in Camboriú and the region with training focused on ludic activities in the teaching and learning process. This course has a multidisciplinary character, with semi-presential activities. Throughout its eight years of provision, there is an increase in people interested in participating in it, demonstrating the need for this type of training for education professionals. In addition, with the discussions in the course, participants allow themselves to identify different school realities, in addition to thinking about the different possibilities of action.

KEYWORDS: Teacher training. Ludic. Extension course.

1 | INTRODUÇÃO

Tendo em vista que o jogo está presente em muitas das nossas manifestações enquanto seres humanos (HUIZINGA, 2007), entende-se a importância da ludicidade no ensino de crianças, visto que é no jogo e na brincadeira que as crianças se orientam acerca do mundo em que vivem. Consequentemente, faz-se necessário ter professores capacitados, posto que haja profissionais que entendem a necessidade da prática lúdica, mas não se sentem prontos para desenvolvê-las no ambiente escolar seja em razão de não haverem estudado o tema, ou pela falta de segurança por não lhe ser uma prática comum. Nesse sentido, Nóvoa (1992) aponta que a formação continuada permite o desenvolvimento profissional docente de forma a buscar autonomia no contexto da profissão.

Dessa forma, surgiu a proposta de uma formação que permitisse a experimentação do lúdico e contemplasse tanto profissionais que atuam nas escolas de Camboriú e região, quanto acadêmicos dos cursos de licenciatura de Camboriú e região. Com essa proposta, objetiva-se: a) possibilitar a ampliação dos saberes relacionados às atividades lúdicas em suas diversas manifestações; b) estabelecer um espaço de cultura, lazer e fruição, aliando entretenimento, interação, interpretação, reflexão e diálogo entre conhecimentos formais e não formais e; c) aproximar o Instituto Federal de Educação à comunidade local.

Para este estudo, almeja-se verificar as apropriações do lúdico que os participantes de uma das turmas ofertadas apresenta tanto em seus portfólios como também nas avaliações preenchidas ao fim do curso. Pois, concorda-se com Silva; Chaves e Ghiggi (2012) que projetos de extensão ou cursos de formação continuada, como este, disponibilizados à comunidade devem instigar o profissional para uma formação permanente que destine momentos de reflexão individual e em grupo. Um profissional que possui tempos e espaços para a reflexão da sua prática, possivelmente terá uma atuação mais consciente quando com os estudantes.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta proposta de formação foi planejada por professoras, a partir de editais de incentivo à pesquisa e projetos de extensão do Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú (IFC-CC) e atualmente acontece em diversos espaços do próprio instituto possibilitando maior aproximação da comunidade com a instituição. O curso, ofertado desde 2011, é composto de seis a nove encontros presenciais (com experimentação do lúdico) aos sábados, e outros momentos que envolvem o desenvolvimento de atividades à distância (vivências corporais, leituras e análise de filmes) totalizando 60 horas de atividades. O grupo de participantes, em cada uma das edições, é constituído de aproximadamente 40 profissionais de diferentes universos: magistério e licenciaturas em Matemática, Educação Física e Pedagogia, além de professores, diretores, supervisores e orientadores educacionais das escolas municipais de Camboriú, Balneário Camboriú, Itajaí e Itapema.

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quali-quantitativa, visto que para a obtenção dos dados fez-se uso de questionários no *google forms* com perguntas abertas e fechadas, bem como de relatos apresentados nos portfólios que foram construídos pelos cursistas e enviados por e-mail para os docentes após o término do curso. A turma analisada iniciou com um número de 56 inscritos e finalizou com um total de 18 pessoas.

No ato de inscrição para o curso os candidatos responderam a algumas perguntas pessoais através do *google forms*, tais como: nome, gênero, data de nascimento, cidade em que residiam, formação e ocupação profissional e, se trabalhavam na rede pública ou privada. Perguntou-se também o que lhes motivou a fazer a inscrição para o curso e para eles o que significava a palavra 'lúdico'. Com esses questionamentos, tínhamos como objetivo principal traçar o perfil dos cursistas, saber a ocupação de cada um e o que lhes motivou a procurar o curso. Ao fim do curso, os cursistas entregaram um portfólio através do qual conseguimos observar como eles aplicaram os conhecimentos adquiridos em uma prática pedagógica.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos oito anos em que tem sido ofertado, o curso vem sofrendo adequações a cada nova turma como a inclusão de novos saberes, de profissionais que têm se interessado pela temática e, voluntariamente, aderido à proposta. Pode-se inferir, tanto pelo número de pessoas interessadas que procuram pelo curso, quanto pelos **feedbacks** recebidos nos portfólios, que os pontos positivos do curso são: acessibilidade facilitada por ser gratuito e ofertado aos sábados; empatia com a temática, por ser de interesse dos educadores; fortalecimento do tripé: ensino, pesquisa e extensão, meta dos Institutos Federais; maior aproximação entre o IFC-CC e a comunidade. Como ponto negativo, muitos participantes apontaram que a carga horária do curso é pequena, contudo, o mesmo corpo docente que atua neste projeto, atua em outras atividades de ensino e pesquisa o que impossibilita a ampliação do curso. Além disso, as pessoas interessadas em participar do curso não apresentam disponibilidade em outros dias da semana.

Em relação aos dados obtidos na inscrição do curso da turma de 2018 tivemos um índice de 95% de mulheres que participaram do projeto e 5% de homens. Isso nos mostra que na área da educação, em específico no curso de licenciatura em Pedagogia, têm-se um público feminino maior em relação ao público masculino. Acredita-se que tal fator se deva a questões históricas, onde a mulher no século passado exercia funções voltadas para o cuidado, fazendo com que o licenciado em Pedagogia ainda seja visto como um cuidador.

Outro dado apresentado foi que os cursistas eram da faixa etária que variava dos 20 aos 54 anos, demonstrando a diversidade da faixa etária, mas também que a busca pelo saber e pela formação continuada não tem idade. Devido à metodologia utilizada nas práticas pedagógicas todos conseguiram se inserir e participar das propostas sem maiores

problemas, não distando a diferença existente entre as gerações. O que reforça o princípio de que o saber, o lúdico e o brincar não possuem idade.

O curso de extensão tem por objetivo inserir a comunidade externa na instituição e por meio do projeto do lúdico isso foi contemplado, visto que na turma de 2018 foi possível observar que havia pessoas que residiam nas mais diversas cidades que se localizam nas proximidades de Camboriú: Balneário Camboriú, Itajaí, Itapema e Porto Belo. Com isso infere-se que nem sempre essas cidades próximas a Camboriú contam com espaços de formação, o que leva esses profissionais da educação a procurarem outras cidades para complementar sua formação, além disso, é possível vislumbrar o alcance da divulgação do curso.

Também se observou que o grupo de cursistas de 2018 era composto de 62,5% de profissionais que já são formados em licenciatura em Pedagogia e 37,5% estudantes do curso de licenciatura em Pedagogia do IFC-Camboriú. Esse dado deixa claro a importância de as instituições de ensino superior se aproximarem da comunidade ofertando espaços de formação em áreas de necessidade dos professores que estão atuando nas mais diversas realidades escolares.

Podem-se observar nos dados obtidos que 50% dos cursistas são professores, 37,5% são estudantes e 12,5% são gestores. Fizemos essa pergunta com o intuito de saber em qual área da educação cada cursista que ali estava trabalhava e chamou-nos a atenção que gestores estavam procurando esta formação continuada para conseguir levar conhecimento para os seus colegas de trabalho, além de almejarem melhorar as dinâmicas realizadas em formações docentes. Esse índice nos possibilita ainda refletir sobre a disponibilização de cursos de formação continuada que vislumbrem a prática no cotidiano escolar.

Ainda com os dados obtidos pelos questionários foi possível verificar que 20% dos alunos do curso trabalham na rede pública de ensino, 55% na rede privada e 25% não se aplicavam, pois eram alunos que não exerciam a profissão no momento da pesquisa. Esse dado gerou certa surpresa, pois em um primeiro momento esperávamos uma adesão maior de professores da rede pública da região que buscassem aperfeiçoamento, melhorar o currículo ou mesmo horas de curso para acessar outros níveis de carreira. Entretanto, infere-se que devido ao curso ocorrer aos sábados pela manhã muitos profissionais da rede não conseguiam comparecer, pelos mais diversos motivos, mas o principal fator era o de haver a necessidade de planejar as aulas, o que nos leva a refletir acerca da importância da hora atividade e do incentivo a buscar por formação continuada.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A grande procura de cursistas de diferentes áreas, idades e realidades contribui para o enriquecimento e para a amplitude que o curso possui, permitindo que os participantes

possam perceber diferentes nuances sobre um mesmo objeto de estudo: o lúdico. Através das discussões no curso, os cursistas se permitem ver diferentes realidades escolares, bem como pensar nas diferentes possibilidades de atuação.

Outro ponto a ser considerado, reside na necessidade de espaços para que os docentes e os docentes em formação possam trocar experiências, discutam teóricos da área da educação e sintam-se ouvidos pela comunidade. Nos relatos dos cursistas fica aparente a carência de espaços de discussão sobre a educação nos quais eles possam se fazer ouvir.

Também se constata que a criação e execução de projetos de extensão são primordiais nos Institutos Federais, já que cursos de formação permanente de professores podem incentivar profissionais da educação a fazer reflexões sobre a sua atuação e sentirem-se estimulados a desenvolver pesquisa em suas instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

HUIZINGA, J. **Natureza Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2007.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação**. Lisboa : Dom Quixote, 1992. p. 13-33. Disponível em:< <http://hdl.handle.net/10451/4758>>. Acesso em: 15 Agosto 2015.

SILVA, Rogéria Novo da; CHAVES, Priscila Monteiro; GHIGGI, Gomercindo. Formação permanente: A pesquisa como princípio articulador da prática docente. In: Seminário da Pesquisa em Educação da região sul, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: Upplay, 2012.p.1-10. Disponível em: <<http://www.portalanpedsul.com.br>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA

Data de aceite: 01/11/2020

Neli Aparecida Gai Pereira

Universidade Federal de Santa Catarina (SC)
(2012);
Universidade do Oeste de Santa Catarina
- Unoesc Xanxerê, do Departamento das
Ciências das Humanidades. Atualmente
respondendo pela Diretoria de Graduação da
Unoesc Xanxerê (SC).

Claudio Luiz Orço

Universidade do Contestado /Unicamp (2004).
Vice Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas
em Patrimônio Cultural – GEPPAC da Unoesc.
Professora Titular da Universidade do Oeste de
Santa Catarina – Unoesc Xanxerê (SC)

Elizandra Iop

Universidade do Vale do Rio dos Sinos;
Professora Titular da Universidade do Oeste
de Santa Catarina - Unoesc Xanxerê, do
Departamento das Ciências da Humanidades.

RESUMO: A diversidade individual em sala de aula está representada por alunos que apresentam um comportamento diferenciado do que é tido pela escola como o comportamento ideal para a aprendizagem, o que faz com que muitos alunos não sejam contemplados com a aprendizagem mediante a sua condição de diferentes. Mediante a esta problematização organizamos este trabalho com o objetivo de analisar como a diversidade individual vem sendo discutida no âmbito teórico por intelectuais do campo da

educação, psicologia e das ciências sociais. Assim, este trabalho teve como metodologia a pesquisa Bibliográfica em estudos de autores que investigam a diversidade individual no contexto educacional. Este trabalho teve como categoria de análise a diversidade individual no processo de aprendizagem em âmbito de sala de aula. Concluímos por meio de análise, que esta temática é de extrema necessidade para efetivar o direito a educação dos que são tidos pela escola e pelos professores como diferentes no processo de aprender.

PALAVRAS - CHAVE: diferenças individuais; processo pedagógico; sala de aula.

ABSTRACT: Individual diversity in the classroom is represented by students who feature a distinctive behavior from what is considered by the school as the ideal behavior for learning, this means that many students are not contemplated with learning because of their different condition. Through this problematization we organized this work in order to analyze how individual diversity has been discussed in the theoretical scope by intellectuals from the field of education, psychology and the social sciences. Thus, this work had as methodology the Bibliographical research in studies of authors who investigate the individual diversity in the educational context. This work was focused on individual diversity in the classroom learning in the process in the classroom environment. We conclude through analysis, that this subject is extremely necessary to make effective the right to education of those who are considered by the school and teachers as different in the process of learning.

KEYWORDS: individual differences in the classroom learning process.

1 | INTRODUÇÃO

Nos colocamos como desafio neste trabalho de revisão de literatura discutir e refletir criticamente sobre a diversidade individual em âmbito educacional. Para tanto, iniciamos este trabalho trazendo elementos que compõe a diversidade cultural e individual no âmbito macro da sociedade, para então, introduzimos a discussão no processo pedagógico no ambiente educacional com a discussão sobre as diferenças individuais nas concepções pedagógicas não críticas de educação e para as concepções pedagógicas críticas de educação. Em seguida discutimos a diversidade individual no âmbito de sala de aula para então apresentarmos a possibilidade de um processo pedagógico que reconheça e promova a diversidade na organização do processo de aprender realizado pelo professor.

2 | DIVERSIDADE PELO OLHAR DE DIFERENTES CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO

O reconhecimento da diversidade presente em sala de aula em um primeiro momento é o da diversidade cultural que se percebe no comportamento social da criança é o da diversidade cultural que se percebe no comportamento social da criança. Que pode ser denominado aqui como as diferenças de gênero, de classe social, de etnia, de nacionalidade ou regiões, de língua, porém entendemos que o campo da diversidade em sala de aula vai muito além. O campo da diversidade em sala de aula se refere também as diferenças individuais que estão no campo comportamental e cognitivo, e que a o campo da didática e da metodologia diria que ela se manifesta pela forma como a criança aprende.

[...] a diversidade, assim como a desigualdade, são manifestações normais dos seres humanos, dos fatos sociais, das culturais, e das respostas dos indivíduos frente à educação nas salas de aula. A diversidade poderá aparecer mais ou menos acentuada, mas é tão normal quanto a própria vida, e devemos acostumar-nos a viver com ela e a trabalhar a partir dela. A heterogeneidade existe nas escolas, dentro delas e também nas salas de aula porque existe na vida social externa. A educação também é causa de diferenças ou de acentuação de algumas delas. (SACRISTÁN, 2002, p. 15).

No campo pedagógico das concepções de educação ao longo do processo histórico da educação brasileira sempre esteve orientado por um padrão de homem e de comportamento aprendente em sala de aula. Assim, traremos o olhar das concepções pedagógicas para o campo da diversidade em sala de aula, isto se faz necessário pois,

Aceitar que os alunos são diferentes uns dos outros é fácil. Difícil é tratar educativamente essas diferenças e ajudar para que elas enriqueçam o processo de ensino aprendizagem. Antes de tudo é uma questão de posicionamento filosófico, ético ou ideológico: até que ponto a equipe escolar

está de acordo em aceitar que cada um dos alunos tem o direito a que o ensino se adapte o máximo possível a suas possibilidades e limitações? (ARAN, 2002, p. 11).

As concepções pedagógicas são as responsáveis por orientar o trabalho pedagógico definindo a didática a ser adotada, o tipo de avaliação a ser realizada, o relacionamento entre professor e aluno, são elas as responsáveis em reconhecer ou não diferentes formas de aprender no ambiente escolar. As concepções pedagógicas que pautaram a educação até meados do séc. XX foram concepções Liberais humanistas, primeiramente a Tradicional Católica e em seguida a Tradicional Leiga. Ambas com concepções de mundo europeu e de homem europeu.

Para a concepção Tradicional de educação, a ênfase estava no professor, o aluno era visto enquanto um adulto em miniatura, recebendo do professor o conteúdo. A metodologia eram aulas expositivas, onde se pressupunha que os alunos aprendessem da mesma forma, apresentassem no mesmo ritmo de aprendizagem e demonstrassem isto na mesma velocidade. O aluno era tratado como um adulto, usava roupas como a dos adultos, devia ter um comportamento formal, para isto a disciplina rígida desta concepção de educação, que por meio da autoridade exacerbada que impunha obediência e disciplina aos pequenos. Ou seja, tratava todos da mesma forma, não reconhecia as diferenças de indivíduos no processo de aprendizagem. A concepção Tradicional de educação ficou vigente e hegemônica na educação brasileira até meados dos 20 do século passado, quando então, através de um movimento para modernizar a nação brasileira, se traz para o Brasil a concepção Nova de educação, conhecida por Escola Nova com o intuito de modernizar o campo pedagógico. Aranha. (2006). Assim, a partir de meados dos anos 20, o movimento conhecido por Escolanovismo, inova na orientação aos processos pedagógicos, o que contribui com o reconhecimento das diferenças em âmbito escolar. Por esta perspectiva Candau coloca,

[...] o termo diferença está em geral referidos as características físicas, sensoriais, cognitivas e emocionais que particularizam e definem cada indivíduo. Diversidade de ritmos, de estilos cognitivos, de modos de aprender e traços de personalidade são considerados componentes dos processos de aprendizagem e a construção de estratégias pedagógicas que os levem em consideração são preocupações presentes entre educadores e educadoras. O movimento da escola nova investiu com força nesta direção e princípios como o da atividade, individualização e flexibilização de espaços e tempos configuraram diferentes projetos e iniciativas que nele se inspiram. O foco estava no indivíduo e suas especificidades. (CANDAU, 2011, p. 243).

No campo das diferenças individuais pode ser vista como pioneira, pois munida de uma psicologia do desenvolvimento que entendia as diferenças no âmbito das “[...] características físicas, sensoriais, cognitivas e emocionais que particularizam e definem cada indivíduo” (CANDAU, 2011, p. 243). Portanto, esta teoria educacional passa a

reconhecer as diferenças individuais o que implica para o campo do ensino aprendizagem na utilização de métodos e estratégias pedagógicas diferenciadas para atender a diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. Para esta concepção a criança deixa de ser vista como um adulto em miniatura e passa a ser tratada de acordo com suas singularidades físicas, cognitivas, intelectuais, sensoriais, motoras e de personalidade.

Nos anos de 1970, uma nova teoria educacional passa a dividir terreno com as outras duas, o Tecnicismo. O Brasil passava por um surto de industrialização, precisando de mão de obra especializada para o desenvolvimento do processo produtivo industrial capitalista. Assim, o ensino é entendido como ensino programado com base na psicologia Behaviorista e que por orientação desta foi desenvolvido sequências pedagógicas de ensino aprendizagem,

[...] que respeitavam o ritmo de cada aluno/a e mesmo, na modalidade de ensino programado ramificado, oferecia caminhos diferenciados, de acordo com respostas a cada unidade de aprendizagem proposta, para que cada um/a atingisse o comportamento final proposto. (CANDAU, 2011, p. 243).

Como na teoria anterior, esta também concebe o indivíduo reconhecendo sua individualidade no processo de aprendizagem. Estas concepções modernizaram o campo pedagógico, reconhecendo as diferenças entre os sujeitos, estas diferenças não passaram de diferenças sensorio motor, cognitiva, de personalidade, biológicas, (CANDAU, 2011).

Ainda dentro da década de 1980, se percebe o surgimento das concepções contra hegemônicas de educação que foram além das hegemônicas no que tange a compreensão do indivíduo. Saviani. (2000). As concepções contra hegemônicas mediante a uma análise socioeconômica sobre as bases materiais da sociedade, reconheceram as diferenças socioeconômicas determinadas pela forma como se encontra organizada a sociedade capitalista. A partir deste novo olhar sobre o sujeito contextualizado, se pensa uma nova educação, para para a promoção da aprendizagem dos ditos diferentes. Estas concepções podem ser vistas pela Pedagogia Libertadora e Pedagogia Histórico-Crítica.

As concepções pedagógicas críticas, partem do pressupostos das diferenças e da desigualdade socioeconômica existentes em sala de aula, o que faz com que elas desenvolvam metodologias que em um primeiro momento servem para reconhecer as diferenças e em seguida promover o aprendizado de todos de forma diferenciada. Isto se dá quando o professor orientado por uma destas concepções críticas de educação passa a olhar seu aluno pelo olhar dele, compreendendo-o em sua totalidade, que o aluno é um sujeito biopsicossocial, ou seja, ele tem uma estrutura biológica, revestida por uma segunda natureza que é a cultura e em sua essência existe um psiquismo humano Leontiev. (2004). A criança é um ser biológico que no dia a dia vai se construindo enquanto ser social e que leva para a escola toda uma bagagem de memórias, lembranças, situações, verdades, certezas.... e que deve ser reconhecido como a base para a criança aprender.

2.1 A Diversidade Individual em Sala de Aula

A diversidade individual da criança no processo de aprendizagem é visto no comportamento social da criança, uns agitados, outros tímidos, outros nem tímidos e nem agitados, os tido pela escola como alunos normais. E é a partir desses que a escola se não tiver orientada por uma concepção pedagógica que reconhece os agitados e os tímidos como diferentes, poderá comprometer todo o desenvolvimento da criança, pois padronizará todos a partir do padrão de aluno que a escola deseja, aquele que permanece sentado ouvindo o professor, o que interage adequadamente com o professor e dá o resultado que o professor espera.

Organizar o processo de ensino aprendizagem a partir da ideia de igualdade que é quando não se reconhece as diversidades individuais e culturais em sala de aula é fortalecer a desigualdade social, marca latente da sociedade moderna capitalista. O ritmo de aprendizagem não se faz igual para todos, a compreensão sobre os temas problematizados não são entendidos da mesma maneira por todos e ao mesmo tempo. Assim se faz um alerta as escolas para que essas partam do princípio de que todos são diferentes, de que existe uma heterogeneidade não só na escola como presente em sala de aula.

Referente às diversidades na sala de aula, Neusa Banhara Ambroseti (1989), nos coloca que lidar com a diversidade de situações em classes muito numerosas, leva a trabalhar com um aluno 'padrão', uma generalização que permite ao professor economizar esforço, evitando a dispersão e atenção dos alunos, porém, isso remete o professor a ignorar as necessidades e os interesses dos próprios alunos, levando o professor a classificar em aproveitamentos 'baixo', 'médios', e 'alto' o rendimento de seus alunos.

Muitas vezes como a autora se refere no trecho acima, pela falta de tempo e sensibilização do professor acaba, mas sim lidar com a heterogeneidade, sendo impedindo que esse consiga trabalhar com a heterogeneidade, o que pode levar a um grave problema, que é o do professor mediante a esta situação trabalhar apenas com os que rendem mais, deixando de lado os de rendimento mais lento. Se coloca mediante a isso a emergência por uma reorganização da sala de aula, em ver um número adequado de alunos por turma, para que todos possam ter garantido o direito e o seu livre exercício de aprender em sua diversidade.

A diversidade é um tema que vem sendo debatido pelas escolas ainda dentro do século XX, porém é no atual momento em que ela passa a ser fortemente sentida pelo professor, que precisa saber lidar com a heterogeneidade, a fim de que diminuam as desigualdades e proporcionem um ambiente de aprendizagens significativas a todos.

Deste modo como a autora destaca é que muitas vezes o professor trata os educando de forma homogênea, sem se preocupar em conhecê-los e em utilizar atividades diversificadas que proporcionem um espaço pedagógico que estimule o agente do aprender e que nesse espaço seja despertado o interesse pelo conhecer. Sendo assim, a motivação é

um aspecto importantíssimo para que haja aprendizagem prazerosa para ambas as partes desse processo. Outro aspecto importante são os diferentes ritmos de aprendizagem.

A aprendizagem deve acontecer partindo da base cultural que a criança leva à escola, para então o professor organizar sua metodologia de ensino em que reconheça os diferentes ritmos de aprendizagem existentes na sala de aula. Conforme diz Vygotsky (1989), não devemos estudar o produto, mas sim seu processo. É dessa forma que precisamos entender o desenvolvimento cultural da criança, e o modo pelo qual ela adquire o conhecimento, pois a aprendizagem é uma sucessão linear de experiências e descobertas vivenciadas. "A aprendizagem é um processo e não um acúmulo de informações fatuais, o professor enfrenta o grande desafio de organizar atividades de ensino capazes de desencadear, reforçar, acompanhar esse processo, colaborando nele." (ANDRÉ, 1999, p. 30)

Na concepção de Vygotsky (1989), o desenvolvimento e a aprendizagem estão interligados, pois acontecem desde o nascimento da criança, isso porque, a aprendizagem resulta no desenvolvimento e esse não ocorre sem a aprendizagem. O autor Vygotsky (1989, p. 146), salienta ainda que a "[...] aprendizagem depende do desenvolvimento e também do colega com quem a criança está interagindo, porque a aprendizagem depende do potencial do sujeito e a partir da interação com os outros".

O papel pedagógico do professor é saber lidar com os conceitos cotidianos (aqueles que a criança já conhece) e com os conceitos científicos (referem-se aos conhecimentos sistematizados). Ao trabalhar em sala de aula é necessário lidar com as atividades de aprendizagem, as quais devem estar de acordo com os diferentes ritmos de aprendizagem das crianças.

3 | COMO ENSINAR? COMPREENDENDO OS DIFERENTES RÍTMOS DE APRENDIZAGEM

As aprendizagens pela perspectiva das diferenças individuais como já visto, não ocorre de forma padronizada e homogênea e sim de forma individualizada. André. (1999), coloca que as atividades de aprendizagem são como um processo de abstração, numa visão facilmente compreensível a partir do entendimento do processo de apropriação dos conhecimentos científicos. As metodologias que devem ser utilizadas devem partir da premissa que não há um padrão de aluno, de comportamento e de maneira de aprender.

Outros procedimentos a serem utilizados são atividades independentes que ofereçam às crianças desafios cognitivos apropriados de acordo com suas capacidades e condições cognitivas para aquele momento. É importante trabalhar atividades que permitam o aluno refletir sobre o que fizeram e assim se dará uma aprendizagem significativa.

Outro procedimento a ser utilizado são atividades que expressem por meio de diferentes linguagens o que foi explorado, ou mesmo, observado e experimentado. São as

atividades de acompanhamento, ao final, pode-se fazer uma avaliação deste processo. A organização de uma metodologia de ensino, direcionada ao desenvolvimento de atividades específicas para cada aproveitamento de aprendizagem, possibilita que o desenvolvimento cognitivo aconteça mais rapidamente.

Portanto, é preciso que se reduza o círculo daqueles que não valorizam as diferenças e amplie-se o círculo aqueles que valorizam as habilidades e competências individuais. O intuito de diferenciar e destacar os ritmos de aprendizagem não é separar as crianças em hierarquias, e sim reconhecer e promover as diferenças entre os grupos para assegurar a igualdade nos diferentes ritmos de aquisição, pela diversificação dos procedimentos metodológicos empregados no processo pedagógico.

Vale salientar que temos nas mãos um grande desafio, o de reconhecer as diferenças individuais no ambiente educacional – sala de aula e possibilitar a essas aprendizagem significativa.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da ideia de que a sociedade deseja alto rendimento em curto período de tempo, e que descarta os que não se enquadram em seus padrões e estereótipos, e sendo a escola uma extensão da sociedade e essa tem como herança de períodos conservadores a padronização do aluno e do processo pedagógico representado com um único modelo educacional a todos os sujeitos da aprendizagem, no entanto, por outro lado, o Estado brasileiro estabelece o direito a educação a todos os cidadãos. Portanto, se faz necessário em âmbito escolar e sala de aula, o reconhecimento e a promoção com respeito as diversidades individuais, caso contrário, a escola será o instrumento de exclusão social dos diferentes. Não somos todos iguais, como diz Gimeno Sacristán (2002, p. 14), “A diferença não é somente uma manifestação do ser único que cada um é, em muitos casos, é a manifestação de *poder* ou de chegar a *ser*, de *ter* possibilidades de ser e de participar de bens sociais, econômicos e culturais.” A sala de aula como ambiente que desenvolve as capacidades cognitivas do indivíduo contribuindo com a promoção da formação do ser social em construção e inserida no contexto sócio político da escola que é o espaço da formação cidadã, tem o dever de reconhecer as diferenças individuais para que o sujeito em formação possa exercer a cidadania, participando ativamente em espaços sociais, econômicos, políticos e culturais. O reconhecimento e a promoção das diferenças individuais em sala de aula, é possibilitar ao sujeito em formação a possibilidade do desenvolvimento pleno de suas potencialidades cognitivas e sociais, caso contrário, estes sujeitos em formação estarão fadados a exclusão social que iniciará no ambiente educativo.

REFERÊNCIAS

AMBROZETTI, N. B. **Ciclo Básico**: o professo da escola pública paulista frente a uma proposta de mudança. Dissertação de mestrado. São Paulo: Editora da PUC, 1989.

ANDRÉ, Marli (Org.) et al. **Pedagogia das diferenças na sala de aula**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

ANDRES, Marli (Org.). **A pedagogia das diferenças em sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Papirus, 1999.

ARAN, Artur Parcerisa. In: Introdução. In: SACRISTÁN, José Gimeno; ALCUDIA, Rosa; DEL CARMEN, Marisa. et al. **Atenção à diversidade**. Artmed: Porto Alegre, 2002. p. 11-12.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.2, pp.240-255, Jul/Dez 2011. Disponível em: > <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol11iss2articles/candau.pdf>> Acesso em 18 out. 2015.

LEONTIEVE, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

SACRISTÁN, José Gimeno. A construção do discurso sobre a diversidade e suas práticas. In: SACRISTÁN, José Gimeno; ALCUDIA, Rosa; DEL CARMEN, Marisa. et al. **Atenção à diversidade**. Artmed: Porto Alegre, 2002. Cap. 1, p. 13-37.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 33. ed. São Paulo: Autores Associados, 2000.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

CAPÍTULO 10

ATIVIDADES CIRCENSES E AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA ESCOLA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS E ALUNAS

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 02/09/2020

Mariana Harue Yonamine

UNESP - Universidade Estadual Paulista
- Faculdade de Ciências - Departamento
de Educação - Projeto Núcleo de Ensino –
PROGrad/UNESP
Bauru - São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/4255500670605117>

Fernanda Rossi

UNESP - Universidade Estadual Paulista -
Faculdade de Ciências - Departamento de
Educação
Bauru - São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/9846955307186551>

RESUMO: Tendo a escola como um território rico para o pleno desenvolvimento infantil, desde que abarque todas as dimensões humanas, as práticas corporais e artísticas se constituem parte fundamental para esse processo. Esse estudo teve como objetivo analisar, valorizar e disseminar as percepções das crianças participantes das práticas pedagógicas das atividades circenses na escola, em um semestre letivo, sobre as diferenças observadas nas relações interpessoais e o sentimento de pertencimento de grupo. Constatamos que as atividades circenses por seu caráter híbrido e por integrar as dimensões físicas, sociais e emocionais do indivíduo mostram-se como

potente caminho pedagógico para a promoção de transformações das relações sociais cotidianas escolares.

PALAVRAS - CHAVE: Atividades Circenses, Relações Interpessoais, Ensino Fundamental.

CIRCUS ACTIVITIES AND SOCIAL RELATIONS IN SCHOOL: STUDENTES PERCEPTIONS

ABSTRACT: Having the school as a rich territory for the full development of children, as long as it encompasses all human dimensions, body and artistic practices are a fundamental part of this process. This study aimed to analyze, value and disseminate the perceptions of children participating in the pedagogical practices of circus activities at school, in an academic semester, about the differences observed in interpersonal relationships and the feeling of belonging to a group. We found that circus activities due to their hybrid character and because they integrate the physical, social and emotional dimensions of the individual are shown as a potent pedagogical path for promoting transformations in everyday school social relations.

KEYWORDS: Circus Activities, Interpersonal Relations, Elementary Education.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda um processo de ensino e aprendizagem das Atividades Circenses para uma turma do 5.º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal

de Bauru. A ideia de associar as atividades circenses à educação originou-se com um projeto prático-teórico de ensino desenvolvido pelo Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP Bauru¹ em parceria com o Sistema Municipal de Ensino, com aulas semanais de 100 minutos, abordando as atividades de malabares, acrobacias e aéreas, mediadas por músicas, brincadeiras, jogos e diálogos, proporcionando o papel ativo, construtivo e atuante de cada criança participante.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica: Diversidade e Inclusão (BRASIL, 2013) a educação contempla os conhecimentos e valores produzidos culturalmente, promovendo formas diversas de cidadania. As atividades circenses, considerada pela Base Nacional Comum Curricular/BNCC (BRASIL, 2017) como uma forma estética híbrida, com suas diversas possibilidades de atuação é de grande contribuição para o exercício da cidadania, uma vez que se configura como uma atividade artística, comunicativa, social e coletiva.

As atividades circenses e sua vivacidade em diversas possibilidades estéticas promovem a ampliação do vocabulário corporal, assim como o desenvolvimento físico e perceptivo como força, flexibilidade, coordenação motora, equilíbrio e concentração. Mediante práticas embasadas, com o devido aprofundamento e pesquisa, podemos instigar os alunos e alunas a se envolverem exponencialmente nas práticas corporais (BORTOLETO, 2011). As práticas circenses, majoritariamente, são coletivas e interdependentes, tendo como principal segmento as acrobacias, partindo da unidade corpo-afeto-intelecto, em que se instaura literalmente um espaço de confiança, entrega e responsabilidade pelo outro e pelo seu próprio corpo em relação ao outro. Entendemos que a prática das atividades circenses na escola promove vivências enriquecedoras na esfera da ampliação e do desenvolvimento da consciência corporal e, ainda, ao transformar a relação com o próprio corpo transforma-se a maneira de relação com o entorno.

Diante disto, esse estudo teve como objetivo analisar, valorizar e disseminar as percepções das crianças participantes das práticas pedagógicas das atividades circenses na escola, em um semestre letivo, sobre as diferenças observadas nas relações interpessoais e o sentimento de pertencimento de grupo.

Ao focar nessa pesquisa a voz da criança protagonista e participante ativa do percurso da construção/realização do projeto, buscamos enfatizar as implicações desta prática corporal para a construção de um corpo que vá além de seu ato motor ou puramente biológico, por meio de práticas pedagógicas que reconheçam a comunicação corporal, escutem e instiguem a expressividade e a potência múltipla desse corpo e do seu relacionamento com o outro, observando, ouvindo e analisando o que tem a dizer as próprias pessoas envolvidas, as crianças.

¹ Bolsa de Iniciação Científica: Processo nº 2019/11027-3, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e Projeto Núcleo de Ensino – PROGrad/UNESP.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida conforme a abordagem qualitativa (MINAYO, 2012) e fundamentada nos pressupostos da pesquisa-ação colaborativa (ELLIOTT, 1998). Buscamos, assim, a construção das ações pelos próprios participantes, os alunos e as alunas, em diálogo com a pesquisadora.

A pesquisa foi realizada em uma escola pública (municipal) da cidade de Bauru, interior de São Paulo. Os participantes foram as crianças de uma turma de 5º ano do ensino fundamental, totalizando o número de 27 crianças, na faixa etária entre 10 e 11 anos. Nessa turma foi desenvolvido um projeto de ensino e aprendizagem das atividades circenses, em parceria firmada com a escola, durante um semestre letivo. As aulas ocorreram semanalmente com duração de 100 minutos. Em relação aos termos éticos da pesquisa, as crianças e seus responsáveis assinaram termo de assentimento e consentimento livre e esclarecido, respectivamente.

Para a coleta de dados utilizou-se a construção de diário de campo e a técnica de grupo focal. O diário de campo possibilitou registrar as observações e as reflexões relacionadas às manifestações das crianças antes, durante e após as atividades circenses (nos aspectos físicos, emocionais, sociais e estéticos). Conforme Bogdan e Binklen (1994), esta técnica permite compreender de modo integrado e aprofundado as expressões, atitudes, comportamentos das crianças nas próprias situações vivenciadas.

O roteiro com as questões orientadoras do grupo focal foi elaborado a partir das observações de campo, planejamento pedagógico e segmentos a serem avaliados com base nos objetivos do projeto. A sessão do grupo focal permitiu o diálogo com as crianças, com o intuito de promover reflexões sobre os sentimentos e as percepções posteriores e anteriores à apresentação artística (Compartilhamento Final) para a comunidade escolar, as primeiras impressões sobre a proposta dessa criação artística em grupo, quais dos eixos trabalhados despertou maior entusiasmo/interesse/prazer/dificuldade e quais as percepções das diferenças nas relações interpessoais e de relacionamento de grupo ao longo do semestre, sendo esse o foco de análise do presente trabalho.

O grupo focal tem por finalidade identificar e aprofundar o conhecimento de um grupo (as crianças, nesta pesquisa) sobre um assunto específico, com ênfase nas percepções, sentimentos, atitudes e ideias sobre um determinado assunto. Para Gatti, o trabalho com o grupo focal “permite emergir uma multiplicidade de pontos de vista e processos emocionais” (GATTI, 2005, p. 9). Os dados foram analisados com fundamentação nos pressupostos da análise de dados qualitativos e, na sequência, são apresentados o desenvolvimento do projeto e as percepções das crianças com a discussão da literatura sobre a temáticas das atividades circenses no âmbito escolar e o protagonismo infantil.

3 | ATIVIDADES CIRCENSES DA ESCOLA: DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

As práticas pedagógicas ocorreram durante um semestre letivo com aulas de 100 minutos semanais. A escolha por aulas duplas se deu a fim de possibilitar maior leque de interações interpessoais e criações artísticas/estéticas com o intuito de promover experiências pedagógicas ricas em atividades, variação de ritmos e fortalecimento da esfera lúdica para oportunizar o estado de jogo, a brincadeira, abarcando as expressões subjetivas por meio de metáforas, criações de mundos poéticos, sensíveis e imagéticos (BARRAGÁN, 2016; HUIZINGA, 1971).

As atividades circenses se destacam por seu caráter multifacetado, o que possibilita multidisciplinaridades, como os malabares, as acrobacias, a dança, os aparelhos aéreos, os equilíbrios, o teatro e a música (DUPRAT, GALLARDO, 2010), promovendo, assim, uma variedade significativa de atuação profissional de acordo com as adaptações necessárias a cada contexto escolar, objetivos delineados, especificidade da turma e etapa escolar. Além de representar um rico repertório da cultura corporal, cuja sua presença no cotidiano escolar é crucial para o seu desenvolvimento, pois de acordo com Duprat e Bortoleto (2007) a escola se institui como um dos principais espaços de promoção e também produção cultural humana, sendo as atividades circenses parte constituinte de tal cultura.

As práticas pedagógicas foram organizadas em três segmentos, sendo: 1) Malabares e Consciência Corporal, compondo a confecção de bolinhas de malabares (material necessário para o desenvolvimento desse segmento), envolvendo a prática técnica individual e coletiva e jogos lúdicos com diversos materiais para a exploração corporal; 2) Acrobacias, que compõem posturas físicas corporais em duplas, trios e grupos de até dez participantes, assim como posturas e práticas individuais como a cambalhota; 3) Aéreos, propondo vivências com o Tecido Acrobático, propiciando à criança novas experimentações de seu corpo no espaço, em relação ao objeto, e a novas dimensões de seu próprio peso e altura. A aprendizagem das atividades circenses ocorreu de forma lúdica e por intermédio de atividades rítmicas corporais, músicas, brincadeiras, jogos e diálogos, proporcionando o papel ativo, construtivo e atuante de cada criança participante.

Duprat e Bortoleto (2007) ressaltam a necessidade da figura didática do educador em oportunizar e mediar as práticas das atividades circenses com o objetivo de ultrapassar o ensinamento da técnica motora e assumir como orientadores os valores humanos que envolvem tais conteúdos, abarcando seu caráter histórico, artístico e conceitual, como também fortalecedores da confiança entre o grupo, do respeito, da união e da empatia. Além disso, favorecer trocas significativas entre os alunos e alunas, observando e atuando de acordo com suas particularidades e seus aspectos corporais, sociais e emocionais.

As aulas foram orientadas seguindo o esboço da primeira vivência, que se iniciou com uma roda com brincadeiras rítmicas, em seguida, já com as crianças sentadas em roda, diferentes perguntas relacionadas ao circo eram lançadas, como forma de avaliação

diagnóstica e possibilidade de reflexão das crianças (tais como: “o que pensam quando escutam a palavra circo?”, “já assistiram a uma apresentação de circo?”, “o que mais chama a atenção no circo?”, “como surgiu o circo?”). Com base em suas reflexões e conhecimentos foram debatidos os diversos segmentos suscitados com os questionamentos, como os malabares, as acrobacias, os equilíbrios, a mímica, a palhaçaria, os aéreos, a música etc. Em seguida, o alongamento foi conduzido, passando pelo destrave das articulações, torções e aquecimento, permeado por imagens e brincadeiras, como o “pega-pega animal”, em que cada pegador escolhe um animal para todos imitarem e assim dar sequência à brincadeira. Em roda, as crianças, por meio de uma brincadeira com bola, se apresentaram e o grau de dificuldade foi aumentando, com a variação de velocidades e pulos com um pé só. E ao final da prática foi realizada uma nova roda, para o alongamento de encerramento, com a atenção para a respiração e um resgate de uma lembrança individual agradável vivenciada até então.

Ao longo de todo o processo as práticas pedagógicas respeitaram o mesmo ritmo da primeira vivência, variando as atividades centrais, podendo ser a confecção das bolinhas de malabares no início do semestre, as acrobacias, os tecidos acrobáticos ou criação/ensaio do Compartilhamento Final, por exemplo. O aumento da complexidade dos elementos a partir do desenvolvimento da turma também acompanhou o semestre, como o alongamento que passou a ser conduzido pelos próprios alunos e alunas, até as atividades dos pulos da corda, os jogos para os aquecimentos, a retrospectiva e a elaboração em grupo dos combinados (conjuntos de regras) que orientaram as práticas.

Ou seja, o processo de ensino e aprendizagem fundamentou-se na construção pelo coletivo, alicerçado na identidade de cada participante, da comunidade escolar e das atividades circenses, promovendo um entrecruzamento com o propósito de fortalecer o reconhecimento de si, a ampliação da consciência corporal e a ressignificação das relações sociais. Conforme a BNCC (BRASIL, 2017) é fundamental proporcionar experiências pedagógicas que oportunizam a autonomia na apropriação da cultura corporal de movimento de modo a contribuir para a participação autoral do indivíduo na sociedade.

Portanto, problematizar as atividades circenses na escola requer pesquisas sobre o coletivo infantil e as múltiplas interações da criança em seu cotidiano e vivências, considerando a criança como protagonista no meio educacional. Este protagonismo é compartilhado com os professores responsáveis pela formação das crianças, bem como os demais profissionais envolvidos com a produção e socialização do conhecimento.

Durante o semestre, e mais intensamente no quarto bimestre letivo, elaboramos uma apresentação artística, denominada como Compartilhamento Final, produzida, pensada e protagonizada por todas as crianças da turma. Para isso, cada grupo organizado a partir dos três eixos (malabarismo, acrobacia e tecido acrobático), auxiliados pela professora-pesquisadora, refletiu sobre a organização interna, o elemento estético, a música, a disposição física e a duração. Essas experiências proporcionam às crianças se

experimentarem em outras dimensões tanto físicas pelos figurinos e maquiagens, quanto sociais nas acrobacias, na organização cênica, nos tecidos acrobáticos, na coreografia corporal com os malabares, promovendo interações sociais em relações estéticas (PEREIRA; MAHEIRIE, 2016).

As práticas pedagógicas foram orientadas sob o prisma de uma aula dialogal, no qual as crianças participantes assumem seu papel de protagonista das vivências, pois como defende Müller (2008) as crianças constroem e se (re)constroem a partir das relações sociais que estabelecem com a realidade de modo a construir culturas. As estratégias lúdicas foram construídas a partir da desconstrução da perspectiva adultocêntrica assimétrica, tendo a escuta como elemento fundante do planejamento pedagógico.

4 | ATIVIDADES CIRCENSES DA ESCOLA: PERCEPÇÕES DOS ALUNOS E ALUNAS DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

As pesquisas sobre as práticas das atividades circenses na escola têm demonstrado resultados significativos no âmbito da ampliação do desenvolvimento da consciência corporal, com o alargamento do repertório corporal, aguçamento artístico/estético e afetivo, e (re)construção das relações interpessoais. Esta prática corporal se destaca por seu caráter híbrido e possibilitador de infinitas aproximações com diversas áreas disciplinares como a música, as artes plásticas, a dança e o teatro, favorecendo uma formação mais ampla e integral.

Buscamos com esta pesquisa conhecer, valorizar, disseminar e analisar as relações e reverberações que as atividades circenses provocaram/proporcionaram/instigaram às crianças. Podemos constatar, pelos registros em diário de campo e relatos das crianças no grupo focal, o que sentiram, perceberam e refletiram sobre as vivências pedagógicas com as atividades circenses. Enfocamos nessa pesquisa as mudanças, percepções e sentimentos sobre as relações interpessoais e sentimento de pertencimento de grupo.

Ao serem questionadas sobre as mudanças percebidas ao longo das práticas pedagógicas as crianças, em sua grande maioria declararam: “*mudou muito, muito!*”, como expressou uma delas. Em seguida apontaram a diminuição de brigas verbais e violências corporais, o desenvolvimento da escuta e do respeito aos pedidos da professora da turma (Pedagoga). Segundo as observações registradas no diário de campo os conflitos diminuíram consideravelmente a partir do amadurecimento do diálogo para as resoluções de divergências e tensões, proporcionando o fortalecimento de sentimento de grupo.

Uma criança apontou a diferença no estigma da turma com o passar do semestre letivo, com o relato: “*A gente era uns capetinhas, a gente era a pior sala da escola, aí a gente começou a fazer aula de circo, e agora a diretora fala bem da gente*”. A turma tinha um histórico de violência dentro e fora da escola, sendo apontados cotidianamente como uma “*turma problemática*”, tanto pelas falas das professoras da escola, como entre os

próprios estudantes.

As atividades circenses, trabalhadas a partir da compreensão de corpo como corporeidade, isso é, como “unidade expressiva de existência” (FREITAS, 1999, p. 52) abarcam todas as dimensões que o compõem, desde sua expressividade individual às suas relações com a realidade, promovendo a ampliação da relação estética com o mundo e, assim, conforme Hermann (2018) ultrapassam os horizontes do cognitivo e proporcionam experiências vivenciais de exercícios éticos e possíveis transformações sociais. Como podemos perceber no excerto de uma das crianças:

Tipo, eu não queria fazer, mas depois eu queria fazer e eu realmente comecei a mudar o meu comportamento, eu era muito bravo e batia nas pessoas, brigava muito na escola, levava muita suspensão, aí depois que eu comecei a fazer aula de circo, eu fiquei mais alegre, mais sorridente, eu conquistei mais amigos na escola, e foi isso.

Um ponto muito importante das atividades circenses é a sua capacidade de se instaurar um espaço de fantasia, independentemente das modalidades abordadas. Com essa prática corporal, o corpo assume um lugar que ultrapassa o cotidiano e suas ações práticas de sobrevivência, pois abre-se um espaço-tempo-vivência que possibilita diversas manifestações e linguagens corporais, repertório corporal, e múltiplas qualidades de gesto, alargando as relações interpessoais e desenvolvendo de modo efetivo a autopercepção corporal, o fortalecimento do reconhecimento do outro, o respeito e a cooperação de grupo.

O estado lúdico que as atividades circenses proporcionam ultrapassam o caráter objetivo das relações e o caráter utilitário/instrumental do corpo, a corporeidade se faz em novas relações sociais, uma vez que proporcionam outras perspectivas educativas, ao integrarem tanto o nível físico, quanto emocional, estético e expressivo do ser humano (BARRAGÁN, 2016). A valorização do imaginário infantil como também destaca a autora, deve ser um ponto crucial aos educadores, pois necessitam possibilitar uma prática educativa sensível à criança e sua infância, fortalecendo um espaço lúdico, cuja imaginação íntegra e suscite o jogo e a brincadeira, abarcando as expressões subjetivas por meio de metáforas e, desse modo, possibilitar novas expressões à vida, em que o ser humano cria e recria realidades, realidades poéticas, e assim recria a si e também a relação com o outro (HUIZINGA, 1971).

O espaço lúdico possibilita interações que ultrapassam o cotidiano, estabelecendo relações estéticas que proporcionam às crianças a ampliação de significação de sentidos e a transformação de sua autopercepção. A arte, aqui sobretudo as atividades circenses, rompe com as significações rasas já pré-estabelecidas, e proporciona aos seus partícipes assumirem-se como autores que (re)criam a realidade, ampliam concepções, ampliam relações, sendo essas mais harmoniosas, respeitosas, empáticas, e de modo dialético, transformando o próprio indivíduo, como podemos constatar nos relatos a seguir.

Quando perguntadas sobre as mudanças percebidas antes e depois das práticas

pedagógicas, uma criança apontou: *“Tinha muita discussão, muita briga e muita gritaria, mas depois que começou a chegar o circo, parece que ficou mais silencioso, melhorou muito”*. E mais uma relatou: *“Depois quando começou a aula de circo melhorou quase tudo”*. E ainda outra completou: *“Antes a gente brigava muito, tacava carteira e tudo, brigava com o outro quinto ano, aí o circo foi chegando e as coisas foram melhorando, principalmente eu”*.

Partimos de uma perspectiva de compreensão da própria realidade como dialética, pois entendemos o processo de transformação não como fenômeno individual, mas que se dá mediante a relação com o outro. Tais atividades corporais oportunizam de forma vivencial a ampliação e a resignificação das relações sociais, pois se constituem como atividades que ultrapassam o caráter técnico, assumindo também dimensões estéticas e afetivas.

[...] tendo como objetivo central colocar os alunos em contato com a cultura corporal. O interesse pedagógico não está centralizado no domínio técnico dos conteúdos, mas sim no domínio conceitual deles, dentro de um espaço humano de convivência, no qual possam ser vivenciados aqueles valores humanos que aumentem os graus de confiança e de respeito entre os integrantes do grupo. (DUPRAT; BORTOLETO, 2007, p. 176)

Acreditamos que a transformação que a criança estabelece com seu próprio corpo transforma também (e conseqüentemente) a relação que a criança estabelece com o seu entorno. Com o trabalho que visa a promoção do desenvolvimento de autoconhecimento, ampliação da consciência corporal, o alargamento de seu repertório corporal e suas descobertas das infinitas variantes de qualidade de gesto, sua autoimagem e autopercepção, cria-se a possibilidade de transformação nas relações corpóreas-sociais; há a possibilidade para uma resignificação das relações interpessoais.

Posto que as diferentes linguagens infantis, desde verbais, artísticas e corporais devem se constituir como orientadoras das práticas educativas, sobretudo na infância, devido à compreensão de ser humano em suas diversas dimensões, como sujeito histórico-sócio-cultural (ROSSI, 2013), reconhecemos que as atividades circenses, por seus inúmeros aspectos facilitadores e adaptáveis em seus elementos pedagógicos, permeados por diversas outras áreas de conhecimento podem potencializar a experiência pedagógica afim de contribuir com o desenvolvimento humano integral, ativo, protagonista de sua própria história e, assim, participante atuante da sociedade.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar, valorizar e disseminar as percepções das crianças participantes das práticas pedagógicas das atividades circenses na escola, em um semestre letivo, com aulas semanais de 100 minutos, sobre as diferenças observadas nas relações interpessoais e o sentimento de pertencimento de grupo ao longo

do semestre.

Os pontos centrais evidenciados foram a diminuição das brigas e violências corporais, assim como o fortalecimento do respeito mútuo, a ampliação das relações interpessoais e o fortalecimento de sentimento de pertencimento de grupo. Muitas crianças apontaram que mediante as práticas pedagógicas com as atividades circenses a relação do grupo se desenvolveu de forma mais harmoniosa, a turma estabeleceu um ambiente de maior autoestima, escuta e comprometimento.

Concluimos que as atividades circenses no cotidiano escolar podem incitar mudanças na esfera afetiva, social, cognitiva, física e estética das crianças, além de ampliar consideravelmente o vocabulário corporal, expressivo e artístico. Promove o protagonismo infantil na ação corporal em sua autonomia e individualidade, em consonância com a construção da ressignificação das relações interpessoais. Explanamos aqui as importantes contribuições que a prática pedagógica das atividades circenses podem proporcionar para uma educação que busque verdadeiramente uma formação integral, que respeite e escute a(s) cultura(s) infantil(s), que proporcione em sua prática diária o protagonismo infantil, assim como o fortalecimento do sentimento de pertencimento de grupo, de respeito as individualidades, do encorajamento do aguçamento estético/artístico/afetivo, além da escuta das expressões verbais e também corporais da criança.

REFERÊNCIAS

- BARRAGÁN, T. O. **Circo na escola: por uma educação corporal, estética e artística**. 214f. Tese (Doutorado em Educação Física, na Área de Educação Física e Sociedade). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, 2016.
- BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto, 1994.
- BORTOLETO, M. A. C. Atividades Circenses: Notas sobre a Pedagogia da Educação Corporal e Estética. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 43-55, jul. 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica: Diversidade e Inclusão**. Brasília: MEC/SEB, 2013.
- BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 22/08/2020.
- DUPRAT, R. M; BORTOLETO, M. A. C. Educação Física Escolar Pedagogia e Didática das Atividades Circenses. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, v. 28, n. 2, p. 171-189, jan. 2007.
- DUPRAT, M. A; GALLARDO, P. S. J. **Artes Circenses no âmbito escolar**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.
- ELLIOTT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, C. M. G. et al. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras: ABL, 1998. p. 137-152.

FREITAS, G. G. **O esquema corporal, a imagem corporal, a consciência corporal e a corporeidade.** Ijuí: Ed. Unijuí, 1999.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.** Brasília: Líber Livro, 2005.

HERMANN, N. O enlace entre corpo, ética e estética. **Revista Brasileira de Educação**, v.23, 2018.

HUIZINGA, J. Natureza e significado do jogo como fenômeno cultural. In.: _____. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Perspectiva, 1971. p. 3-17.

MINAYO, M. C. S. **Análise qualitativa:** teoria, passos e fidedignidade. *Revista Ciência e Saúde*. v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MÜLLER, F. Socialização na escola: transições, aprendizagem e amizade na visão das crianças. **Educar em Revista**, v. 32, p. 123-141, 2008.

PEREIRA, E. R; MAHEIRIE, K. Aprendiz circense e contemplador: olhares que dialogam entre a incompletude e o acabamento. *Fractal: Revista de Psicologia*, v. 28, n. 1, p. 134-138, jan.-abr. 2016.

ROSSI, F. **Implicações da formação continuada na prática pedagógica do(a) professor(a) no âmbito da cultura corporal do movimento.** 286f. Tese (Doutorado em Ciências da Motricidade). Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.

CAPÍTULO 11

A INTERNET E O ENSINO DE QUÍMICA: A PESQUISA E LEITURA DE POESIAS COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Data de aceite: 01/11/2020

Éverton da Paz Santos

1Escola SENAI “Luiz Pagliato”. Sorocaba/
SP. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4676887305070496>.

Givanildo Batista da Silva

Centro de Excelência José Rollemberg Leite.
Aracaju/SE. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4290223336455538>.

Eric Fabiano Sartorato de Oliveira

Colégio Brigadeiro Newton Brága, Rio de
Janeiro/RJ. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1511479423489705>

Samir Apaz Otto Ungria

Escola Objetivo Indaiatuba, Indaiatuba/
SP. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1829510781197485>.

Vinicius Martins Dias Batista

Faculdade de Ciências Médicas da Santa
Casa de São Paulo. São Paulo/SP.
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7521037726560522>.

RESUMO: O objetivo da nossa pesquisa é relatar uma experiência dos resultados observados a partir da aplicação de uma proposta didática para o ensino da Química utilizando a pesquisa de poesias e imagem que destacam a importância ou presente relação com a disciplina. Observa-se que muitos alunos apresentam dificuldades em interpretar enunciados devido à falta da prática de

leitura e escrita, além disso, tem dificuldades em pesquisar de forma orientada, visto que as redes sociais se colocam mais atrativas quando se fala do uso do computador. Nesta perspectiva, foram divididos grupos de alunos de duas turmas da 1ª série do Ensino Médio de uma escola pública do interior de São Paulo, onde os mesmos tiveram que fazer uma pesquisa de poesias e imagens relacionadas com a Química bem como fazer a leitura e destacar os trechos principais que justificou a escolha. A análise dos resultados nos mostrou o estímulo a prática da pesquisa de forma orientada, assim como, momentos de leitura entre eles. Mesmo com as dificuldades de compreensão de algumas palavras e frases presentes nas poesias selecionadas, observou-se um interesse pela leitura e despertou o interesse em estudar e conhecer a disciplina Química, visto que ainda não haviam conteúdos químicos específicos.

PALAVRAS - CHAVE: Ensino de química, Internet, Pesquisa, Poesia, Leitura.

ABSTRACT: The objective of our research is to report an experience of the results observed from the application of a didactic proposal for the teaching of Chemistry using the research of poetry and image that highlight the importance or present relationship with the discipline. It is observed that many students have difficulties in interpreting statements due to the lack of reading and writing practice, in addition, it has difficulties in researching in a oriented way, since social networks are more attractive when talking about the use of the computer. In this perspective, groups of students from two classes of the 1st

grade of high school in a public school in the interior of São Paulo were divided, where they had to do a research of poetry and images related to Chemistry as well as to do the reading and highlight the main excerpts that justified the choice. The analysis of the results showed us the stimulus to practice the research in a oriented way, as well as moments of reading between them. Even with the difficulties of understanding some words and phrases present in the selected poetry, there was an interest in reading and aroused interest in studying and knowing the discipline Chemistry, since there were still no specific chemical contents.

KEYWORDS: Teaching chemistry, Internet, Research, Poetry, Reading.

INTRODUÇÃO

As práticas educativas que contemplam e dão prioridade ao cotidiano dos estudantes, são de extrema importância na construção de um conhecimento aplicável, que permite ao aluno enxergar novos horizontes e fornece fundamentação adequada para opinar e discutir acerca de uma gama de assuntos ou temáticas. A internet neste contexto é uma grande aliada visto que é notável a quantidade de informações que estão disponíveis na rede. Propostas didáticas, nesse contexto, são apontadas como um método otimizador do processo de aprendizagem, visto que integra conhecimentos cotidianos e/ou culturais além de conteúdos de outras disciplinas no ensino, oferecendo um saber generalizado e interconectado (SANTOS, SANTOS e SILVA, 2013).

A integração da leitura e da escrita, bem como da oralidade, fomentam a aprendizagem e o desenvolvimento de competências imprescindíveis na atual conjuntura social, econômica e política. Fica notável que a leitura e a escrita são fundamentais neste contexto, pois é o ponto de partida para o entendimento e compreensão do que está sendo ensinado em sala de aula e o que os alunos estão aprendendo.

Além disso, através da leitura e da pesquisa é possível identificar aquilo que o indivíduo racionaliza e pensa sobre tal questionamento como, por exemplo, textos, frases, poesias, poemas dentre outros (FRANCISCO JUNIOR, 2010). Ainda neste contexto, a pesquisa em sala de aula é uma forma de entender os modos de linguagem, com uma estreita relação entre a fala, a leitura e a escrita, e implica partir de questionamentos relevantes e significativos associados aos conhecimentos apresentados pelos alunos, colocando-os em xeque. Desta forma, buscam-se outros interlocutores pela leitura, promovendo reconstruções gradativas que são expressas pela escrita (MORAES, RAMOS e GALIAZZI, 2007).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio definem conjuntos de habilidades e competências relacionadas à representação e à comunicação a serem desenvolvidos no âmbito da Química, os quais estão atrelados à leitura e à escrita; destes, pode-se citar: (i) descrever transformações químicas em linguagem discursiva; (ii) traduzir a linguagem química simbólica em discursiva e vice-versa; (iii) identificar fontes de informação e meios pelos quais novas informações importantes para o conhecimento

químico podem ser obtidas (BRASIL,1999).

A fala e a leitura são modos essenciais de envolvimento na linguagem. No entanto, no contexto da pesquisa em sala de aula a escrita representa um passo a mais, pois possibilita tomar consciência mais efetiva do que se pensa, ao mesmo tempo em que ajuda a expressar com maior rigor o pensamento em movimento. Por isso, pesquisar em aula requer um investimento intenso na escrita. Escrever constitui outro modo de reconstruir conhecimentos, possibilitando a produção de argumentos mais rigorosos, caminho para inserir-se de modo mais qualificado em discursos especializados, particularmente os científicos (MORAES, RAMOS e GALIAZZI, 2007, p.13).

Há uma relação muito estreita entre aprender e linguagem. Na linguagem está a condição essencial do conhecer e do conhecer cada vez mais. Por meio da linguagem reconstruímos nossos conhecimentos. Ao nos expressarmos sobre algo, não comunicamos um conhecimento já pronto e definitivo, mas colocamos em movimento nossos conhecimentos, transformando o que expressamos ao mesmo tempo em que tentamos comunicá-lo (MORAES, 2010 p. 136).

Existe uma relação intrínseca entre o nível do conteúdo do livro e o nível da atual formação do leitor em interpretar aquilo que está lendo. Estes níveis envolvem capacidade intelectual de compreensão do autor e do leitor. Ainda sob esta luz a compreender do que se lê, tem a ver com essa relação, entretanto, em alguns textos, tal aspecto é impossível de ser notado (FREIRE, 2008).

De acordo com Freire (1997,p. 9) “a leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que, a posterior leitura desta, não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente”. Desta forma, o ato de ler envolve mais do que a decodificação de palavras, uma vez que, essas compreensões se refletem em concepções construídas em sua vida acadêmica, desde o processo de alfabetização até ingressar na universidade.

Contribuindo com este entendimento, Moraes e Galiazzi (2011) discutem a importância da análise textual como forma de compreender o que se lê e escreve, a qual pode ser entendida como um processo auto organizado de construção de novos significados em relação a determinados objetos de estudo, a partir de materiais textuais referentes a esses fenômenos.

Especificamente no ensino de Ciências, são poucos os trabalhos que discutem a utilização da leitura e da escrita como estratégias para o ensino, a fim de contribuir com a formação de conceitos científicos em todos os níveis de ensino, a discussão desta temática no ensino Superior, sobretudo, na formação de professores de Ciências. De acordo com Queiroz (2001), nos currículos do ensino Superior, a disciplina Química é dotada de habilidades quantitativas sendo a leitura e a escrita pouco valorizada. Essa afirmação pode ser vista no trecho a seguir:

Como o campo da química é potencialmente quantitativo, os currículos dos cursos de química no ensino superior, de uma forma geral, enfatizam o desenvolvimento de habilidades quantitativas, como a efetuação de cálculos e resolução de problemas, em prejuízo do desenvolvimento de habilidades qualitativas, como a escrita. Além disto, o uso frequente da linguagem matemática por parte dos alunos conspira para que esta situação se fortaleça. (QUEIROZ, 2001, p.143).

Acreditamos que uma forma de minimizar os problemas de pesquisa e leitura na formação dos alunos, é desenvolver seu espírito crítico a partir do que se pesquisa na internet independente dos aspectos históricos, sociais, políticos e econômicos, e a partir deste entendimento se posicionar diante de uma situação real na sociedade o qual está inserido. É importante que sejam criados espaços curriculares nos quais se possa analisar a aula como um processo discursivo, discutindo o funcionamento de diferentes formas de linguagem associadas aos processos de ensino e aprendizagem (SILVA, et al, p.220, 2005).

Assim, este trabalho tem como objetivo descrever um relato de experiência com alunos de Química do Ensino Médio, através do uso da pesquisa e leitura de poesia e análise imagens que destacam o papel da química no cotidiano, ressaltando a importância da leitura e interpretação textual para o ensino.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido numa escola da rede pública situada no interior de São Paulo, especificamente na cidade de Pindamonhangaba, em duas turmas da 1º série do Ensino Médio, com um total médio de 60 alunos numa faixa etária de 14 a 16 anos. Estes alunos estavam estudando a disciplina Química pela primeira vez, e o professor regente percebeu através de uma análise diagnóstica que os alunos apresentavam dificuldades quanto à leitura e interpretação, porém todos sabiam mexer em um computador e tinham acesso à internet. Daí surgiu a ideia de levá-los ao Laboratório de Informática da escola e lançou um desafio aos mesmos a pesquisarem imagens e poesias que destacassem o papel e a importância da química no cotidiano. Os alunos foram divididos em grupos de 5 pessoas em seguida foram orientados a pesquisarem o desafio proposto. Esta atividade foi baseada no trabalho de Santos, Santos e Silva (2013) os quais utilizaram a análise e leitura de poemas com alunos Ensino Médio em uma escola pública de Sergipe, além disso, estimularam à pesquisa de conteúdo químicos que os alunos já haviam estudado em sala de aula. Após a pesquisa das imagens e dos poemas, os alunos tiveram que justificar oralmente e por escrito o motivo da escolha, sendo assim avaliados quanto à aplicação com a área da química e o nível de interpretação acerca do poema escolhido. É importante destacar que a imagem e identidade dos alunos não foram reveladas, pois não foram autorizadas pelos pais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o desafio proposto, cada grupo pesquisou uma imagem e uma poesia. Especificamente neste trabalho selecionamos apenas três poesias e três imagens as quais estão disponíveis a seguir e se apresentaram mais próximo do objetivo pretendido.



Figura 1: A importância da análise química do ar para higiene ocupacional.

Fonte da imagem: Analytics Brasil (2018).

A imagem da figura 01, escolhida pelos alunos apresenta a emissão de fumaça proveniente provavelmente de uma indústria química. A justificativa utilizada pelo grupo na escolha da imagem mostrou-se satisfatória, visto que houve apontamentos voltados à poluição atmosférica no contexto da química ambiental. Os recortes dos discursos dos alunos a seguir, evidenciam a observação:

“Escolhemos esta imagem porque, mostra a química está presente na poluição do ar, não é apenas a fumaça dos veículos que afetam na qualidade do ar, a queima nas indústrias também afetam diretamente o meio ambiente” (Alunos do grupo 1).

Martins e Gouvêa (2005, p.2-3) a partir do uso de imagens em aulas de ciências enfatizam também a necessidade de problematizar tanto as condições sociais de produção das imagens quanto as condições sociais de produção da leitura das imagens. Os autores concluem que deve-se considerar as tecnologias e suas linguagens específicas no entendimento de imagens. Além das dimensões envolvidas ao considerarmos a leitura na perspectiva discursiva, isto é, a relação leitor-texto-autor, sentidos de leitura, modos de leitura e suas relações com contextos, espaços e finalidades específicas como, por exemplo, a leitura na escola.

Na visão de Silva et al (2005, p.220) o uso de imagens constitui parte fundamental

das práticas de ensino. Há um consenso entre vários autores sobre o fato das imagens desempenharem importante papel pedagógico no processo de ensino-aprendizagem.



Figura 2: A importância da análise química do ar para higiene ocupacional.

Fonte da imagem: TSAmbientali, 2017.

A imagem da figura 02, escolhida pelos alunos apresenta uma série de produtos de limpeza que são utilizados em limpezas domésticas. A justificativa utilizada pelo grupo na escolha da imagem também se mostrou satisfatória, pois apontaram os cuidados que devem ter com o manuseio de produtos, relacionaram as cores e o cheiro dos produtos além disso, destacaram a importância de manter fora do alcance de crianças., para não ocorrer acidentes domésticos com tais produtos. Os recortes dos discursos dos alunos a seguir, evidenciam a observação:

“Escolhemos esta imagem porque, muitos produtos de limpeza são utilizados em nossa casa, apresenta cores diferentes e cheiros diferentes. Esses produtos precisam ser utilizados na quantidade certa para fazer efeito e deve ser mantido longe do alcance de crianças, para não acontecer acidentes ao tocar ou colocar na boca” (Alunos do grupo 2).

Colaborando com esse olhar, Silva et al (2006, p.221) destacam que:

Apesar de vivermos numa cultura onde uma grande multiplicidade de tipos de imagens faz parte inextricável de nosso cotidiano, estabelecemos uma relação praticamente automática com as imagens. Nós as vemos, mas raramente nos detemos efetivamente numa imagem, “treinados” principalmente pelo cinema e pela televisão, por comerciais, filmes. Enfim, a estética da rapidez constitui um modo de leitura das imagens.

Martins e Gouvêa (2005, p.2) apontam que há uma diversidade de formas de engajamento com a imagem (afetivo, cognitivo, estético) e uma variedade de estratégias de leitura, que destacam o papel do conhecimento prévio, de experiências de leitura anteriores realizadas no ambiente escolar e de estratégias de leitura que integram informações verbais

e contextualizam as imagens no espaço gráfico da página.



Figura 3: Soluções

Fonte da imagem: mundoeducacao, 2018

A imagem da figura 03, escolhida pelos alunos apresenta um grupo de vidrarias utilizadas em ensaios de laboratórios contendo líquidos com cores diferentes. A justificativa de escolha da imagem do último grupo em questão, mostrou-se satisfatória, visto que houve apontamentos de um conhecimento prévio acerca do uso de vidrarias, noções de capacidade e volume, além de associarem cores a concentrações:

“Escolhemos esta imagem porque, mostra quatro recipientes do laboratório de química contendo uma solução com cores diferentes, podendo ter concentrações e volumes diferentes. Mesmo que não temos em nossa casa, sabemos que esses recipientes são usados no laboratório” (Alunos do grupo 5).

Ainda neste contexto Sicard (2000) destaca que os modos de leitura das imagens também trabalham sob o implícito da transparência, sob o pressuposto de que o que vemos numa imagem é o que todo mundo vê. Se a imagem é a imagem de um objeto, se há quase uma intercambialidade total entre imagem e objeto, se há um esquecimento do caráter interventor e de construção da imagem, o efeito discursivo disso é um modo de leitura como transparência total. Linguagem e mundo se equivalem completamente na imagem.

As poesias foram retiradas do site da Universidade Federal do Ceará, os quais fazem parte de um concurso de poesia do departamento de Química da universidade.

Poesia 1, Química: Você é Fundamental. Fonte: UFCE, 2011.

Química que me anima
Sagrada ciência da rotina
Química que me domina
Com seus mecanismos e diferentes **formas de ligação**
Diferentes são as maneiras mesmo de rearranjar nosso caminho
Agindo sempre para estabilizar nossa relação
Buscando a **condição de equilíbrio** do início ao fim
Mas muitas vezes complacente de meus erros
Química.
Perdoe-me por não compreendê-la bem
Mas minha insistência se baseia na medida da **energia de Gibbs**
Perdoa-me pelos equívocos de **um Dalton** apaixonado
Por outrora acreditar na indivisibilidade do teu princípio
Desprezando a existência até mesmo do **hólon e do spinon**
Oh Química...
Confesso - ti que apesar de perceber dualidade
E também a fugacidade da incerteza do **teu elétron**
Continuarei eternamente com esta **afinidade inoxidável**
Pois sei que abaixo de todas essas camadas esconde-se um núcleo ardente
Que espera freneticamente pela minha **densidade eletrônica**
Para se estabilizar em um mar de elétrons
Para perceber teu doce e excitante **cheiro preciso da orgânica**
Para deslumbrar a linda cor dos seus olhos o **uso da inorgânica** cai bem
Para avaliar se o “Nós” é possível nada mais **que físico-química**
Para mensurar a plenitude do nosso amor que tal uma **química quantitativa**
Pois é Química...
As outras ciências que me desculpem
Mas você é que é fundamental.

Nesta poesia o autor usa terminologias específicas relacionadas aos conteúdos químicos, é notável um conhecimento químico prévio do autor na elaboração da poesia. Durante a leitura da poesia foi perceptível a dificuldade dos alunos em pronunciar algumas palavras e compreender as afirmações apontadas na poesia, as quais estão destacadas na poesia. A fala do aluno remete a idéia de que sabe que a química é fundamental, em contrapartida afirma que não entende muitas expressões ainda.

“Eu escolhi esta poesia porque achei interessante, mas não sei muito bem o significado de algumas palavras, ou parece que tem outras formas de estudar a química” (**Alunos do grupo 1**).

Poesia 2, Química é Vida. Fonte: UFCE, 2011.

A química está sempre presente
no que consumimos e usamos.
Ela está no meio ambiente,
e em tudo que necessitamos.
Na saúde e nos alimentos,
a química é fundamental,
na criação de medicamentos,
o avanço é total.
Fertiliza a terra bruta,
ajudando a luta do “homi”
e através da sua labuta,
vence o fantasma da fome.
Para a vida poder mantermos,
a água é vital.
Más para dela poder bebermos,
a química é fundamental.
A química é uma arte,
profissão de muito valor,
que está em toda parte,
executada com muito amor!

Nesta poesia o autor usa de forma específica a importância da química na vida como um todo. Expressa as necessidades básicas na aquisição de alimentos e medicamentos, além da relação direta com o meio ambiente. De acordo com o grupo, esta observação também foi o principal motivo de escolha da poesia.

“Escolhemos esta poesia pois achamos ela mais completa, ela fala que a química está presente em todas as áreas da nossa vida” (**Alunos grupo 2**).

Poesia 3, A Importância da Química. Fonte: UFCE, 2011.

Desde o **átomo “indivisível”**,
Até a radioatividade, química, uma ciência incrível,
Que nos traz felicidade.
Nas indústrias ela atua,
Inovando e transformando,
Através de reações químicas,
A matéria alterando.
Sua área é abrangente,
Vai do campo à cidade,
Ajudando muita gente,

A cumprir as suas necessidades.
As pessoas não imaginam,
Quão grande é a sua importância,
A química está em tudo,
E quem não a percebe vive na ignorância.

Nesta poesia o autor também faz o uso de terminologias específicas relacionando com o átomo e a radioatividade, porém apenas no início da poesia. Em seguida aponta a importância da química no campo e na sociedade, sobretudo, o papel das indústrias no que diz respeito às transformações químicas da matéria.

“Escolhemos esta poesia porque, mostra como a química está presente desde a cidade até o campo, e que muitos materiais podem sofrer transformações e se tornar novos produtos”. **(Alunos do grupo 5)**.

As observações apontadas pelos alunos acerca da pesquisa, análise e leitura das poesias e imagens mostrou-se positiva, uma vez que os mesmos foram capazes de expressar e fazer uma leitura diante do que estava sendo avaliado. Esse resultado também foi observado no trabalho de Santos, Santos e Silva (2013) os quais estimularam os alunos a leitura de poemas e de uma forma geral, foi notória a contribuição e participação da maioria dos discentes, quando foram estimulados a reescrever alguns trechos dos poemas que julgaram interessante observamos que houve uma série de estrofes que foram destacadas por eles. Ainda neste contexto é importante destacar que os comentários sobre os trechos das poesias vêm se mostrando importante estratégia para a compreensão do texto pelos leitores. Além de não restringir a busca por ideias pré-estabelecidas, tal atividade possibilita analisar como o leitor interage com o texto.

Na concepção de Silva et al (2006, p.231) as leituras produzidas pelos alunos sobre as imagens podem revelar dificuldades de elaborações conceituais do ponto de vista da Ciência, obstáculos epistemológicos ou suas concepções alternativas, assim como valores e ideologias associados ao conhecimento científico e tecnológico.

Embora os estudantes encontrem dificuldades inicialmente, tais estratégias parecem contribuir para o envolvimento com a leitura e possibilita que eles explicitem dúvidas, argumentos e curiosidades não percebidas num modelo tradicional de ensino ou mesmo em atividades de leitura que não fazem uso da escrita. Uma vez que a evolução de habilidades relacionadas à leitura e à escrita não ocorre de forma imediata, é de sobremaneira importância a realização periódica desses tipos de atividades didático-pedagógicas (FRANCISCO JUNIOR, 2010 p.225).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho até aqui apontado contribuiu de forma significativa para os alunos, no sentido de que estimulou a prática da pesquisa de forma orientada, além de facilitar a seleção de imagens relacionadas com a disciplina. Da mesma forma os momentos de leitura entre eles diante das poesias encontradas. Mesmo com as dificuldades de compreensão de algumas palavras e frases presentes nas poesias selecionadas, observou-se um interesse pela leitura e despertou o interesse em estudar e conhecer a disciplina Química, visto que ainda não haviam conteúdos químicos específicos. A proposta para as próximas atividades é fazer com que os alunos criem as suas próprias poesias mediante os conhecimentos adquiridos ao longo do estudo da disciplina em questão e a sua relação com outras ciências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais do ensino médio**: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília, DF: MEC, 1999.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. Estratégias de leitura e educação química: que relações. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 200-226, nov. 2010.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. 19. ed. São Paulo: Olho d'água, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1997.

MARTINS, I.; GOUVÊA, G. Analisando aspectos da leitura de imagens em livros didáticos de ciências por estudantes do ensino fundamental no Brasil. **Enseñanza de las ciencias**, n. Extra, 2005.

MORAES, R. O significado do aprender: linguagem e pesquisa na reconstrução de conhecimentos. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 15, n. 1, p. 135-150, 2010.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2ª edição revisada, Unijuí (Coleção Educação em Ciências), Unijuí, 2011.

MORAES, R.; RAMOS, M. G.; GALIAZZI, M. C. **O processo de fazer ciência para a reconstrução do conhecimento em química**: a linguagem na sala de aula com pesquisa. 2007. Disponível em: <<http://www.s bq.org.br/30ra/Workshop%20PUC%20URG.pdf>>. Acesso em: Agosto. 2018.

QUEIROZ, Saete Linhares. A linguagem escrita nos cursos de graduação em química. **Química Nova**, v. 24, n. 1, p. 143-146, 2001.

SANTOS, E. P. S; SANTOS M. I. T.; SILVA, G. B. A UTILIZAÇÃO DE POEMAS COMO PROPOSTA DIDÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA. **XI Encontro Nacional de Educação – Educere**, Pontifícia Católica do Paraná, Curitiba-PR, Setembro, 2013.

SICARD, M. Os paradoxos da imagem. **Rua**, n. 6, p. 25-36, 2000.

SILVA, H. C. et al. Cautela ao usar imagens em aulas de ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 2, p. 219-233, 2006.

CAPÍTULO 12

PERFIL E EXPECTATIVAS DOS DISCENTES DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA DA UFAL - CAMPUS ARAPIRACA

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 03/09/2020

Gilmar dos Santos Batista

Universidade Federal de Alagoas
Arapiraca – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/2571901994559307>

Allanny Karla Barbosa Vasconcelos

Universidade Federal de Alagoas
Arapiraca – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/6200309085849093>

RESUMO: Este trabalho foi desenvolvido pelos alunos Gilmar dos Santos Batista e Allanny Karla Barbosa Vasconcelos, todos do curso de Matemática Licenciatura da UFAL Campus Arapiraca, sendo que o mesmo teve como objetivo principal analisar o perfil e expectativas dos discentes das turmas do 3º, 5º e 7º períodos do curso citado acima. Em nossa metodologia optamos por realizar um senso nas turmas citadas fornecendo aos discentes um questionário contendo 26 perguntas com questões de múltipla escolha e questões abertas. Obtivemos como resultados dessa pesquisa informações que auxiliam a extrair conclusões sobre o curso, a Universidade e os discentes envolvidos e assim ajudam tanto a direção acadêmica quanto aos docentes e discentes do curso citado, e, na evolução da estrutura física da Universidade em questão.

PALAVRAS - CHAVE: Perfil e expectativas, Alunos, Curso de matemática.

PROFILE AND EXPECTATIONS OF THE STUDENTS OF THE MATHEMATICS COURSE DEGREE FROM UFAL - CAMPUS ARAPIRACA

ABSTRACT: This work was developed by students Gilmar dos Santos Batista and Allanny Karla Barbosa Vasconcelos, all from the Mathematics Degree course at UFAL Campus Arapiraca, the main objective of which was to analyze the profile and expectations of students from the 3rd, 5th and 7th classes course periods mentioned above. In our methodology, we chose to make sense of the aforementioned classes by providing students with a questionnaire containing 26 questions with multiple choice and open questions. As a result of this research, we obtained information that helps to draw conclusions about the course, the University and the students involved and thus help both the academic direction and the professors and students of the mentioned course, and in the evolution of the physical structure of the University in question.

KEYWORDS: Profile and expectations, Students, Mathematics course.

1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto de uma pesquisa feita no 3º, 5º e 7º períodos do curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas (Campus Arapiraca) como requisito parcial para obtenção de nota referente a disciplina Probabilidade e Estatística sob orientação da Professora Doutora Ademária Aparecida de Souza, esta pesquisa tem

por fundamento analisar o perfil e expectativas dos discentes do curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca, em relação à referida Universidade, usando conceitos e métodos que aprendemos durante a disciplina mencionada para obter dados e assim elaborar um artigo referente a tal pesquisa.

Sabemos a importância de uma boa estrutura física e um ensino de qualidade por parte da Universidade, e que esses fatores influenciam diretamente no desenvolvimento da carreira profissional dos discentes. Assim, buscamos refletir acerca de um questionário utilizado nesta pesquisa, sendo que a mesma tem como principal objetivo extrair inúmeras variáveis e dados que precisam ser estudadas (os) pelos gestores da Universidade para suprir as expectativas dos discentes e para dar condições ao curso de Matemática Licenciatura da mesma de formar com qualidade os futuros professores.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com as três turmas do turno vespertino do curso de Matemática Licenciatura (presencial) da Universidade Federal de Alagoas Campus Arapiraca. Somando os discentes dos 3º, 5º e 7º períodos obtém-se um total de 93 discentes. Conseguimos relatar também que o 3º, 5º e 7º períodos são compostos respectivamente por 42, 20 e 31 discentes, e além disso relatamos também que o número de discentes entrevistados no 3º, 5º e 7º períodos foi 18, 20 e 20 respectivamente, pois, na hora que aplicamos a pesquisa alguns discentes não estavam presentes e assim apenas 58 discentes participaram da pesquisa, sendo fornecido aos discentes que participaram da pesquisa um questionário contendo 26 perguntas com questões de múltipla escolha e questões abertas, devemos frisar que destas 26, 7 questões portavam uma opção extra que dava a liberdade para os entrevistados informarem suas escolhas, liberdade essa que só as opções de múltipla escolha não davam.

A metodologia utilizada para coletarmos os dados foi um censo nas turmas já mencionados que segundo Prado (2013, p. 1) “é um levantamento estatístico (pesquisa) que abrange todos os elementos de uma população”. Fizemos esse censo com os 58 discentes que estavam presentes no momento que a pesquisa foi aplicada. Os alunos do 1º período não participaram da pesquisa devido a maioria dos mesmos não terem um perfil e expectativas definidos ainda, sem falar que ainda estão se habituando na Universidade e por conta disso não possuem conhecimentos suficientes sobre o curso de Matemática Licenciatura (presencial) da Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca, para participarem da pesquisa, já o público alvo da pesquisa está em condições mais convenientes para participar da mesma, visto que este é composto de alunos que já estão pelo menos no 3º período do curso citado e que já estão cursando as disciplinas específicas do mesmo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após analisarmos estatisticamente, percebemos que os discentes possuem perfis semelhantes notamos que a faixa etária da maioria está entre 17 e 25 anos esses dados são importantes para percebermos que os futuros professores terão faixa etária baixa, ou seja, terão muita contribuição na educação como mostra a Figura 1.

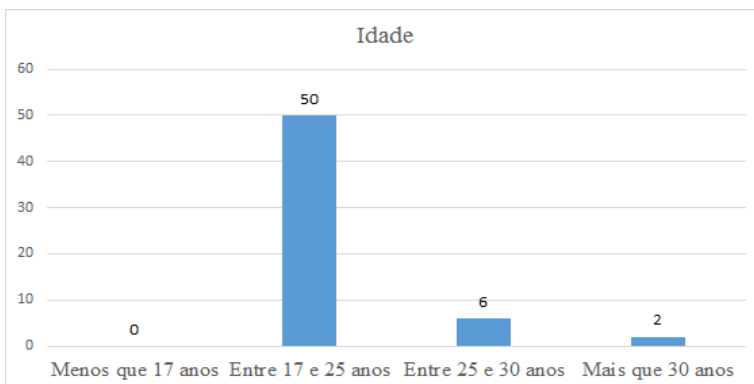


Figura 1 Gráfico referente a idade dos discentes.

Já em relação ao gênero, vemos que a maioria dos discentes são do gênero masculino com 39 alunos e o restante do gênero feminino com 19 alunos, como mostra a Figura 2 à seguir.

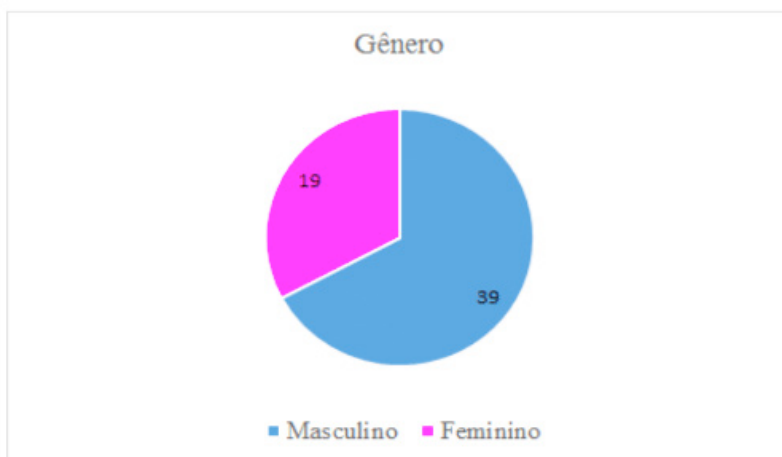


Figura 2 Gráfico referente ao gênero dos discentes.

Alguns fatores também são importantes para entendermos o perfil dos alunos como, por exemplo, o estado civil do discente. sobre esse item conclui-se que a maioria são solteiros, como exibe a Figura 3.



Figura 3 Gráfico referente ao estado civil dos discentes.

Outro fator de fundamental importância no ensino aprendizagem é a estrutura familiar bem definida e engajada para o desenvolvimento do discente e assim a pesquisa mostra que os discentes moram com os pais ou com parentes como mostra a Figura 4.

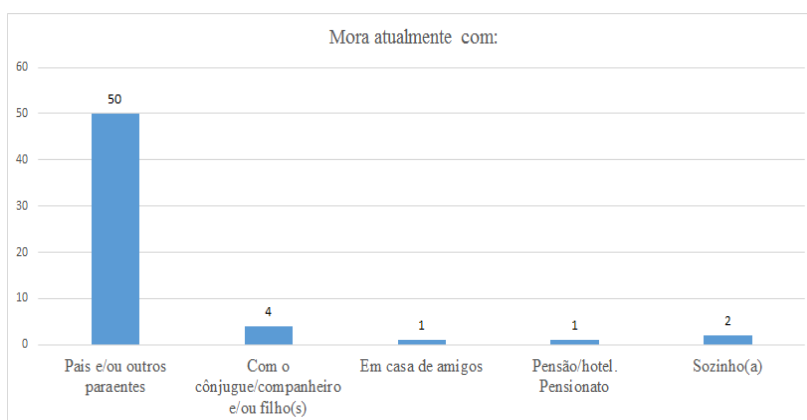


Figura 4 Gráfico mostrando com quem os discentes moram.

Temos agora uma análise na tabela da Figura 5 referente ao número de alunos em relação a situação de trabalho e renda:

SITUAÇÃO	Nº DE ALUNOS
Não trabalho e meus gastos são financiados pela família	35
Trabalho e recebo ajuda da família	11
Trabalho e me sustento	4
Trabalho e contribuo com o sustendo da família	7
Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família	1

Figura 5 Tabela referente ao número de alunos em relação a situação de trabalho e renda.

Em paralelo a essa questão de renda pesquisamos também se o discente recebe ou não bolsa acadêmica ou outro financiamento para custeio de suas despesas, e concluímos que a um pouco de equilíbrio pois 37 alunos disseram “SIM” e 21 “NÃO”, vejamos isso na Figura 6.

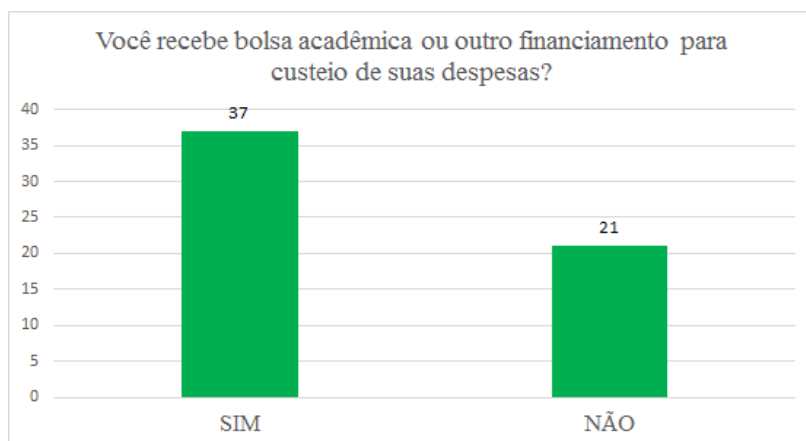


Figura 6 Figura representando se o discente recebe bolsa acadêmica ou outro financiamento para custeio de suas despesas.

Uma realidade importante na carreira dos discentes é dada na tabela da Figura 7 a seguir referente ao número de alunos em relação ao tipo de escola que cursaram o ensino médio, e nessa análise percebemos a predominância no ensino publico.

TIPO DE ESCOLA	Nº DE ALUNOS
Todo em escola pública	45
Todo em escola privada (particular)	11
A maior parte do tempo em escola pública	2
A maior parte do tempo em escola privada (particular)	0

Figura 7 Tabela referente ao número de discentes em relação ao tipo de escola que cursaram o ensino médio.

Além disso procuramos entender a quantidade de pessoas que moram próximas ao Campus Arapiraca, para sabermos o custo em relação ao transporte para acesso a Universidade, nesse item 31 alunos moram em Arapiraca e 27 em outras cidades, ou seja, há um certo equilíbrio. A Figura 8 ilustra a explicação.

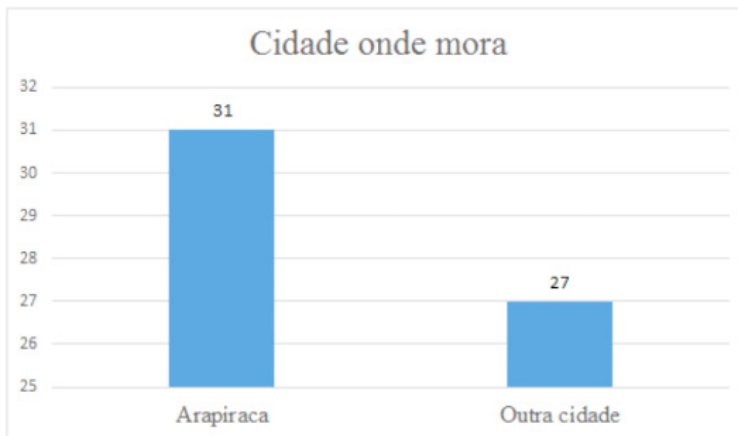


Figura 8 Figura referente a cidade onde os discentes residem.

Já em relação ao curso procuramos entender se os alunos já tentaram reopção de curso de reopção de curso, e concluímos que a maioria estão no curso desejado dos 58 alunos apenas 8 tentaram a reopção de curso como mostra a Figura 11.

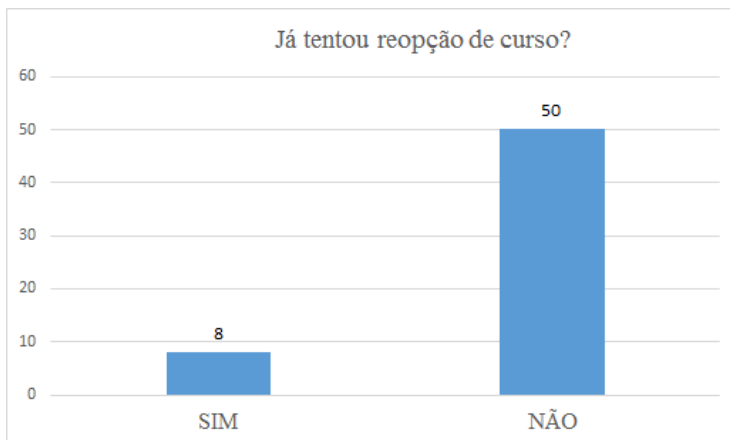


Figura 11 Figura referente a quantidade de discentes que já tentaram reopção de curso.

Outro ponto que procuramos analisar foi a questão referente ao número de discentes em relação a faixa de renda mensal das pessoas que moram na casa dos mesmos incluindo-os, que é mostrado na Figura 12.

FAIXA DE RENDA MENSAL	Nº DE ALUNOS
Até 3 saláriosmínimos	23
De 3 a 5 saláriosmínimos	22
De 6 a 10 saláriosmínimos	2
De 11 a 20 saláriosmínimos	0
Mais de 20 saláriosmínimos	1

Figura 12 Tabela referente ao número de discentes em relação a faixa de renda mensal das pessoas que moram na casa dos mesmos.

Outro ponto sobre os discentes são as dificuldades que os mesmos enfrentam no decorrer do curso, assim, a respeito das mesmas fizemos uma pesquisa em relação a maior dificuldade dos discentes dentro da Universidade e inserimos os dados na tabela da Figura 13.

MAIOR DIFICULDADE	F.ABS	F.R	F.%
Dinheiro	21	0,36	36,00%
Transporte	7	0,12	12,00%
Conteúdo do curso	25	0,43	43,00%
Interação social	2	0,04	4,00%
Outro	3	0,05	5,00%
Total	58	1,00	100%

Figura 13 Tabela referente a maior dificuldade dentro da Universidade enfrentada pelos discentes juntamente com a frequência absoluta, relativa e percentual.

O gráfico da Figura 14 abaixo descreve a situação da frequência absoluta de discentes em relação a maior dificuldade dentro da Universidade enfrentada pelos mesmos.

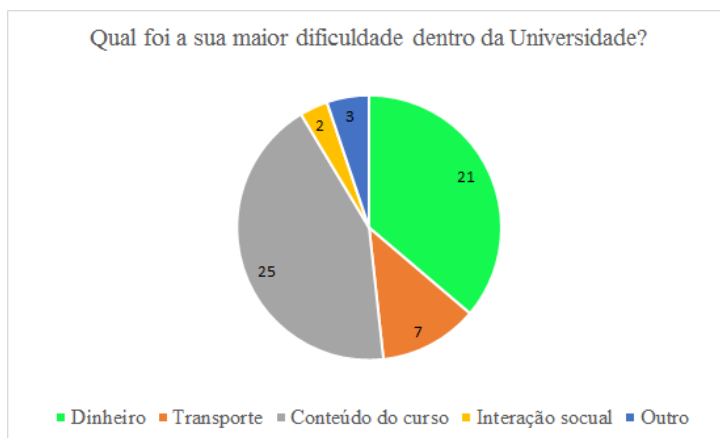


Figura 14 Figura referente a situação da frequência absoluta (a quantidade) de discentes em relação a maior dificuldade dentro da Universidade enfrentada pelos mesmos.

Devemos frisar que a opção “Outro” foi escolhida por apenas 3 discentes que falaram ser a adaptação as disciplinas de peso sua maior dificuldade. Agora mostraremos dados referentes aos motivos dos discentes ingressar e permanecer no curso de matemática citado (tabela da Figura 15).

MOTIVOS DE TER INGRESSADO NO CURSO	F.ABS	F.R	F.%
Falta de opção por causa da nota	11	0,19	19%
Queria cursar matemática licenciatura mesmo	41	0,71	71%
Queria apenas uma graduação	4	0,07	7%
Outros	2	0,03	3%
Total	58	1,00	100%

Figura 15 Tabela referente a frequência absoluta, relativa e percentual dos discentes em relação aos mesmos ingressarem e permanecerem no curso de matemática em questão.

E geometricamente a situação da frequência absoluta dos discentes em relação aos mesmos ingressarem e permanecerem no curso de matemática em questão é mostrada na Figura 16.

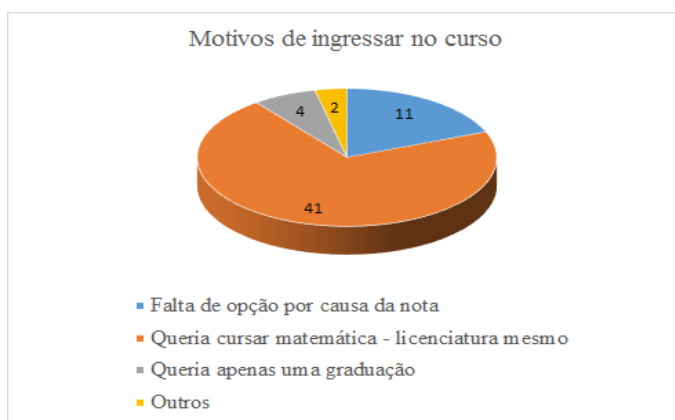


Figura 16 Situação da frequência absoluta (a quantidade) dos (de) discentes em relação aos mesmos ingressarem e permanecerem no curso de matemática em questão.

Procuramos entender o engajamento dos discentes com os docente do curso em questão e usamos a frequência absoluta (a quantidade) de discentes construímos o gráfico abaixo (Figura 17) que mostra que realmente a relação dos discentes com os docentes é boa.

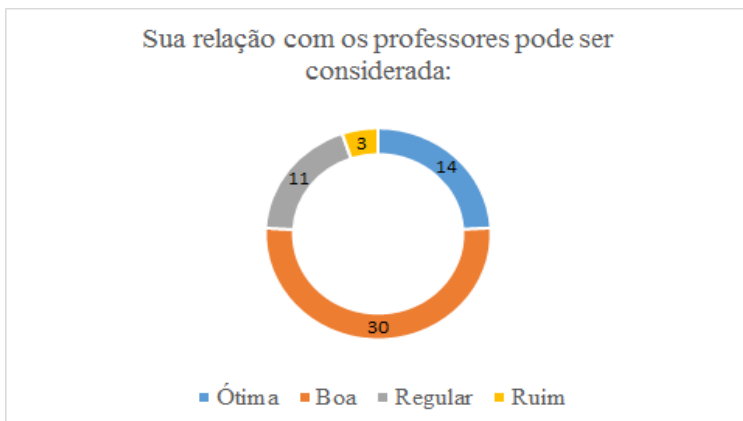


Figura 17 Figura representando a quantidade de discentes referente a relação dos mesmos com os docentes do curso em questão.

Vale ressaltar também as informações da tabela da Figura 18, pois, as mesmas são referentes a frequência absoluta (a quantidade) dos discentes em relação ao que os mesmos pretendem fazer após a graduação.

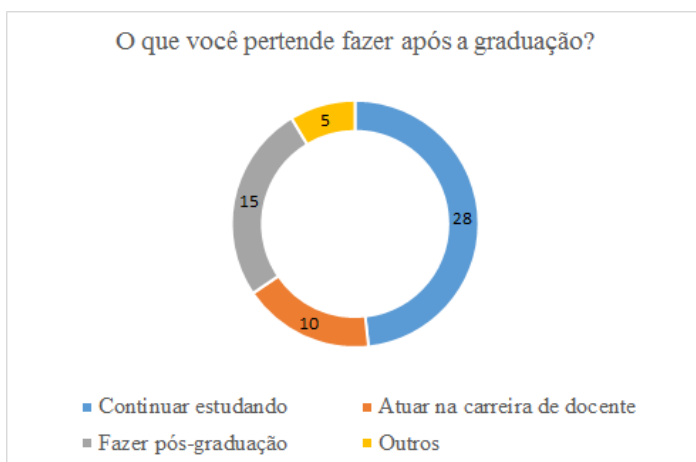


Figura 18 Figura representando a quantidade de discentes em relação ao que os mesmos querem fazer após a graduação.

Outro ponto que merece destaque é em relação à se o discente está ou não satisfeito com qualidade estrutural que a UFAL Campus Arapiraca oferece como, por exemplo, laboratórios e bebedouros. Como resposta apenas 13 discentes estão satisfeitos, enquanto 45 não estão satisfeitos. Ainda sobre satisfação dos discentes, coletamos dados sobre os mesmos estarem ou não satisfeitos com a quantidade de livros que a biblioteca possui

para atender o curso de matemática. e dos 58 discentes que participaram da pesquisa, 19 disseram que estão satisfeitos e 39 disseram que não. Veja o gráfico da figura 19 logo abaixo.

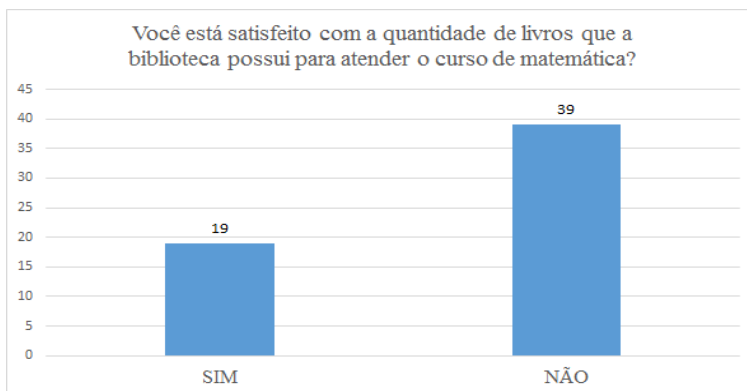


Figura 19 Gráfico referente a satisfação com a quantidade de livros que a biblioteca possui.

A respeito da implantação de um curso de mestrado em matemática na UFAL Campus Arapiraca, perguntamos aos alunos do respectivo curso se são ou não a favor dessa ideia. Como resultado 57 discentes disseram ser a favor e apenas 1 discente disse que não é a favor da implantação de mestrado. Esses dados foram muito importantes para percebermos que os alunos tem esse desejo. Tal fato está representado graficamente na Figura 20 a seguir.

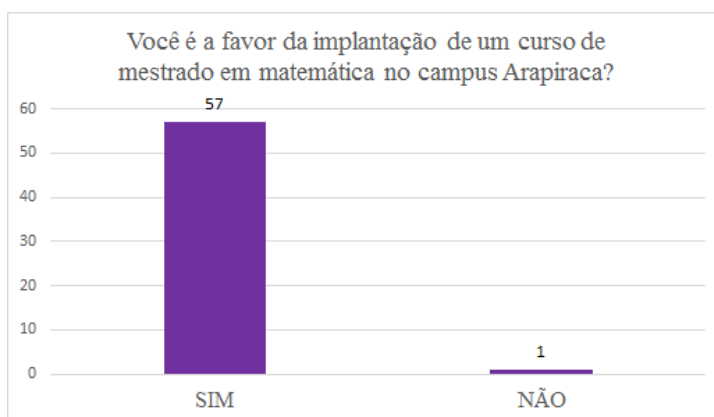


Figura 20 Gráfico referente a quantidade de discentes que são ou não a favor da implantação de um curso de mestrado em matemática na UFAL Campus Arapiraca

A respeito ainda sobre a implantação de um curso de mestrado, dos 57 discentes que concordaram com a implantação do mesmo, procuramos levantar dados sobre qual tipo de pós graduação cada discente preferia, tais dados estão representados na tabela da Figura 21.

TIPO DE ÁREA DA PÓS GRADUAÇÃO	F.ABS	F.R	F.%
Mestrado em educação matemática	25	0,44	44,00%
Mestrado em matemática pura	17	0,30	30,00%
Mestrado em matemática aplicada	12	0,21	21,00%
Outro	3	0,05	5,00%
Total	57	1,00	100%

Figura 21 Tabela referente a frequência absoluta, relativa e percentual da quantidade de discentes que são a favor da implantação de um curso de mestrado e suas convenientes escolhas de pós graduação.

O gráfico da Figura 22 a seguir representa a situação da frequência absoluta (a quantidade) de discentes que são a favor da implantação de um curso de mestrado e suas convenientes escolhas de pós graduação.

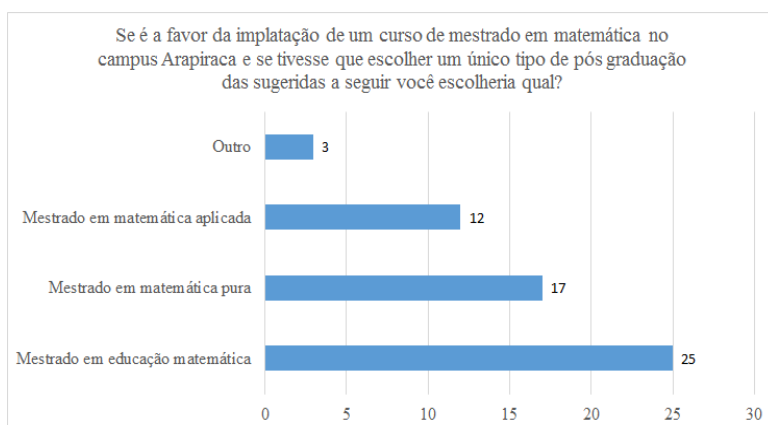


Figura 22 Gráfico representando a frequência absoluta (a quantidade) de discentes que são a favor da implantação de um curso de mestrado e suas convenientes escolhas de pós graduação.

Note que isso mostra que a maioria dos futuros professores querem se especializar depois que concluir a licenciatura, mais precisamente em educação matemática.

A opção “Outro” referente a Figura 22 só foi escolhida por 3 pessoas que não falaram o que preferiam. Já em relação a se os discentes que participaram da pesquisa tinham alguma crítica ou sugestão sobre o curso em questão, como mostra a figura 23.

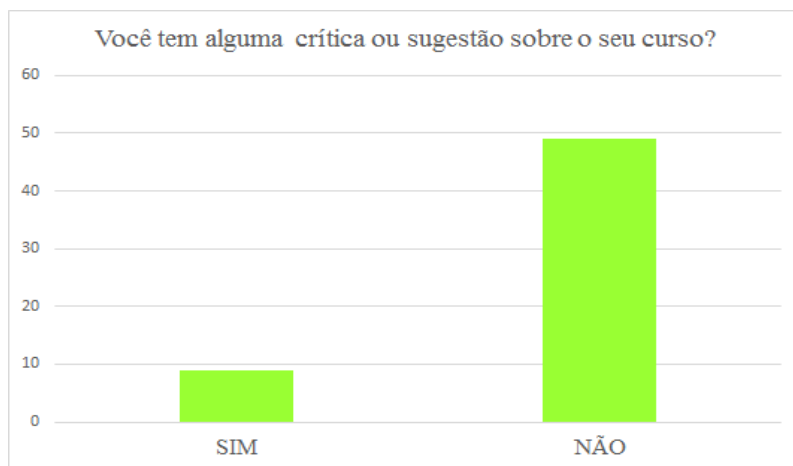


Figura 23 – Gráfico sobre a opinião dos alunos sobre a existência de crítica ou sugestão.

E os mesmos responderam na tabela da figura 24 em relação as críticas ou sugestões, vejamos.

CRÍTICAS OU SUGESTÕES	Nº DE ALUNOS
Mais disciplinas eletivas	1
A maioria das disciplinas não é voltada para o ensino básico	1
As eletivas ofertadas e o tronco inicial do curso que deveria ser distribuído durante o curso	1
Focar além da matemática pura a matemática da educação	1

Figura 24 Tabela referente a opção “Outro” da Figura 30.

Dessa forma, obtivemos como resultados dessa pesquisa informações que nos auxiliam a extrair conclusões que ajudam tanto a direção acadêmica quanto aos docentes e discentes do curso citado e na evolução da estrutura física da Universidade em questão.

4 | CONCLUSÃO

Pudemos concluir que essa pesquisa relatou informações muito importantes para analisarmos o perfil e expectativas dos alunos do curso de Matemática Licenciatura da UFAL Campus Arapiraca além de ter relatado informações sobre a própria Universidade. Sem dúvida os dados estatísticos estabelecidos pelo questionário contribuíram como resultado avaliativo para nós que também participamos do curso em questão.

Percebemos também a importância dessa pesquisa para o aprimoramento do curso, apoiando assim a gestão do mesmo com informações de grande relevância. Além disso, percebemos também que o curso em questão é composto por mais mulheres do que homens, sem falar que a maioria dos discentes em questão estão solteiros e moram com os pais e/ou outros parentes.

Essa pesquisa também nos fez perceber que seria fundamental que houvesse uma análise mais elaborada e refletida envolvendo todo o corpo Universitário dos discentes, docentes gestores e os técnicos, pois, quanto mais informações temos a respeito do curso e dos discentes em questão melhor a gestão gerencia o mesmo e os discentes que o constituem sabem exatamente em qual contexto social estão inseridos tendo assim uma visão mais ampla de sua situação e da situação dos seus colegas de curso.

Vale ressaltar também a partir de tal pesquisa que quase 100% dos discentes aprovam a ideia da implantação de um curso de mestrado no Campus Arapiraca. Esses e outros fatores analisados nesta pesquisa influenciam diretamente no rendimento dos discentes em questão e concluímos assim que essa pesquisa foi de grande relevância para todos os envolvidos no curso de Matemática Licenciatura da UFAL - Campus Arapiraca.

Nota-se então uma importância muito grande de termos em posse tais informações relatadas neste artigo, pois, as mesmas descrevem o perfil e expectativa dos discentes do curso em questão além de descrever o nível de satisfação e as críticas construtivas dos mesmos em relação a estrutura física e o corpo docente de tal curso, sendo assim, tal pesquisa foi de grande importância não só para a gestão do curso citado, como para todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

Censo. Disponível em: <http://goo.gl/ERJy5u>. Acessado em 10 de agosto de 2016.

Estatística. Disponível em: <http://goo.gl/zWTQjg>. Acessado em 10 de agosto de 2016.

UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS BRINCADEIRAS QUE OCORREM FORA DO ESPAÇO ESCOLAR

Data de aceite: 01/11/2020

Data da submissão: 04/09/2020

Cristina Aparecida Colasanto

Universidade Anhanguera de São Paulo.
São Paulo- SP
<http://lattes.cnpq.br/7141744093952109>

Márcia Cerqueira Zanelli

Universidade Anhanguera de São Paulo.
São Paulo- SP
<http://lattes.cnpq.br/6053783383122920>

Paloma de Souza Silva

Universidade Anhanguera de São Paulo.
São Paulo- SP
<http://lattes.cnpq.br/7651446658495428>

Talma Gabriela dos Santos

Universidade Anhanguera de São Paulo.
São Paulo- SP
<http://lattes.cnpq.br/8621330182331665>

Viviane Santos Oliveira

Universidade Anhanguera de São Paulo.
São Paulo- SP
<http://lattes.cnpq.br/7664840914635278>

RESUMO: O objetivo desta pesquisa é compreender como as crianças brincam no âmbito familiar, e de que forma o professor pode aproveitar as brincadeiras e os jogos na escola. A coleta dos dados foi realizada a partir de questionários e entrevistas, com pais de crianças da faixa etária de dois a cinco anos. Os resultados apontam que as brincadeiras tradicionais infantis

ainda são transmitidas de geração a geração, os jogos eletrônicos estão presentes na rotina e brincadeira das crianças. Verificamos que o professor pode organizar atividades que envolvam os recursos tecnológicos, como também ampliar o repertório de brincadeiras tradicionais infantis.

PALAVRAS - CHAVE: Pedagogia – Jogos – Brincadeiras – Infância

INVESTIGATION ON THE PLAY THAT OCCURS OUTSIDE THE SCHOOL SPACE

ABSTRACT: The aim of this research is to understand how children play when not in school, and how the teacher can enjoy the games and games in the educational field. Data collection was performed through questionnaires and interviews with parents of children aged two to five years. The results indicate that traditional children's games are still transmitted from generation to generation, electronic games are present in the routine and play of children. We verified that the teacher can organize activities that involve technological resources, as well as broaden the repertoire of traditional children's games.

KEYWORDS: Pedagogy - Games – Play – Childhood

1 | INTRODUÇÃO

Os jogos e brincadeiras em sua ampla diversidade revelam características sociais e históricas que se transformaram ao longo do tempo e continuam em constante mudança, visto que, com o desenvolvimento e avanço

tecnológico, as brincadeiras sofreram modificações que trazem questionamentos pertinentes: será que as crianças ainda se interessam pelos jogos tradicionais infantis, como amarelinha, esconde-esconde, pipa, pião? Com o avanço tecnológico e seu fácil acesso pelas crianças, o brincar teve alguma mudança? Como as crianças brincam atualmente? De que forma o professor pode trabalhar com os jogos e brincadeiras no contexto educacional?

Este estudo teve o propósito de compreender como as crianças brincam quando não estão na escola, e de que forma o professor pode aproveitar as brincadeiras e os jogos no âmbito educacional.

A presente pesquisa foi desenvolvida por quatro alunas do curso de graduação em Pedagogia e professora orientadora do mesmo curso, como parte do programa de iniciação científica de uma Universidade particular de São Paulo. Tivemos a participação de 37 pais/responsáveis de crianças da faixa etária de 2 a 5 anos, os dados foram coletados por questionários e entrevistas na mesma instituição.

A escolha da temática ocorreu a partir das experiências de estágio, em que se verificam mudanças nas brincadeiras infantis e o acesso aos jogos eletrônicos no âmbito educacional e familiar.

A base de investigação teórica se apresenta a partir da perspectiva de Brougère (1997), que considera todas as brincadeiras como parte integrante de um contexto social e cultural. A criança vivencia o conhecimento cultural já existente e o transforma de uma forma particular, em um processo dinâmico de interações sociais, por isso, a brincadeira não é uma ação natural da criança, mas sim uma aprendizagem social.

Nos dias atuais, o repertório de jogos tradicionais infantis e os jogos eletrônicos estão dividindo espaço na infância, devido aos avanços tecnológicos e mudanças na convivência social, sendo comum, a observação do uso de *tablets* com jogos utilizados pelas crianças em lugares públicos, assim como, crianças que se entretêm com jogos tradicionais, como amarelinha e esconde-esconde, nas grandes cidades. Ainda não sabemos as consequências futuras dos jogos eletrônicos no desenvolvimento cognitivo, físico e social, da primeira infância a fase adulta, mas compreendemos que eles vieram para ficar e desafiar as variadas formas de sua utilização, seja na escola, como no âmbito familiar.

2 | DISCUSSÃO TEÓRICA

2.1 Por que o brincar é importante?

O brincar é um direito da criança e do adolescente pela perspectiva da legislação nacional, como também, existem vários estudos que fundamentam a importância do brincar na aprendizagem-desenvolvimento infantil, principalmente do ponto de vista psicológico e educacional.

Na perspectiva do desenvolvimento humano, Vygotsky (1998) foi pioneiro ao considerar os aspectos sociais e culturais nas brincadeiras infantis, para ele, o brincar é visto como uma atividade social, tendo como característica a imaginação e a criação de significado do cotidiano da vida infantil. Na brincadeira de faz de conta, as crianças não representam simplesmente o seu universo cotidiano, ela reelabora suas vivências, como também se coloca além da própria idade, projetando o que queriam fazer enquanto adultos, aprendendo a lidar com complexas dificuldades psicológicas.

Segundo Moyles (2002), o brincar amplia a visão de mundo da criança, porque a leva a fazer constantes descobertas tanto sobre ela, quanto ao universo em sua volta, até mesmo a interação com o outro no brincar se torna diferente. Os desafios propostos pelas brincadeiras costumam estimular a criança criar novas hipóteses, questionar e descobrir possíveis soluções.

O brincar também proporciona situações conflituosas e ajuda entender as frustrações, como perder o jogo, ter uma ideia contrariada e compreender regras. A criança constrói sua experiência ao se relacionar com o mundo, traz consigo as vivências do mundo real para o mundo imaginário da brincadeira, carregado de singularidades, que lhe permite construir seu conhecimento e reconstruir momentos, dando um novo significado.

Assim, a criança constrói seu conhecimento, traz consigo seus aprendizados com valores, que serão compartilhados por intermédio da brincadeira, como uma forma de comunicação e expressão.

O jogo de faz de conta, também conhecida como simbólica, permite que a criança desempenhe vários papéis presentes no seu contexto social, possibilitando que expressem seus sonhos, fantasias e ideias, criando uma ponte entre o mundo real e o ilusório, das quais atribuem novos significados e obtém novos símbolos.

A respeito deste jogo, Kishimoto (2016) afirma:

Crianças que brincam aprendem a decodificar o pensamento dos parceiros por meio da metacognição, o processo de substituição de significados, típico de processos simbólicos. É essa perspectiva que permite o desenvolvimento cognitivo. Uma educação que expõe o pré-escolar aos contos e brincadeiras carregadas de imagens sociais e culturais contribui para o desenvolvimento de representações da natureza icônica, necessárias ao aparecimento do simbolismo. (KISHIMOTO, 2016, p.150).

O jogo de faz de conta e a divisão de papéis desempenham um papel importante no desenvolvimento integral de cada criança, as situações vivenciadas criam formas de interação social e aprendizagens que elas levarão para a vida adulta.

Nessa perspectiva, Oliveira (2011) aponta que ao brincar, a criança constrói uma cultura lúdica, com várias possibilidades de brincadeiras e formas de atuação, como também as renova e transforma à medida que se apropria de forma criativa de valores sociais, criando novos elementos culturais.

Com relação, aos modos de brincar, dada a ampliação do jogo de faz de conta, inerente ao desenvolvimento na primeira infância, a criança começa a despertar interesse pelos jogos que envolvem regras, como os jogos tradicionais infantis, por exemplo, pião, pipa, amarelinha, cabra-cega, esconde-esconde, entre outros, são jogos que possuem uma história e são passados e transformados culturalmente de geração a geração, no geral, eles possuem regras já definidas, promovem a interação com duas ou mais crianças, incentivando a coletividade, o respeito pela vez do outro, o alcance de algum objetivo, aspectos também importantes para a formação do sujeito.

Outro jogo que tem influenciado o brincar são os jogos eletrônicos, que podem ser importantes aliados no âmbito educacional quando promovem o diálogo e a participação permanente entre as crianças e professores, para isso, torna-se necessário que se trabalhe os formatos de seleção de conteúdo e a administração do tempo despendido com os jogos pelas crianças (KENSKI, 2008).

A criança aprende e se desenvolve pelas brincadeiras, desta forma, atualmente, se encontra uma variedade de jogos e brinquedos disponibilizados para elas tanto no âmbito escolar como no familiar, sendo necessário compreender além de sua construção ao longo dos tempos, a melhor utilização a favor da formação humana.

2.2 O cotidiano das crianças com a utilização dos jogos e brincadeiras

Os jogos e as brincadeiras possuem uma construção histórica e social que perpassam gerações, da mesma forma, o brinquedo ganha sentido na cultura inserida, por exemplo, a criança ao pegar um telefone de brinquedo costuma utilizá-lo no cenário imaginário, tal como ligar para alguém e até imitar que está acessando algum jogo virtual, entretanto, se o mesmo brinquedo estiver em outra sociedade que não utiliza o telefone, como nos moldes atuais, ele ganhará outro sentido.

Com relação ao brinquedo, o autor Brougère (1998) em suas pesquisas discute que a cultura determinará o ambiente e o tipo de brinquedo utilizado por cada criança, levando-a manipular, agir, representar e imaginar. O mundo representado é mais interessante que o real, e a brincadeira se constitui como uma possibilidade de sair da realidade para descobrir outros mundos, projetando-se num universo inexistente, o da fantasia. O autor ressalta a importância da sociabilização da criança com o ambiente e o brinquedo, como um objeto que estabelece esse vínculo, possibilitando vários cenários de faz de conta.

Atualmente, as crianças têm interagido cada vez mais com jogos e brinquedos eletrônicos, em sua variedade, verificamos que muitos desafiam e estimulam o raciocínio lógico matemático, a linguagem oral e escrita, a percepção visual, auditiva. Geralmente eles possuem fácil acesso e tem a comodidade de serem utilizados onde e quando quiser.

Entretanto, alguns estudos da área da psicologia, como de Paiva e Costa (2015) apontam que os jogos eletrônicos, quando utilizados sem limites potencializam o isolamento da criança, ao invés de interagir com outras crianças, aprender regras sociais e divisão de

papéis elementos inerentes aos vários cenários projetados no jogo de faz de conta, que são importantes para o desenvolvimento e formação humana, as crianças, ficam solitárias com seus jogos eletrônicos, ocasionando o sedentarismo e desequilíbrio físico e psicológico. Outras pesquisas, na área da educação física, por exemplo, indicam o mesmo aspecto.

Infelizmente, a razão da inatividade física nos dias de hoje, onde é necessária a prática de movimentos, é compensada pelos avanços tecnológicos. A sociedade atual está cultivando hábitos cada vez mais sedentários. As crianças e adolescentes estão substituindo atividades lúdicas (que envolvem esforço físico), pelas novidades eletrônicas. (GUEDES, 1999 p.32).

Os jogos eletrônicos podem ser importantes aliados da educação quando for utilizado para facilitar a aprendizagem e desafiar a criança a pesquisar e agir de forma autônoma com o conhecimento. Isso não é substituir um jogo em detrimento de outro, mas equilibrar as diversas maneiras de brincar.

Kishimoto (2000), afirma que a utilização dos jogos, brinquedos e brincadeiras na educação escolar significa criar um campo de ensino-aprendizagem com condições para a ampliação da construção do conhecimento, devido várias possibilidades de explorar e desafiar a criança a pensar e agir sobre a sua aprendizagem.

Nessa perspectiva, os jogos estabelecem um sentido educativo e podem auxiliar em diferentes áreas do desenvolvimento infantil, por propiciarem uma linguagem significativa para a criança.

2.3 A aprendizagem e o desenvolvimento infantil na perspectiva sócio - histórica

No contexto educacional, Vygotsky (1925) defende que a aprendizagem escolar influi no desenvolvimento da criança em cujo processo, ele identifica dois níveis: o nível de desenvolvimento real, isto é, o nível de desenvolvimento das funções mentais já estabelecidas da criança; e o nível de desenvolvimento potencial, que são as capacidades em vias de serem construídas. Em busca de relacionar o aprendizado escolar com o aprendizado que ocorre fora da escola, e de como ambos impulsionam o desenvolvimento da criança, Vygotsky cria a noção de Zona Proximal de Desenvolvimento (ZPD), como:

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com outras pessoas (1925/1984:112).

Levando em conta o conceito de ZPD, a intervenção pedagógica deve ocorrer entre o nível real e potencial de cada aluno, criando possibilidades de desenvolvimento e interação do aluno no seu processo de aprendizagem.

O professor, pela abordagem sócio-histórico-cultural, deixa de ocupar o papel de transmissor de conhecimento e facilitador da aprendizagem, para ocupar o papel de

mediador do processo de ensino-aprendizagem. Como elemento mediador, intervêm nas “zonas de desenvolvimento proximal” dos alunos, a fim de proporcionar novos desafios, informações, descobertas. Nesse sentido, o professor cria instrumentos (tarefas, roda de conversa, brincadeiras etc.) para promover a mediação na ZPD.

Para que o professor possa intervir e planejar estratégias visando a que o aluno avance na aprendizagem, é necessário conhecer o nível “real” de aprendizagem das crianças, as suas opiniões, hipóteses, crenças, história, cultura para, a partir de então, elaborar suas aulas de modo a atuar sobre o nível potencial dos alunos (REGO, 2003).

Outro aspecto importante do desenvolvimento infantil é a imitação e a brincadeira. A imitação é muito utilizada pelas crianças e não se restringe ao espaço escolar. Segundo Vygotsky a imitação não é uma simples cópia ou reprodução das ações que observa nos adultos, mas uma reconstrução individual daquilo que é observado nos outros, contribuindo assim para o seu aprendizado. Por exemplo, ao imitar a escrita convencional, a criança pode promover o amadurecimento de processos de desenvolvimento que a levarão ao aprendizado da escrita (OLIVEIRA, 1997).

Vygotsky enfatiza a importância do brinquedo e da brincadeira do faz-de-conta para o desenvolvimento infantil. Na brincadeira de faz-de-conta, a criança age em uma situação imaginária, ela representa que está “dirigindo um carro”, “apagando incêndio”, “fazendo um bolo” etc. A situação é definida pelo significado que estabelece pela brincadeira e não pelos elementos reais presentes (a cadeira que a criança utiliza para representar o banco do carro, o frasco de perfume vazio para apagar o incêndio etc). Esta capacidade de representar uma realidade “imaginária” ajuda a criança separar objeto de significado.

Além da situação imaginária, o brinquedo é também regido por regras, estas fazem com que a criança se comporte de uma forma mais avançada que sua idade habitual. Por exemplo, ao brincar de bombeiro, ela irá exercer o papel do bombeiro para apagar um incêndio. Tanto pela criação da situação imaginária, como pela definição de regras, o brinquedo cria uma ZPD na criança. Durante a brincadeira a criança se comporta de forma mais avançada e aprende a separar objeto e significado.

A brincadeira de faz-de-conta revela ser uma atividade importante e que deve ser organizada na escola e fora dela, já que contribui para o desenvolvimento da criança. A escola ao possibilitar a presença de brinquedos e brincadeiras favorece a criação de situações imaginárias que as crianças poderão atuar, projetando significados e se desenvolvendo com o brincar.

3 | MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada na pesquisa foi estudo de campo que visa o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada pela observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações

e interpretações do que ocorrem naquela realidade (GIL, 2008). O presente estudo foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa, pela Plataforma Brasil e após a sua aprovação iniciamos o estudo de campo.

A pesquisa foi desenvolvida por quatro alunas do curso de graduação em Pedagogia e professora orientadora do mesmo curso, como parte do programa de iniciação científica da Universidade Anhanguera de São Paulo- Unidade Santana, a coleta de dados foi realizada na mesma Universidade.

Entre os entrevistados, foram selecionados sujeitos com os seguintes critérios; que tivessem filhos (as) na faixa etária de 2 a 5 anos, desde que as crianças fizessem parte do seu convívio diário, para melhor propriedade nas respostas, optamos por estudantes de variados cursos, exceto Pedagogia, para que as respostas não fossem influenciadas pelos estudos decorrentes do curso.

Assim, os participantes da pesquisa foram: 6 alunos do curso de Administração (2º, 3º e 6º Semestre), 5 alunos do curso de Engenharia Civil (7º e 8º Semestre), 11 alunos do curso de Enfermagem (1º, 2º e 3º Semestre), 6 alunos do curso de Direito (9º Semestre), 6 alunos do curso de Nutrição (3º Semestre) e 3 alunos do Serviço Social (1º e 2º Semestre), totalizando 37 sujeitos participantes da pesquisa.

As crianças deveriam ter a faixa etária de 2 a 5 anos, devido ao fato de que nesta fase os jogos e as brincadeiras estão presentes nas diversas formas: jogo de faz de conta, jogo com regras, jogo cooperativo, que possuem papel fundamental no desenvolvimento infantil. O questionário foi composto por 6 questões, uma pergunta fechada e cinco perguntas abertas.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total tivemos 37 participantes de pesquisa, a primeira pergunta foi: Quais são os lugares que seu filho (a) brinca com mais frequência? As respostas apontaram que 86,4% das crianças brincam “dentro do lar” com frequência. Dentre as outras opções havia praça, quintal, shopping, parque público, parque de condomínio e outros.

Com o desenvolvimento e a urbanização, os espaços físicos tornaram-se cada vez mais limitados e restritos. O ritmo de vida acelerado das pessoas também influencia bastante e acarreta na indisponibilidade de levar as crianças para brincarem nas áreas públicas. Outro fator é a violência presente nas cidades e conseqüentemente, a falta de segurança, que impedem as crianças brincar livremente nas ruas e quintais, delimitando cada vez mais o seu espaço.

Já para a questão “Você acha que a brincadeira influencia no desenvolvimento do seu filho (a)? De que maneira?” Todos os pais afirmaram que acreditam no desenvolvimento da criança pela brincadeira, se destacam nas respostas o desenvolvimento cognitivo (raciocínio, aprendizagem e inteligência), desenvolvimento físico (coordenação

motora), desenvolvimento social (interação, trabalho em equipe, percepção do outro) e desenvolvimento afetivo (valores e emocional) estes aspectos se relacionam com os documentos nacionais, tal como, as Diretrizes Curriculares Nacionais Para Educação Infantil (MEC, 2009), que destaca o brincar como principal eixo da educação das crianças e estudos da área da psicologia da educação, dos quais os pais tem mais acesso e se mantêm informados.

Sobre o desenvolvimento humano, a autora Kishimoto (2000), salienta que o jogo, além de desenvolver as potencialidades, também possibilita que a criança expresse pela brincadeira, as suas vontades e conhecimentos, assim como, acaba adquirindo novos. O professor pode explorar o interesse dos pais pelos jogos para discutir e sinalizar algumas atividades que norteiam o trabalho pedagógico junto às crianças e seus benefícios ao desenvolvimento integral.

Também perguntamos: quais são as brincadeiras preferidas das crianças, segundo a observação dos pais? Tivemos as seguintes devolutivas: bola, pega-pega, carrinho, pega-pega, esconde-esconde, bicicleta, corda, faz-de-conta e brinquedos pedagógicos. Além de jogos eletrônicos, com a utilização de celular e *tablet*.

Verificamos que o jogo de faz de conta está presente em 24 respostas, ou seja, na maioria das respostas, talvez esta constatação dos pais esteja mais presente devido à faixa etária das crianças, que correspondem à manifestação do jogo de faz de conta (2 a 5 anos). Na primeira infância, a criança expressa as suas emoções, ideias e percepções enquanto brinca e interage em uma situação imaginária.

Os modos de brincar com o outro se transformam conforme o parceiro e a situação, e também se transforma com as experiências adquiridas e com a idade. As brincadeiras iniciais dos bebês, que envolvem o controle do próprio corpo, exploração de objetos, se ampliam para a imitação de gestos e expressões de adultos e colegas, exigindo a sua observação, que direciona a divisão de papéis, os enredos imaginados e projetados pelo jogo de faz de conta (OLIVEIRA, 2011).

Os brinquedos pedagógicos foram citados por 8 pais, sabemos que com ampliação do número de vagas na educação infantil (LDBEN 9394/96), as crianças estão com mais acesso a estes brinquedos, assim como, os pais estão mais informados sobre a sua utilização no contexto educacional.

Os brinquedos pedagógicos têm a função de auxiliar no desenvolvimento cognitivo, mental, motor e social da criança. O adulto pode utilizar esses brinquedos como instrumentos mediadores do processo de aprendizagem infantil, para a criança desenvolver, por exemplo, habilidades motoras, estimular o raciocínio lógico matemático, a memória e a concentração.

No total de 37 sujeitos, nos quais 12 deles responderam que costumam incluir jogos eletrônicos (vídeo game e celular/*tablet*), como parte da rotina e brincadeira das crianças, embora seja menos que o jogo de faz de conta, há alguns excessos cometidos pelas crianças, na questão do tempo desprendido para o seu manuseio. Estudos apontam

que a utilização da tecnologia pelas crianças, pode ser prejudicial se forem usadas em excesso. Segundo, a Academia Brasileira de Pediatria, as crianças de 2 a 5 anos tem a tolerância de apenas 1 hora por dia, considerando que é uma questão de saúde pública, o excesso de tempo despendido com jogos eletrônicos, pode atrapalhar nas habilidades e desenvolvimento motor levando ao sedentarismo.

Na pergunta que investigava se a criança brinca com jogos eletrônicos (celular, *tablets*, vídeo game etc.), se sim, quanto tempo por dia? Analisamos que a maioria das crianças utilizam o celular como principal recurso tecnológico e que são acessíveis a elas, passando até mais de cinco horas por dia.

A Associação Americana de Pediatria (AAP) afirma que atualmente, as crianças passam até sete horas por dia em aparelhos tecnológico e a AAP aconselha às famílias a fazerem um Plano de Uso de Mídia Familiar personalizado para auxiliar no controle de tempo que as crianças utilizam os recursos, dando total atenção para o tipo de conteúdo que é acessado, a orientação é para que os pais acompanhem e selecione o conteúdo exposto às crianças.

Uma recomendação da psicóloga Pareja (2014) é nunca proibir o uso dos jogos eletrônico, ao contrário disso é necessário apresentar outras possibilidades de entretenimento, como brincadeira no parque, jogos de tabuleiro, passeio com a família e outros.

A Associação Americana de Pediatria orienta que os pais deem mais atenção a brincadeiras desconectadas para bebês e crianças pequenas, aconselha que os pais fiquem sempre junto à essas crianças, para ajudar a entender o que estão vendo e recebendo de informação. Para crianças e adolescentes em idade escolar, a ideia é equilibrar o uso da mídia com outros comportamentos saudáveis, como brincadeiras ao ar livre.

Já a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) elaborou com detalhes um manual de orientação com questões relacionadas ao tempo de uso das mídias para as crianças de acordo com a faixa etária. As crianças entre 2 e 5 anos de idade deve utilizar ao máximo 1 hora por dia. As crianças entre 0 a 10 anos não devem fazer uso de televisão ou computador nos seus próprios quartos. Os adolescentes não devem ficar isolados nos seus quartos ou ultrapassar suas horas saudáveis de sono às noites (8-9 horas/noite/fases de crescimento e desenvolvimento cerebral e mental), os pais devem estimular atividade física diária por uma hora. As crianças menores de 6 anos precisam ser mais protegidas da violência virtual, pois não conseguem separar a fantasia da realidade.

Os jogos online com cenas de tiroteios com mortes ou desastres que ganhem pontos de recompensa como temas principais, não são apropriados em qualquer idade, pois banalizam a violência como sendo aceita para a resolução de conflitos, sem expor a dor ou sofrimento causado às vítimas, contribuem para o aumento da cultura de ódio e intolerância, devem ser proibidos (SBP, 2016)

A última pergunta proposta foi “Você já apresentou alguma brincadeira, brinquedo

ou jogo da época da sua infância para seu filho (a)? Caso positivo, qual foi a brincadeira ou jogo? A criança demonstrou interesse?”

Verificamos que dos 37 pais que responderam o questionário, 28 apontaram que sim já apresentaram alguma brincadeira, 8 pessoas responderam que não e uma pessoa não respondeu. Desta forma, verificamos que os jogos tradicionais infantis continuam sendo ensinados de geração a geração.

Os pais citaram as seguintes brincadeiras passadas de geração a geração: “bolinha de gude, pula corda, brincadeira de stop, esconde-esconde, carrinho de rolimã, bola, amarelinha, queimada e pega-pega”. E jogos como quebra-cabeça e banco imobiliários.

As brincadeiras tradicionais infantis como amarelinha, pega-pega, queimada e outras, possuem uma história e identidade cultural, elas atravessam o tempo e representa a manifestação cultural de infâncias vivenciadas de geração a geração.

5 | CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, os participantes reconheceram a importância dos jogos tradicionais infantis e o jogo de faz de conta para o desenvolvimento da criança, o que representa avanços por parte dos pais sobre o assunto, visto que, durante décadas, as brincadeiras foram vistas simplesmente como recreação ou lazer.

Por outro lado, percebemos que o uso excessivo dos jogos eletrônicos utilizados pelas crianças e as horas de acesso, preocupam alguns especialistas da área da saúde, que alertam aos responsáveis, a diminuição do tempo de uso e o acompanhamento de jogos que estimulem a aprendizagem.

Compreendemos que o brincar traz benefícios para o desenvolvimento infantil, e embora se verifique, uma variedade de jogos e brinquedos eletrônicos que marcam a nossa cultura contemporânea, devemos buscar o equilíbrio e utilizar a tecnologia ao favor da aprendizagem, da interação e participação ativa das crianças.

Os jogos desafiam a criança na construção de ideias, auxiliam na expressão da imaginação, criatividade e o autoconhecimento. Assim, o professor pode organizar atividades que envolvam a utilização dos jogos, e incentivar a autonomia das crianças, para também criarem suas próprias brincadeiras.

A formação contínua e permanente permite ao professor conhecer novas metodologias de ensino-aprendizagem, inclusive na incorporação da tecnologia no planejamento escolar, para a mediação do conhecimento.

Conhecer aspectos do desenvolvimento infantil e como as crianças brincam; proporciona ao professor uma prática pedagógica significativa para a criança, pois este profissional irá enriquecer o seu planejamento com situações desafiadoras, que promovam a aprendizagem articulada com o contexto e a expressão da criatividade infantil.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PEDIATRIA. **American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use**. Disponível em: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New> . Acesso em: 01 de junho de 2018.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de Julho de 1990.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº9.394/96 de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Alterada pela Resolução nº. 5 - 17/12/2009. Brasília: MEC/CEB, 2009.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e Cultura**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

_____. **Jogo e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, D. P. Educação para a saúde mediante programas de Educação Física escolar. **Motriz Revista de Educação Física**. UNESP, Rio Claro, v. 5, n. 1, p. 10-14, 1999

HORN, C. I. [et al.] **Pedagogia do Brincar**. 2.ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KISHIMOTO, T.M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

MOYLES, J. R. **Só Brincar?** O papel do brincar na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2002.

OLIVEIRA, M. K. de. **Aprendizado e desenvolvimento**: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 4ª ed., 1997.

OLIVEIRA, Z. de M. R. **Jogos de papéis**: um olhar para as brincadeiras infantis. São Paulo: Cortez, 2011.

PAREJA, K. Z. O polêmico uso das novas tecnologias pelas crianças. **Núcleo de Pesquisa de Psicologia em Informática**, 2014. Disponível em: <http://www.pucsp.br/nppi/downloads/10_Katty_Crianc_as.pdf>. Acesso em junho de 2018.

REGO, T.C. **Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 15ª ed., 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação**: Saúde de Crianças e

Adolescentes na Era Digital. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf. Acesso em agosto de 2019.

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. S. **A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?** Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>. Acesso em agosto de 2019.

VYGOTSKY, L. S. **Formação Social da Mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____ (1925) A Consciência como problema da Psicologia do comportamento. In **Teoria e método em Psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CAPÍTULO 14

ARTICULAÇÃO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA SOB A ÓTICA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 04/09/2020

Paulo Sergio Cardoso da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis/Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/5272022731516902>

Marcelo Braz Vieira

Universitat de Barcelona
Barcelona (Espanha)
<http://lattes.cnpq.br/6726869062553229>

RESUMO: Durante séculos a saúde foi associada a ausência de doença, refletindo num modelo biomédico, mas, desde a década de 1970, discussões acerca do conceito ampliado de saúde passaram a vigorar. Esta perspectiva considera a promoção, prevenção e tratamento de agravos a saúde, mas também os níveis de qualidade de vida tanto do indivíduo como da sua família, meio ambiente e comunidade. Sob esta ótica, o sistema de saúde brasileiro cria mecanismos de levar a integralidade nas suas ações, a citar os Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica, composto por equipes multiprofissionais; e o Programa Saúde na Escola, que visa impactar a saúde da comunidade escolar com desdobramentos positivos em vários âmbitos. Neste sentido, quer-se aqui tornar clara a relação tênue entre as macroáreas da saúde e educação, descrevendo programas governamentais sob a ótica do profissional de Educação Física, apresentando possibilidades

para aplicação em contextos além do brasileiro.

Palavras - chave: PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA. Educação. Promoção de Saúde. Educação Física. Brasil.

ARTICULATION BETWEEN HEALTH AND EDUCATION: BRAZILIAN EXPERIENCE FROM THE PERSPECTIVE OF PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS

ABSTRACT: For centuries health has been associated with absence of disease, reflecting on a biomedical model, but since the 1970s, discussions about the expanded concept of health have been in force. This perspective considers the promotion, prevention and treatment of health problems, but also the quality of life levels of the individual, their family, the environment and the community. From this perspective, the Brazilian health system creates mechanisms that lead to integrality in its actions, to mention the Extended Family Health and Primary Care Centers, composed of multiprofessional teams; and the Health at School Program, which aims to impact the health of the school community with positive developments in various areas. In this sense, we want to clarify the tenuous relationship between the macro areas of health and education, describing government programs from the perspective of the Physical Education professional, presenting possibilities for application in contexts beyond the Brazilian.

KEYWORDS: Health Program at School. Education. Education. Health Promotion. Physical Education. Brazil.

1 | INTRODUÇÃO

A saúde tem sido associada historicamente ao surgimento de doenças, sua prevenção e cura. Isso reflete a hegemonia do modelo biomédico que tem permeado durante longo tempo o desenvolvimento das práticas de saúde no Brasil e no mundo. No entanto, nos últimos anos esse quadro vem sendo modificado para uma visão mais ampla e holística da saúde.

A integração das áreas de saúde e educação desde uma perspectiva de formação permanente de educadores e profissionais da saúde, e a consequente troca de saberes que emerge nesse contexto, permitem ressignificar sua interrelação que historicamente “têm vivenciado aproximações e distanciamentos, e produzido experiências que refletem encontros e desencontros, no cumprimento das suas missões e do seu papel social” (Ministério da Educação, 2009, p.9).

Neste sentido, o objetivo deste estudo é:

- Tornar clara a relação tênue entre as macroáreas da saúde e da educação;
- Descrever um programa governamental intersetorial brasileiro sob a ótica do profissional de Educação Física, para o enfrentamento de fatores de risco como a obesidade;
- Apresentar o modelo do Programa Saúde na Escola como uma forma possível de ser aplicada em contextos além do brasileiro.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Saúde pública brasileira e a Atenção Primária à Saúde

O Sistema Único de Saúde (SUS) está amparado na Constituição Federal brasileira, de 1988, e nas Leis orgânicas da Saúde, todas fruto de vários movimentos progressos internacionais, como a Conferência Internacional de Atenção Primária de 1976, realizada em Alma-Ata e com o objetivo de trazer a saúde sob a perspectiva ampliada; e também nacionais, como a Reforma Sanitária brasileira ocorrida na década de 70, que buscou fomentar mudanças e transformações no sistema de saúde para melhoria das condições de vida da população, e a 8ª Conferência Nacional de Saúde em 1986, que teve como tópicos de discussão o entendimento da saúde como direito, a reformulação do sistema nacional vigente, além do financiamento do setor (BRASIL, 1990a; 1990b; 1988; OMS, 1978).

Conforme seus princípios, o SUS traz a saúde como um direito universal (BRASIL, 1990a; 1988). Além disso, está organizado em três níveis de complexidade, a Atenção Básica ou Primária à Saúde, normalmente relacionadas a atendimentos realizados nos Postos/Centros/Unidades de Saúde, que utilizam uma tecnologia leve para atender a

maioria das demandas em saúde; a média complexidade, que se refere às ações e serviços de saúde em ambiente ambulatorial ou hospitalar, com maior aporte tecnológico e apoio para diagnóstico e tratamento, podendo ser representado pelas policlínicas e centros de atenção psicossocial, de reabilitação, de odontologia, de doenças infecciosas, dentre outros; e por fim, a alta complexidade, que se refere a um conjunto de procedimentos que demandam de alta tecnologia e alto custo, oferecendo serviços qualificados e normalmente representados pelos hospitais (BRASIL, 2011; BRASIL, 2010a).

As ações realizadas na Atenção Primária à Saúde focam na corresponsabilização dos atores envolvidos, empoderando as comunidades a serem responsáveis por si mesmas e pelo próximo (BRASIL, 2017a). Tendo em vista que apresenta resolutividade para cerca de 80% das demandas em saúde da população, a principal estratégia de saúde brasileira se encontra neste nível de complexidade, a Estratégia Saúde da Família (Assis, do Nascimento, Franco, y Jorge, 2010; Starfield, 2002). Formalizada como prioritária desde 2006, a ESF assegura uma estreita relação com as comunidades, tendo forte vinculação no território, e tendo suas equipes compostas, por, no mínimo, médico da família, enfermeiro, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (BRASIL, 2017a).

Apesar da alta capacidade resolutiva destas equipes, e visando atender ao importante princípio do SUS, denominado “integralidade”, e conceituado como o “conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema” (BRASIL, 1990a), o Ministério da Saúde cria em 2008 os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2008), hoje denominados de Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica. O NASF-AB é um serviço multidisciplinar com o objetivo de apoiar, ampliar, aperfeiçoar a atenção e a gestão da saúde na Atenção Primária e Estratégia Saúde da Família. As equipes podem ser compostas por mais de 20 categorias profissionais distintas, incluindo o profissional de Educação Física (BRASIL, 2017a).

As ações dos profissionais da Atenção Primária à Saúde, incluindo àqueles pertencentes a equipe NASF-AB, preveem os atendimentos individuais, domiciliares, compartilhados, atividades de grupo, a ações de educação em saúde (BRASIL, 2017a; SILVA, 2016). O Apoio Matricial, se caracteriza como uma das principais ferramentas neste contexto. É com ele que os profissionais do NASF-AB buscarão assegurar, de modo dinâmico e interativo, a retaguarda especializada nas equipes de referência (no caso as equipes de Saúde da Família). Neste sentido, as dimensões de suporte podem ser assistencial ou técnico-pedagógica. A primeira produz ações diretas com os usuários, podendo ser de maneira compartilhada; e a segunda volta-se para apoio educativo com e para a equipe (BRASIL, 2010b).

Saúde, educação e o profissional de Educação Física

Historicamente, a atuação do profissional de Educação Física sempre esteve atrelada

a uma relação com as grandes áreas dos esportes e educação (Farias y do Nascimento, 2016). Foi a partir da Resolução 218, de 1997, que passa a ser reconhecido pelo Ministério da Saúde brasileiro como uma categoria profissional da saúde, de nível superior (BRASIL, 1997). Desde então, sua representatividade só vem crescendo. Um estudo que investigou a distribuição dos profissionais de Educação Física na área da saúde, apontou para um aumento de 78%, do ano de 2013 a 2017, segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Silva, 2018).

Iniciativas do governo brasileiro, como o Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), que considera o profissional de Educação Física como categoria profissional a integrar equipes multiprofissionais no intuito de apoiar ações de prevenção e promoção de saúde na Atenção Primária à Saúde, foram fundamentais para este crescimento (BRASIL, 2017a).

É destacável também, iniciativas como a Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS), que prevê a realização intersetorial das práticas corporais e atividade física como instrumento de promoção de saúde da população; o Programa Academia da Saúde (PAS), que possibilita a constituição de polos para a realização de inúmeras ações voltadas para a prevenção e promoção de saúde; e o Programa Saúde na Escola (PSE), criado em 2007, e que permite a realização de inúmeras ações de promoção de saúde dentro do ambiente escolar, e cuja a execução é majoritariamente dos profissionais de saúde inseridos na Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2017b; BRASIL, 2014; BRASIL, 2013). A inserção formal do profissional de Educação Física nestas ações programáticas, aponta para a potencialidade deste profissional na articulação de práticas de cuidado de caráter multiprofissional, inspiradas no princípio da integralidade, tanto para o campo da saúde como da educação física (Fraga, Carvalho, y Gomes, 2012).

Por agir vinculado a um território e considerando os princípios do SUS, o foco de atuação do profissional da Atenção Primária à Saúde perpassa todas as faixas etárias, condições sociodemográficas e situações de saúde, sendo uma ponte entre outros níveis de complexidades da Rede de Atenção à Saúde (BRASIL, 2011). Atua além das Unidades Básicas de Saúde, ocupando espaços da comunidade, como praças, parques, igrejas, centros comunitários, academias da saúde, escolas, creches, entre outros (BRASIL, 2017a). A atuação do NASF-AB, como anteriormente dita, pressupõe vinculação com as equipes de Atenção Básica ou equipes de Estratégia Saúde da Família, e visa oportunizar maior integralidade e resolutividade aos atendimentos em saúde, que podem ser individuais, compartilhados com outros profissionais de saúde, em forma de grupos temáticos e por meio de processos educativos de saúde nos diferentes espaços (BRASIL, 2017a; Silva, 2016)

Há de se convir, contudo, que a aproximação da escola se mostra como mecanismo de promoção de saúde bastante oportuno, haja vista que se relaciona com a estimulação, manutenção e promoção de hábitos saudáveis, e cuja a repercussão apresenta potencial

de se perpetuar por toda a vida do indivíduo (Buss, 2001). Outro ponto importante é que, o profissional de Educação Física é, talvez a categoria que melhor transita pela saúde e educação com facilidade, pelas características da sua formação e campos de atuação (Farias y do Nascimento, 2016). Estudos apontam para a potencialidade desta categoria profissional como ponte entre a educação física escolar e a saúde. O ensino e aprendizagem da vida ativa para a saúde permite com que as pessoas saibam escolher a melhor maneira de desenvolver as atividades do seu cotidiano, frente a representações culturais, sociais, econômicas, ambientais e biológicas (Mussi, Freitas, Amorim, y Petroski, 2016).

Neste sentido o Programa Saúde na Escola vem como um instrumento potencializador das ações da Atenção Primária à Saúde no âmbito dos escolares, de forma a melhor cercar os fenômenos transversais que atentam a saúde deste público, a citar, por exemplo, a obesidade e o sedentarismo (BRASIL, 2017b). No que se refere o profissional de Educação Física, suas atribuições podem estar relacionadas ao componente “Promoção das práticas corporais/atividade física”, mas também no desenvolvimento de outros componentes do programa, sob a ótica da educação em saúde em uma perspectiva mais ampla (Oliveira, Martins y Bracht 2015), como “Alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil” e todos os outros (BRASIL, 2017b). Desta forma, considerando a expertise necessária as ações mencionadas, o profissional de Educação Física passa a ser compreendido com um ator de fundamental importância neste contexto (Brito, Silva, y França, 2012).

A seleção de quais ações serão realizadas pelo PSE levam em consideração as características do território da escola, a citar os aspectos epidemiológicos, sanitários, sociodemográficos, culturais e alguma situação particular da própria instituição (BRASIL, 2017b; BRASIL, 2011). Entre as principais ações específicas dos profissionais de Educação Física neste contexto, estão as ações voltadas para o combate a obesidade e a promoção das práticas corporais, da atividade física e do lazer nas escolas (BRASIL, 2017b). A atividade física regular é um importante instrumento de combate e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, a citar a obesidade e o sedentarismo (WHO, 2018). No Brasil, a prevalência de excesso de peso em adolescentes de 11 a 19 anos, no ano de 2015, foi de 22,2% (Conde, Mazzeti, Silva, Santos, y Santos, 2018). Um importante estudo mundial, com crianças e adolescente de 6 a 19 anos, mostrou que a prevalência de obesidade, de 1975 para 2016, foi de 0,7% para 5,6% em meninas e 0,9% para 7,6% em meninas, valores muito altos, considerando a idade (Abarca-Gómez et al., 2017). No mundo, 23% dos adultos e 81% dos adolescentes, de 11 a 17 anos, não atendem as recomendações de atividade física para a saúde da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2018).

É válido mencionar que ainda que o profissional de Educação Física seja o principal responsável pela intervenção com atividade física, seus conteúdos e vivências são mais amplos, sendo transdisciplinares e multiprofissionais, podendo ser analisados sob a ótica das ciências naturais, sociais, das humanidades ou mesmo das ciências aplicadas (Mussi et al., 2016).

3 | DEFINIÇÃO DO CONTEXTO DE APLICAÇÃO

O Programa Saúde na Escola

Criado em 2007, o Programa Saúde na Escola tem por objetivo aproximar as macroáreas da saúde e educação. Entre seus objetivos estão (BRASIL, 2017b):

I - promover a saúde e a cultura da paz, reforçando a prevenção de agravos à saúde, bem como fortalecer a relação entre as redes públicas de saúde e de educação;

II - articular as ações do Sistema Único de Saúde - SUS às ações das redes de educação básica pública, de forma a ampliar o alcance e o impacto de suas ações relativas aos estudantes e a suas famílias, otimizando a utilização dos espaços, equipamentos e recursos disponíveis;

III - contribuir para a constituição de condições para a formação integral de educandos;

IV - contribuir para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos;

V - fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar;

VI - promover a comunicação entre escolas e unidades de saúde, assegurando a troca de informações sobre as condições de saúde dos estudantes; e

VII - fortalecer a participação comunitária nas políticas de educação básica e saúde, nos três níveis de governo.

Seu contexto de aplicação é o município, entendendo que a saúde deve ser pensada sob a perspectiva ampliada. Do ponto de vista prático, secretarias municipais de saúde e de educação articulam ações à comunidade escolar, no intuito de prevenir e promoverem hábitos saudáveis que terão profunda interferência em suas vidas. Estas ações são organizadas e executadas pelo setor da saúde, sobretudo pelos profissionais inseridos na Atenção Primária à Saúde, oportunamente tendo suporte dos profissionais das escolas envolvidas (BRASIL, 2017b).

Participação

A participação no PSE está condicionada a adesão do município junto ao Ministério da Saúde e da Educação. Para credenciar o município, a adesão é realizada por escola, de forma que são indicadas as escolas básicas da rede pública. Os registros das informações sobre as atividades realizadas pelo PSE são efetuados no Sistema de Informação da

Atenção Primária à Saúde. Neste sentido, e considerando que o amparo se dá por meio de um programa governamental intersetorial, é válido pontuar que mais de 90% dos municípios brasileiros aderiram ao referido programa (Programa Saúde na Escola) no ciclo bianual 2017/2018 (BRASIL, 2017c).

Referente aos participantes das ações pontuais, conforme estabelecido em nas diretrizes do PSE, são envolvidos o público escolar, a citar os estudantes da educação básica, gestores e profissionais de educação e saúde, comunidade escolar e, de forma mais amplificada, estudantes de educação profissional, tecnológica e de Jovens e Adultos (Ministério da Educação, 2019; BRASIL, 2017b), com a maioria dos estudos encontrados voltados para crianças e adolescentes (Batista et al., 2017; Machado et al., 2015; Machado et al., 2016; Oliveira, et al., 2015). O Programa Saúde na Escola, possui periodicidade bianual (24 meses), requerendo envio da comprovação das ações realizadas ao Ministério da Saúde por meio do E-SUS Atenção Básica, sistema oficial do governo federal. Com o encerramento do ciclo, e após análise do Ministério da Saúde e interesse da gestão municipal, o município tem a oportunidade de contratualizar novo ciclo. Em termos gerais, são analisados o cumprimento de metas pré-estabelecidas e a cobertura das ações em escolas pactuadas com o PSE (BRASIL, 2017b). Para além da avaliação oficial, faz-se necessária a constante avaliação, monitoramento e, se necessária, modificação das estratégias adotadas no planejamento e execução das ações no ambiente escolar, no intuito de melhor atender as reais demandas locais (Batista et al., 2017).

Resultados e Avaliações

Ao analisar programas e projetos direcionados à saúde em escolas brasileiras, um estudo apontou que as ações mais comuns foram àquelas voltadas para o incentivo da prática de atividades físicas e da alimentação saudável. Neste sentido, os programas que promoveram atividade física na escola foram bem-sucedidos na redução do sedentarismo (Brito et al., 2012). Loch (2011) faz uma importante consideração quanto à Educação Física na escola, sinalizando que as intervenções voltadas para a promoção de uma vida ativa e hábitos saudáveis não devem se limitar aos professores de Educação Física, mas deve envolver demais atores. Outro ponto importante é o de que as ações não devem se preocupar apenas com aumento nas práticas de atividades física, mas explorar as múltiplas possibilidades do movimento humano, sob o olhar da educação emancipada, em que considera a construção histórica e o campo de intervenção social (Knuth y Loch, 2014).

Quando avaliado os componentes do Programa Saúde na Escola executados pelas equipes de Estratégia Saúde da Família entre escolares adolescentes da cidade de Sobral-CE, um estudo identificou as seguintes ações: avaliação antropométrica e do estado nutricional; medição da pressão arterial; verificação da carteira de vacinação; verificação de sinais de agravos de saúde negligenciados (hanseníase, tuberculose e malária); triagem de acuidade visual (teste de *Snellen*); avaliação do estado de saúde

bucal; avaliação psicossocial; atividades educativas sobre promoção de alimentação e modos de vida saudáveis; oferecimento de práticas corporais; abordagem de temáticas de saúde sexual e reprodutiva; atividades voltadas para a redução dos riscos e danos causados pelo uso de álcool, tabaco, crack e outras drogas; atividades de temáticas da diversidade sexual, *bullying*, discriminação e preconceito da família e da comunidade; e atividades de sensibilização, responsabilização e intervenção do cuidado consigo e com o meio ambiente (Machado et al., 2016).

De acordo com dados do Programa Nacional de Melhoria e da Qualidade da Atenção Básica, o Brasil apresentou, no ano de 2012, expressivos resultados quanto a realização de atividades na escola por meio do PSE. A região Norte foi a que executou mais ações (80,5%), seguida da Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste (Machado et al., 2015). É válido destacar as ações diagnósticas previstas no PSE. Por meio dos componentes previstos pelo programa, a aproximação das equipes de saúde com a comunidade escolar permite identificar as demandas daquele contexto. Um estudo que avaliou 21 escolas públicas de Itapevi-SP no ano de 2014, mostrou, por meio de ações do PSE, que 30,6% dos escolares apresentaram excesso de peso e 68,4% dos cardápios do período vespertino apresentavam alimentos ultra processados, dentro da escola (Batista, Mondini, y Jaime, 2017). Ainda por meio do PSE, o Brasil em 2012 teve a avaliação antropométrica realizada em maior escala na região Nordeste (57,9%), seguida da região Centro-Oeste (52,7%) e região Norte (50,2%); e a promoção das práticas corporais e atividade física foram mais prevalentes na região Norte (34,6%), seguido da região Centro-Oeste e Nordeste, com 34,0% e 33,9% respectivamente (Machado et al., 2015)

Entre as dificuldades detectadas no PSE, um estudo apontou para o distanciamento das propostas de promoção de saúde aos escolares adolescentes da cidade de Fortaleza-CE (Brasil, Silva, Silva, Rodrigues, y Queiroz, 2017). Outro estudo identificou a existência de espaços onde sua aplicação teve discurso voltado para a responsabilização dos sujeitos, em contraposição ao que o conceito ampliado de saúde busca alcançar, cuja a ideia é a corresponsabilização de todos envolvidos em respeito aos determinantes sociais em saúde (Cavalcanti, Lucena, y Lucena, 2015). Ao avaliar o PSE em uma cidade do Nordeste brasileiro um estudo apontou para a desarticulação entre os setores educação e saúde, repercutindo negativamente no planejamento e execução das ações do PSE (Brasil et al., 2017). De acordo com Carvalho (2015), a intersetorialidade é aspecto chave para a promoção de saúde. Estudos sugerem para a consolidação do PSE a construção realizada de forma participativa, com gestores municipais, equipe técnica e executores do programa, no intuito de favorecer melhor articulação e engajamento dos atores, oportunizando uma forma mais efetiva da sua execução, sempre avaliando as ações adotadas (Batista et al., 2017; Fontenele, Sousa, Rasche, Souza, y Medeiros, 2017).

Contudo, é perceptível que o PSE vem em constante movimento de ampliação, alcançando a quase totalidade dos municípios brasileiros e mostrando-se como investimento

de ganhos públicos no campo da saúde e seguridade infanto-juvenil (Vieira, Saporetti, y Belisário, 2016). Reforça-se que a eficiência e permanência das ações de promoção de saúde na escola requerem o comprometimento de todos os envolvidos, devendo ser a comunidade escolar empoderada nas atitudes do cotidiano (Couto et al., 2016).

Os resultados do PSE demonstram benefícios complexos como a articulação intersetorial necessária entre as secretarias de saúde e de educação, que pode trazer melhor eficiência em outras políticas municipais, para além do PSE. Ainda neste sentido, a aproximação de profissionais da saúde dentro do contexto escolar desmistifica a ideia de que os serviços de saúde estão necessariamente relacionados a doença, trazendo uma imagem positiva de forma a contribuir incrementos nos níveis de qualidade de vida, não só em aspectos da saúde física, mas também aspectos psicológicos e cognitivos (CDC, 2017; Merege Filho et al., 2014; Northey, Cherbuin, Pumpa, Smee, y Rattray, 2018; Silva, Silva, Souza, y Tomasi, 2010). Entre os resultados mais pragmáticos, está a melhoria do estado geral de saúde dos escolares, familiares e comunidade escolar, aspecto que traz desdobramentos positivos como, inclusive, menores gastos em saúde e melhores resultados na educação (CDC, 2017; CEBR y ISCA, 2015; Lee et al., 2017; WHO, 2018).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A articulação entre a saúde e a educação pode se constituir de diferentes formas e pode trazer inúmeros benefícios, tanto à sociedade, como a gestão governamental. Além de responder a problemas de saúde loco-regionais, estas ações possibilitam a melhoria dos processos de trabalho por meio do refinamento da articulação intersetorial, e ainda uma abrupta economia de custos em saúde e melhoria dos resultados escolares.

No Brasil, uma das formas impulsionadoras desta relação setorial, é o Programa Saúde na Escola, uma importante iniciativa federal que vêm trazendo resultados bastante expressivos. Mais do que apresentar o PSE, este trabalho busca sensibilizar para a importância da articulação entre as áreas da saúde e da educação, sobretudo na perspectiva do profissional de Educação Física, que já na sua formação sedimenta conhecimento de ambas as áreas. Este cenário fica mais claro quando entendemos que o enfrentamento a epidemias mundiais como a obesidade e o sedentarismo se faz cada vez mais necessário (Abarca-Gómez et al., 2017; CDC, 2017; WHO, 2018).

Mediante os argumentos apresentados, encoraja-se que outras realidades, para além da brasileira, empreendam esforços em projetos e ações articuladas entre saúde e educação, no intuito de oportunizarem benefícios a sociedade em geral. Estratégia semelhante foi encontrada nos Estados Unidos da América, em que visava aproximar as áreas da saúde e da educação (CDC, 2017). Um relatório do *Centre for Economics and Business Research* com o *International Sports and Culture Association* mostrou que, na Espanha, cerca de 83% das crianças de 15 anos não atingem os níveis recomendados de

atividade física. Além disso, 13,4% de todas as mortes são causadas pela inatividade física, aspectos que resultam em custos anuais totais superiores a 6,6 bilhões de euros (CEBR y ISCA, 2015). O prognóstico apresentado faz da Espanha um país bastante permeável a ações articuladas entre saúde e educação.

É válida a compreensão, contudo, de que os problemas de saúde no contexto escolar são complexos e profundos, trazendo um importante papel a escola, em meio às questões sociais que estão envolvidas na saúde e na aprendizagem. Isto faz com que a articulação entre estes dois setores se faça essencial na sociedade, motivo pelo qual o PSE parece ser uma estratégia interessante para auxiliar a população na adoção e manutenção de hábitos de vida saudáveis (Christmann y Pavão, 2015).

A efetivação de políticas públicas voltadas para a promoção de saúde e qualidade de vida da comunidade escolar, no entanto, exige a coordenação e planejamento intersetoriais, com definição de orçamento adequado e uma narrativa voltada para o conceito ampliado de saúde e para uma educação integral, selecionados a partir do diagnóstico de cada contexto (Casemiro, Fonseca, y Secco, 2014).

Concluindo, mais estudos são necessários para comprovar a melhor forma de implementação de políticas integradas de saúde e educação dentro do contexto escolar.

REFERÊNCIAS

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z. A., Hamid, Z. A., Abu-Rmeileh, N. M., Acosta-Cazares, B., Acuin, C., Ezzati, M. (2017). **Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults.** *The Lancet*, 390(10113), 2627-2642. doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3
- Assis, M. M. A., do Nascimento, M. Â. A., Franco, T. B., y Jorge, M. S. B. (2010). **Produção do cuidado no Programa Saúde da Família: olhares analísadores em diferentes cenários:** SciELO - EDUFBA.
- Batista, M. S. A., Mondini, L., y Jaime, P. C. (2017). **Ações do Programa Saúde na Escola e da alimentação escolar na prevenção do excesso de peso infantil: experiência no município de Itapevi, São Paulo, Brasil, 2014.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 569-578.
- Brasil, E. G. M., Silva, R. M., Silva, M. R. F., Rodrigues, D. P., y Queiroz, M. V. O. (2017). **Promoção da saúde de adolescentes e Programa Saúde na Escola: complexidade na articulação saúde e educação.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 51.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 218, de 6 de março de 1997.** Brasília: 1997.
- BRASIL. **Constituição Nacional (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal.
- BRASIL. **Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990.** (1990a). Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 20 set.

BRASIL. **Lei n.º 8.142, de 28 de dezembro de 1990.** (1990b). Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 31 dez.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 154, de 24 de janeiro de 2008.** Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 4.279, de 30 de dezembro de 2010.** (2010a). Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2010b). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção à Saúde. **Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto n.º 7.508, de 28 de junho de 2011.** Regulamenta a Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 2.681, de 7 de novembro de 2013.** Redefine o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 2.466, de 11 de novembro de 2014.** Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 2.436, de 21 de setembro de 2017.** (2017a). Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria Interministerial n.º 1.055, de 25 de abril de 2017 (2017b).** Redefine as regras e os critérios para adesão ao Programa Saúde na Escola - PSE por estados, Distrito Federal e municípios e dispõe sobre o respectivo incentivo financeiro para custeio de ações. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria n.º 2.706, de 18 de outubro de 2017. (2017c).** Lista os Municípios que finalizaram a adesão ao Programa Saúde na Escola para o ciclo 2017/2018 e os habilita ao recebimento do teto de recursos financeiros pactuados em Termo de Compromisso e repassa recursos financeiros para Municípios prioritários para ações de prevenção da obesidade infantil com escolares. Portaria lista Municípios que aderiram ao Programa Saúde na Escola. Brasília: Ministério da Saúde.

Brito, A. K. A., Silva, F. I. C., y França, N. M. (2012). **Programas de intervenção nas escolas brasileiras: uma contribuição da escola para a educação em saúde.** *Saúde em Debate*, 36, 624-632.

Buss, P. M. (2001). **Promoção da saúde na infância e adolescência.** *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 1, 279-282.

Carvalho, F. F. B. (2015). **A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas.** *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 25, 1207-1227.

Casemiro, J. P., Fonseca, A. B. C., y Secco, F. V. M. (2014). **Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 829-840.

Cavalcanti, P. B., Lucena, C. M. F., y Lucena, P. L. C. (2015). **Programa Saúde na Escola: interações sobre ações de educação e saúde no Brasil.** *Textos e Contextos*, 14(2), 387-402. doi:10.15448/1677-9509.2015.2.21728

CDC – Center for Disease Control and Prevention. (2017). **Increasing Physical Education and Physical Activity: A Framework for Schools 2017.** Retrieved from National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Division of Population Health. Disponível em: https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/pdf/17_278143-A_PE-PA-Framework_508.pdf

CEBR - Centre for Economics and Business Research, y ISCA - International Sport and Culture Association. (2015). **The economic cost of physical inactivity in Europe.** Disponível em: [https://inactivity-time-bomb.nowwemove.com/download-report/The%20Economic%20Costs%20of%20Physical%20Inactivity%20in%20Europe%20\(June%202015\).pdf](https://inactivity-time-bomb.nowwemove.com/download-report/The%20Economic%20Costs%20of%20Physical%20Inactivity%20in%20Europe%20(June%202015).pdf)

Christmann, M., y Pavão, S. M. O. (2015). **A saúde do escolar cuidada por práticas governamentais: reflexos para a aprendizagem.** *Revista de Educação PUC-Campinas*, 20(3), 265-277.

Conde, W. L., Mazzeti, C. M. S., Silva, J. C., Santos, I. K. S., y Santos, A. M. R. (2018). **Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 21.

Couto, A. N., Kleinpaul, W. V., Borfe, L., Vargas, S. C., Pohl, H. H., y Krug, S. B. F. (2016). **O ambiente escolar e as ações de promoção da saúde.** *Cinergis*, 17(4 S1), 378-383. doi:10.17058/cinergis.v17i0.8150

Farias, G. O., y do Nascimento, J. V. (2016). **Educação, saúde e esporte: novos desafios à Educação Física.** Ilhéus, BA: Editus.

Fontenele, R. M., Sousa, A. I., Rasche, A. S., Souza, M. H. N., y Medeiros, D. C. (2017). **Construção e validação participativa do modelo lógico do Programa Saúde na Escola.** *Saúde em Debate*, 41(n. esp.), 167-179.

Fraga, A. B., Carvalho, Y. M., y Gomes, I. M. (2012). **Políticas de formação em educação física e saúde coletiva.** *Trabalho, Educação e Saúde*, 10(3), 367-386. doi:10.1590/S1981-77462012000300002

Knuth, A., y Loch, M. (2014). **“Saúde é o que interessa, o resto não tem pressa”? Um ensaio sobre educação física e saúde na escola.** *Rev Bras Ativ Fis Saúde*, 19(4), 429-440. doi:10.12820/rbafs.v.19n4p429

Lee, B. Y., Adam, A., Zenkov, E., Hertenstein, D., Ferguson, M. C., Wang, P. I., . . . Brown, S. T. (2017). **Modeling The Economic And Health Impact Of Increasing Children’s Physical Activity In The United States.** *Health Aff (Millwood)*, 36(5), 902-908. doi:10.1377/hlthaff.2016.1315

Loch, M. R. (2011). **A promoção de atividade física na escola: um difícil e necessário desafio.** *Rev Bras Ativ Fis Saúde*, 16(1), 76-77.

Machado, M. F. A. S., Gubert, F. D. A., Meyer, A. P. G. F. V., Sampaio, Y. P. C. C., Dias, M. S. D. A., Almeida, A. M. B., Chaves, E. S. (2015). **Programa saúde na escola: estratégia promotora de saúde na atenção básica no Brasil.** *Journal of Human Growth and Development*, 25(3), 307-312. doi:10.7322/jhgd.96709

Machado, W. D., Oliveira, K. M. C. P., Cunha, C. G., Júnior, D. G. A., Silvino, R. H. S., y Dias, M. S. A. (2016). **“Programa Saúde na Escola”: um olhar sobre a avaliação dos componentes.** *SANARE*, 15(1), 62-68.

Merege Filho, C. A. A., Alves, C. R. R., Sepúlveda, C. A., Costa, A. S., Lancha Junior, A. H., y Gualano, B. (2014). **Influência do exercício físico na cognição: uma atualização sobre mecanismos fisiológicos.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 20, 237-241.

Ministério da Educação. **Programa Saúde nas Escolas. ME/Site institucional.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>.

Ministério da Educação. (2009). **Saúde e Educação: uma relação possível e necessária.** Salto para o futuro. ISSN 1982 – 0283. Ano XIX, Boletim 17, novembro 2009. Disponível em: <http://portal.doprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012177.pdf>

Mussi, R. F. F., Freitas, D. A., Amorim, A. M., y Petroski, E. L. (2016). **Formação em educação física e a saúde na escola.** In G. O. Farias & J. V. do Nascimento (Eds.), *Educação, saúde e esporte: novos desafios à Educação Física* (pp. 111-133). Ilhéus, BA: Editus.

Northey, J. M., Cherbuin, N., Pumpa, K. L., Smees, D. J., y Rattray, B. (2018). **Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis.** *Br J Sports Med*, 52(3), 154-160. doi:10.1136/bjsports-2016-096587

Oliveira, V. J., Martins, I., y Bracht, V. (2015). **Relações da educação física com o Programa saúde na Escola: visões dos professores das escolas de Vitória/ES.** *Pensar a Prática* 18(3), 544-556. doi:10.5216/rpp.v18i3.33028

Silva, P. S. C. (2016). *Núcleo de Apoio à Saúde da Família: aspectos legais, conceitos e possibilidades para a atuação dos Profissionais de Educação Física.* Palhoça, SC: Unisul.

Silva, P. S. C. (2018). **Physical Education Professionals in the Unified Health System: an analysis of the brazilian registry of health institutions between 2013 and 2017.** *Rev Bras Ativ Fis Saúde*, 23(e0050). doi:10.12820/rbafs.23e0050

Silva, R. S., Silva, I., Silva, R. A., Souza, L., y Tomasi, E. (2010). **Atividade física e qualidade de vida.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 15, 115-120. doi:10.1590/S1413-81232010000100017

Starfield, B. (2002). **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.** Brasília, DF: UNESCO: Ministério da Saúde.

Vieira, L. S., Saporetti, G. M., y Belisário, S. A. (2016). **Programa Saúde na Escola: marcos jurídicos e institucionais.** *Rev Med Minas Gerais*, 26(Supl 8), S381-S387.

WHO - World Health Organization. (2018). **Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world.** Switzerland: World Health Organization.

CAPÍTULO 15

A PROFISSÃO DOCENTE: ENTRE HISTÓRIA E MEMÓRIA. UMA PESQUISA EM OURO PRETO DO OESTE (RO)

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 27/08/2020

Ivone Goulart Lopes

Faculdade de Ouro Preto do Oeste -
UNEOURO
Ouro Preto do Oeste/RO
<http://lattes.cnpq.br/0991784528792823>

Verônica dos Santos Quintana Aquado Peres

Faculdade de Ouro Preto do Oeste/RO –
UNEOURO
Ouro Preto do Oeste – RO
<http://lattes.cnpq.br/1064956444346943>

Jussara Santos Pimenta

Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Porto Velho – RO
<http://lattes.cnpq.br/6972809956894530>

RESUMO: Desde os anos 1970, passando pela criação do município de Ouro Preto do Oeste em 1981, culminando no ano de 2015, quando formou-se a primeira turma de Licenciados em Pedagogia na cidade, sendo esse o recorte temporal do presente texto. Elaborado metodologicamente a partir de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e também memória oral e com a realização de 55 entrevistas com antigos professores, foi possível obter como resultado dados importantes como recurso na reconstrução da história desses professores. Trata-se de uma pesquisa sócio histórica, documental de formação de professores, na perspectiva de Nóvoa (1991).

O projeto se propôs à construção de uma Linha Histórica das Escolas do município, levantamento dos nomes dos professores e um vídeo sobre a História da Educação local. O referencial teórico e metodológico é a História e a Memória da Formação de Professores.

PALAVRAS - CHAVE: Formação de Professores; História e Memória; Ouro Preto do Oeste/RO.

THE TEACHING PROFESSION: BETWEEN HISTORY AND MEMORY. A SURVEY IN OURO PRETO DO OESTE (RO)

ABSTRACT: The period documented in this text begins in the 1970s, going through the creation of the town of Ouro Preto do Oeste in 1981, and culminating in the year of 2015, when the first class of pedagogy licentiates graduated in town. Methodologically elaborated from bibliographic research, documentary research, oral memory and by conducting surveys with 55 former teachers, it was possible to obtain important data as resource for reconstructing the history of these teachers. It is a sociohistorical documentary research about teacher training, from the perspective of Nóvoa (1991). The project proposed the construction of a historical timeline for the schools in town, a survey of teachers' names, and a video on the history of local education. The theoretical and methodological reference is the history and memory of teacher training.

KEYWORDS: Teacher Training; History and Memory; Ouro Preto do Oeste/RO.

1 | INTRODUÇÃO

A memória é vida, sempre carregada por grupos vivos, em permanente evolução, aberta à dialética lembrança/esquecimento. A história é a reconstrução sempre problemática e incompleta do que já não existe mais. A memória é um fenômeno sempre atual, um elo vivido no eterno presente; a história é uma representação do passado, operação intelectual que sempre busca a análise e o discurso crítico. É justamente esse lado crítico que destrói a memória espontânea.

(NORA, 1993, p. 9).

Este artigo versa sobre uma pesquisa que teve como objeto a formação de professores em Ouro Preto do Oeste/RO, em três períodos: de 1970 a 1980, com os projetos implantados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), quando contingentes populacionais provenientes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil deslocaram-se para a região, período em que os professores eram recrutados entre as esposas ou filhas dos colonos que soubessem ler e escrever; o segundo período, após a fundação do município, com a Lei 6.921, de 16/6/1981, que estabeleceu o Projeto Logus I e II e o Projeto Fênix na modalidade semipresencial onde os professores leigos tiveram a oportunidade de estudar na sede do município; e a terceira etapa, com o início do Curso de Formação de Professores – o Magistério – na Escola 28 de Novembro, que funcionou de 1984 até 1988; curso que foi transferido para a Escola Joaquim de Lima Avelino, entre 1989 a 2001.

Esta pesquisa se propôs também a estudar a construção da identidade profissional dos professores da Educação Básica, na sua articulação com o processo de institucionalização desse nível de ensino no Brasil com o foco na cultura escolar. A metodologia consistiu de revisão bibliográfica, memória oral com depoimentos de 55 antigos professores e pesquisa documental em arquivos da Secretaria Municipal de Cultura e Educação (SEMECE) de Ouro Preto do Oeste, das Secretarias de Educação dos municípios que desmembraram de Ouro Preto do Oeste: Urupá (1992), Vale do Paraíso (1992), Mirante da Serra (1992), Teixeirópolis (1994) e Nova União (1994); da Coordenadoria Regional de Ensino (CRE-RO), das escolas municipais, estaduais e particulares em funcionamento, e da Câmara dos Vereadores. Nessa perspectiva buscamos compreender como os professores que atuaram na zona rural foram formados; como construíram os saberes que nortearam a sua prática pedagógica e, se esses saberes, ao serem aplicados na prática pedagógica, influenciaram a construção da identidade docente.

2 | O NASCIMENTO DA CIDADE DE OURO PRETO DO OESTE/RO

O município de Ouro Preto do Oeste nasce com a implantação do Projeto Integrado de Colonização Ouro Preto (PIC Ouro Preto), no início da década de 1970. O nome Ouro Preto advém do fato de o projeto ter sido implantado em áreas de seringais, dentre eles, o seringal Ouro Preto, de propriedade de Vicente Sabará Cavalcante, que por sua vez, lhe deu esse nome numa referência à cidade de Ouro Preto em Minas Gerais, por sua riqueza na época da exploração do ouro. Esta é uma dentre as diferentes versões para a origem do nome da cidade.

Em 1978, a localidade de Ouro Preto foi transformada em distrito, passando a município em 1981, já com o nome de Ouro Preto do Oeste para diferenciar de Ouro Preto, de Minas Gerais.

3 | A EDUCAÇÃO E OS PROFESSORES NO PERÍODO DO INCRA: 1970-1980

Em Ouro Preto do Oeste, – no período de 1970-1980, – as escolas, os professores, a educação estavam sob os cuidados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (*INCRA*). As escolas eram multisseriadas, criadas de 4 em 4 km de distância nas linhas abertas conforme a demanda dos assentados.

No trabalho que o Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação e Memória de Ouro Preto do Oeste (GEPHEM-OPO) concluiu sobre a Linha de Tempo das instituições educativas, foram localizados documentos de 303 escolas. A professora Maria José Santos, em entrevista ao Grupo, comentou que eram 382 escolas no período que ela foi supervisora das escolas rurais na década de 1980. Mais de 85% fecharam, ou se tornaram “Escolas-pólo” e foram apresentadas para as comunidades do meio rural, como a “modernização do estudo”, com a possibilidade de aulas de informática, de inglês, uma merenda preparada por merendeiras especializadas, um professor para cada disciplina, com formação específica. Administrativamente a justificativa era economia para os cofres públicos, pois os professores que nas “escolinhas” atendiam poucos estudantes, numa escola nucleada poderiam atender dezenas ao mesmo tempo. Essas “Escolas-pólos”, aglutinavam em torno de si, numa comunidade central do meio rural, os estudantes que antes estudavam nas multisseriadas, que foram fechadas, deslocando seus estudantes via transporte escolar (ônibus, “vans”).



Fig. 1: Escolas de Ouro Preto do Oeste (RO).

Fonte: Linha de Tempo das Escolas, 2015, p.10.

A questão do espaço escolar, nesse período, os próprios pais é que providenciavam as escolinhas de pau a pique, cobertas de palhas e com bancos de tábuas, como pode ser visto na Figura 1.

Com o tempo, o INCRA construía um estabelecimento de madeira, geralmente um ou dois cômodos, providenciava carteiras, quadro negro, painéis e caldeirões para o feitura da merenda. Os professores que atuavam nessas escolinhas, na sua grande maioria, eram leigos. Entendemos por professor leigo, aquele professor que lecionava no Ensino Regular de 1º e 2º graus e que tinha a formação de Professor Leigo 1º Grau: 1º Grau completo, 1º Grau incompleto, 2º Grau).

Quanto aos materiais utilizados pelos docentes para o desenvolvimento da prática pedagógica, muitos professores que foram entrevistados disseram que os recursos eram

parcos e eles elaboravam as atividades com o apoio do pessoal do INCRA que subsidiava com alguns materiais para uso dos alunos.

Nas entrevistas, os professores indicaram muitos aspectos dessa época, citamos três: primeiro, a infraestrutura da escola, muitas vezes inadequada, restringia o trabalho pedagógico; segundo, a presença dos pais no dia a dia da escola era constante, uma grande família e terceiro, não havia problema de disciplina.

O que nos chamou a atenção em relação aos professores entrevistados, – no início da carreira todos eram leigos, não tinham formação profissional – , mas todos eles após alguns anos, concluíram suas graduações e muitos fizeram também pós-graduação em diferentes áreas, se profissionalizaram com muita dificuldade e muita luta, andando a pé, de bicicleta, a cavalo, de carroça para chegar a Ouro Preto do Oeste e estudar.

4 | O MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE E A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO Nº 9.394/96

Após a fundação do município, com a Lei nº 6.921 de 16/6/1981, as experiências pedagógicas pioneiras de formação de professores na cidade e que beneficiaram grandemente a região, que não podem ser esquecidas são o Logos I e II, Projeto Fênix, modalidades semipresenciais onde os professores leigos tiveram a oportunidade de estudar na sede do município.

A criação do Curso de Magistério na Escola Estadual '28 de Novembro' (1983-1988), passou a funcionar, de 1989 a 2001, na Escola Estadual 'Joaquim de Lima Avelino'. Surgiu também o Prohacap, Proformação e o curso de Pedagogia na Uneouro.

Buscando compreender o projeto educativo dos cursos de magistério, fomos em busca das fontes: na Coordenação Regional de Educação e nas escolas que ofertaram o curso: '28 de Novembro' e 'Joaquim de Lima Avelino'.

Verifica-se que a profissionalização do magistério significou a conformação progressiva de um corpus de conhecimentos relacionados ao ofício docente, transmitidos no interior das escolas. Buscamos compreender como esses cursos traduziram, mediante suas práticas, seus métodos de ensino, sua ambiência, o movimento de modernização escolar da época. Procuramos perceber as formas de socialização escolar que compõem a identidade dos discentes que impregnava a configuração social, a experiência profissional. Apoia-se na abordagem de François Dubet (2002) sobre as profissões que se remetem ao trabalho sobre o outro, que parte do pressuposto de que o trabalho no e sobre o outro nas suas origens, foi concebido como um programa institucional. Em Claude Dubar (1997) sobre o processo de profissionalização, entendido como um processo de socialização, que se desenvolve ao longo de toda a trajetória profissional do indivíduo.

5 I O PERCURSO DO LOGOS I E II – FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES

As entrevistas com Maria da Luz Gomes e Edna Carioca, revelaram que o Logos iniciou em 1976, com duas turmas. Elvira Norberto que participou dessa primeira etapa (1981-1984), afirmou que os concluintes foram 53. Antes havia os provões do Supletivo 1º Grau (SPG) e do Supletivo 2º Grau (SSG). Esses cursos aconteceram no CEEJA Prof. Antônio de Almeida.

O projeto Logos II, pelas suas características e abrangência, atuava nos moldes de “Escola Aberta” com ensino a distância, mediante a instrução personalizada, habilitava e qualificava professores não titulados, que estavam exercendo atividades docentes nas quatro primeiras séries do Ensino do 1º grau.

Aspectos legais: O projeto Logos II, amparado na Lei de Diretrizes e Bases nº 5.692/71, é submetido à aprovação dos Conselhos Estaduais de Educação e Cultura (Resolução nº 00002/CEE/RO/83). Os cursistas concluintes tiveram direito a diplomas de habilitação para Magistério, válido para todo o Território Nacional.

Organização Curricular: O currículo do Projeto Logos II era dividido em duas partes. A parte de Educação geral com conteúdos relativos ao Ensino de 1º e 2º graus e a formação profissionalizante. A meta era qualificar e habilitar todos os professores leigos no Estado de Rondônia.

O curso estava programado para 30 meses. A duração real dependia, entretanto, do ritmo de aprendizagem de cada cursista, podendo a conclusão do mesmo ser efetuado antes ou após o prazo determinado. Pré-requisito *para ingresso:* a) Ter 18 anos completos; b) Estar no efetivo exercício do magistério em uma das quatro primeiras séries do 1º grau; c) Estar lecionando em uma das etapas da Educação Básica; d) Não ser formado em curso superior; e) Não estar cursando nenhuma faculdade. A metodologia escolhida para o Projeto Logos II, fundamentava-se nos princípios da instrução personalizada – módulos.

A formação nesse Projeto era realizada, com etapas não presenciais, por intermédio do estudo autoinstrucional e realização de provas individuais nos Centros de Ensino Supletivos (CES) autorizados e com etapas presenciais (professor e cursistas) realizadas nos recessos escolares dos meses de julho, dezembro, janeiro e fevereiro para realização de sessões pedagógicas, de forma coletiva.

A partir de uma investigação documental iniciada em março de 2014, objetivamos localizar e mapear os diferentes documentos que apresentam sujeitos, memórias e objetos dessas antigas escolas, num movimento que busca dar visibilidade a essas instituições educativas, maioria na zona rural, já fechadas, esquecidas. Buscamos fazer levantamento de nomes de professores que atuaram nessas escolas e atualmente já encontramos 1.112 pessoas, antigos professores.

A contribuição dos 55 professores entrevistados que abordaram a importância da educação para os primeiros imigrantes como um elo com sua terra de origem e, a

preocupação com a formação dos filhos, falaram também das dificuldades com o transporte e a fomentação da religiosidade e do trabalho como forma de superar os obstáculos. Estes professores, nos disseram, que começaram o ofício de professor sem preparação, só com a boa vontade de ensinar e a necessidade da comunidade onde estavam, pois havia um grande número de crianças e adolescentes analfabetos.

Os educadores relembram esse período, como sendo difícil, mas ao mesmo tempo saudosos, pois, de fato, a conclusão da sua formação docente mediante ao Logos II, representou a primeira oportunidade de se profissionalizar, como podemos observar na Figura 2, a foto de uma das formandas da Turma de 1984.



Fig. 2: Prof^a. Elvira Norberto – Formatura Logos II (1984)

Fonte: Acervo de Elvira Norberto.

De acordo com os dados coletados nas entrevistas, o papel social do professor, naquela época (décadas de 1970-80), era muito respeitado. Ele exercia nas comunidades muitas funções, como por exemplo: catequista, presidia a celebração do domingo, aconselhava e até aplicava injeção, segundo uma das entrevistadas. Nesse período, por medida de economia, o contrato era rescindido ao fim do primeiro semestre e no final do ano, havendo recontração no reinício das aulas.

6 | PROJETO FÊNIX

O Projeto Fênix substituiu o Projeto Logos II, em 1995. Entretanto, a matriz curricular se manteve. O professor/cursista elaborava o planejamento de suas aulas e apresentava

nos encontros presenciais do curso, onde eram realizadas as “oficinas pedagógicas”.

Na verdade, a formação era generalista, a estrutura curricular não fazia referência a nenhuma modalidade de ensino. Esta característica de ensino regular para crianças estava presente nos materiais didáticos da formação e na própria prática dos professores cursistas, todos já regentes de sala de aula.

71 O CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – O MAGISTÉRIO

Cada geração desenha seu perfil e seu entorno. Cada geração inventa sua identidade e circunstâncias. Cada geração escava seu rosto e sua paisagem. Somos tão responsáveis pelo olhar que contempla como pelo panorama contemplado.

(Luiz Fernandes Galino).

Os cursos de Magistério contribuíram para a melhoria dos procedimentos pedagógicos nas escolas e imprimiram um caráter científico e profissional. Pouco a pouco, a atividade de ensinar crianças foi sendo percebida como uma atividade complexa, que necessitava de profissionais capazes de dominar as teorias pedagógicas e metodológicas, além dos conhecimentos científicos de cada disciplina curricular da Pré-Escola até a 4ª Série.

7.1 Escola 28 de Novembro

O Curso de Magistério na Escola ‘28 de Novembro’ funcionou somente à noite, teve durante o período: 1983-1988, 15 turmas de 1º ano, 7 turmas de 2º ano e 5 turmas de 3º ano. Formou, 5 turmas, um total de 759 novos professores, conforme o Livro de Atas de Resultado Final.

Matriculados	1.131
Reprovados	65
Desistentes	268
Transferidos	39
APROVADOS	759

Quadro 1– Total Geral dos alunos do curso de Magistério do Colégio 28 de Novembro, entre os anos de 1983-1988.

Fonte: Livro de Atas do Colégio. Organizado por Ivone G. Lopes e José Alaôr Dalapria Jr.

7.2 Escola Joaquim de Lima Avelino

Na Escola 'Joaquim de Lima Avelino', o Curso de Magistério foi de mais longa duração, 1989 a 2001, portanto 13 anos consecutivos. Funcionou no período vespertino e noturno. Teve durante o período: 25 turmas de 3º ano. Num universo de 3.587 alunos matriculados, houve evasão de 556, reprovação de 194 educandos e 200 foram transferidos. Um total de 920 novos professores, conforme o Livro de Atas de resultado final.

Matriculados	3.587
Reprovados	194
Desistentes	556
Transferidos	200
APROVADOS	920

Quadro 2– Total Geral dos alunos do curso de Magistério do Colégio Joaquim Avelino de Lima, entre os anos de 1989-2001

Fonte: Livro de Atas do Colégio. Organizado por Ivone G. Lopes e José Alaôr Dalapria Jr.

Acreditamos ser relevante este empreendimento, na medida em que estaremos criando condições para que esta temática seja abordada por meio das lógicas produzidas pelos seus agentes que, de forma variada, vivenciaram as ações educacionais desenvolvidas pelas escolas em questão. A partir desse ângulo, teremos a oportunidade de realizar um estudo que vai ao encontro de uma tendência das Ciências Sociais na contemporaneidade, que justamente busca definir as instituições sociais a partir da ótica de seus agentes (DUBET, 1994).

8.1 PROHACAP - PROGRAMA DE HABILITAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES LEIGOS

A Lei Municipal nº 734/99 de 08 de julho de 1999 autorizou o município de Ouro Preto do Oeste, a firmar convênio com a UNIR, Universidade Federal do Estado de Rondônia ou a quem este indicar, para a promoção da capacitação de professores leigos, subsidiando despesas relativas ao convênio, atendendo o PROHACAP, Programa de Habilitação e Capacitação de Professores Leigos da Rede Pública Estadual e Municipal de Rondônia, em cumprimento ao contido nas disposições do Art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e do § 2º do Art. 9º da Lei nº 9.424 de 24 de dezembro de 1996.

O município subsidiava 50% e o restante a cargo dos próprios beneficiários de acordo com o critério previsto em regulamento. Ainda não encontramos todos os documentos referentes a esse programa.

9 | PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EXERCÍCIO – PROFORMAÇÃO

A Lei Municipal nº 785 de 24 de março de 2000, autorizou o município de Ouro Preto do Oeste a firmar acordo de participação com o Governo Federal por meio do Ministério da Educação e com o governo do Estado de Rondônia, objetivando subsidiar despesas no “Programa Proformação”.

Esse programa atendia aos professores em efetivo exercício do Magistério de rede pública atuando nas quatro primeiras Séries do Ensino Fundamental, nas classes de Alfabetização de Pré-Escola e sem habilitação mínima exigida por Lei. A duração do curso era de dois anos, sendo composto por quatro módulos semestrais.

O município disponibilizou recursos financeiros para custear uma remuneração ao Tutor no valor de R\$ 30,00 (Trinta Reais) mensais por professor cursista da rede, durante o período do curso, assim também custear o pagamento de despesas no valor de R\$ 10,00 (dez Reais) mensais à agência formadora, por professor cursista.

O município ficou, por meio da lei, autorizado a destinar recursos financeiros ao professor cursista, como auxílio transporte, alimentação e hospedagem, quando o mesmo necessitava de deslocamento à sede do município ou ao interior para participar da habilitação do curso mencionado.

As despesas decorrentes do Programa de formação de professores em exercício – PROFORMAÇÃO, foram oriundas dos Projetos/Atividades do FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério/Habilitação dos Docentes Leigos.

10 | CURSO DE PEDAGOGIA NA FACULDADE DE OURO PRETO DO OESTE – UNEOURO

A primeira turma de Pedagogia teve início em julho de 2011 e concluiu em julho de 2015. Iniciaram o curso 36 alunos, 2 homens e 34 mulheres. Concluíram 23 alunos, os 2 homens e apenas 21 mulheres.

O grupo de pesquisa, criado recentemente, parte das premissas aqui explicitadas, justifica-se também, na preocupação de proporcionar a troca e a ampliação dos conhecimentos produzidos em âmbito acadêmico para além dos muros da faculdade, assumindo, com isso, a dimensão social e ética das pesquisas, na medida em que se posiciona e demonstra compromisso em relação ao tempo presente (FONTANA, 1998).

Ressalvamos que a crítica que se faz aos documentos, ao analisarmos um texto produzido em outro momento histórico, permite-nos interrogar inicialmente sobre suas condições de produção, circulação e recepção, que informam sua estrutura textual, de modo a sustentar as estratégias interpretativas. Nas palavras de Gouvêa, (2007, p. 22):

Embora nenhum documento possa ser tomado como expressão direta da realidade, os textos arquivísticos, em geral, constituíram-se como documentos que buscavam expressar determinada verdade ou produzi-la. Interpretar tais documentos significa analisar que, para além de sua objetividade, expressa em sua estrutura argumentativa, todo documento, ao mesmo tempo, revela, silencia, sinaliza, torna opacas outras expressões.

Trata-se, portanto, de se fazer uma história interpretativa, recolhendo fontes arquivísticas que tratem das instituições escolares existentes naquele período e estabelecendo relações entre elas, a fim de se produzir uma inteligibilidade plausível para o período, segundo o recorte apontado, buscando discutir e valorizar a memória e a história dessas instituições.

11 | ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE OS RESULTADOS

A pesquisa encontra-se em desenvolvimento junto à Faculdade de Ouro Preto do Oeste, UNEOURO. Foram realizadas reuniões com os professores coordenadores de cursos. A partir delas o projeto foi pensado em 4 etapas. Concluímos a Linha de Tempo onde levantamos documentação de 303 escolas. Na etapa seguinte foi realizado o levantamento de nomes dos professores que atuaram nessas escolinhas, e constam já com mais de 1.112 professores. A produção do Vídeo foi concluída com sucesso. Mas o projeto não termina aqui. É necessário ainda um trabalho nas escolas para onde serão direcionados os vídeos, no que diz respeito à formação do usuário ativo, crítico e criativo de todas as tecnologias de informação e comunicação.

Pretendemos que esta investigação resulte em uma interpretação acerca das escolas primárias no município de Ouro Preto do Oeste, dos modos pelos quais os agentes escolares: docentes, – construíram a sua identidade profissional.

Temos um longo trabalho pela frente, mas o que já conseguimos nos impulsiona a continuar nesta trilha que nos mostra um belo panorama. Ainda mais que atuamos em uma instituição particular e que não possui fomentos para a pesquisa.

As questões que tiveram como foco de análise os seguintes questionamentos: Como esses professores foram formados inicialmente? Como construíram seus saberes pedagógicos? Como desenvolviam sua prática no contexto da educação no meio rural? Como se viam e se sentiam como profissionais que atuavam na zona rural? Mas, nessa investigação, levantamos como problema as seguintes questões: Quem é o professor que atuava na zona rural do município? Como se deu sua formação e constituição de sua identidade profissional, saberes e práticas pedagógicas?

Nessa perspectiva buscamos compreender como os professores que atuaram na zona rural foram formados; como construíram os saberes que nortearam a sua prática pedagógica e, se esses saberes, ao serem aplicados na prática pedagógica, influenciaram a construção da identidade docente. Primeiramente, analisaremos a história de vida das

professoras, para traçar seus perfis biográficos, bem como sua formação inicial, seus saberes, para, então apreender dimensões da sua prática pedagógica na zona rural.

Memórias de escolarização das professoras rurais, situando-as nos tempos, espaços e pontuando marcas na formação e na atuação profissional e suas histórias; e das escritas dessas professoras. Buscamos entrelaçar formação, identidade, saberes e práticas pedagógicas. Os projetos e os cursos de magistério prepararam muitos professores para o mercado de trabalho, fez de muitos de seus egressos universitários e educadores que mudaram o perfil dos profissionais da educação deste rincão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 5692/71. Brasília: 1971.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília: 1996.

CUNHA, M. A. Antunes. **Guia Geral do PROFORMAÇÃO**. 2 ed. Brasília: MEC – FUNDESCOLA, 2000.

DUBET, François. **Le déclin de l'institution**. Ed. Seuil: Paris, 2002.

_____. **Sociologia da Experiência**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

DUBAR, Claude. **A socialização**: Construção das identidades sociais e profissionais. Porto: Porto Editora, 1997.

LIVRO de **Atas**, resultados finais do curso de Magistério da Escola 28 de Novembro (1983-1988).

LIVRO de **Atas**, resultados finais do curso de Magistério da Escola Joaquim de Lima Avelino (1989-2001).

LIVRO de **Atas**, resultados finais do LOGOS II, CEEJA Prof. Antônio Almeida, 1985-1994.

LIVRO de **Atas**, resultados finais do Projeto Fênix, CEEJA Prof. Antônio Almeida, 1996-1999.

NÖRNBERG, N. Eunice. **A formação do Professor leigo em Rondônia**: Tempo/Espaço de Espera e Esperança. Disponível em: A_FORMACAO_DO_PROFESSOR_LEIGO_EM_RONDONIA_TEMPO_ESPACO_DE. Disponível em: <http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Painel/Painel/06_48_26.pdf>. Acesso em 10/12/2015.

NORA, Pierre. Entre memória e História: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, n. 10, dez. 1993.

NÓVOA, Antônio. Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente. **Teoria e Educação**, 1991, nº 4, p. 109-139.

FONTANA, Josep. **História**: análise do passado e projeto social. São Paulo: Edusc, 1998.

GOUVÊA, Maria Cristina. A literatura como fonte para a história da infância: possibilidade e limites.

In: FARIA FILHO, Luciano Mendes de; FERNANDES, Rogério; LOPES, Alberto (orgs.). **Para a compreensão histórica da infância**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

OLIVEIRA, Paloma Rezende. **Entre memórias e esquecimentos**: história das instituições escolares de Juiz de Fora. Juiz de Fora: FAPEB/PJF/Produtora Ufif, 2012.

SANTOS, Reginaldo aparecido dos Santos. **Cidade, memória e fotografia**: um campo de possibilidades na sala de aula. Monografia. Unioeste, 2008.

AVALIAÇÃO E USABILIDADE DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM CRIADO PARA A OLIMPÍADA PARINTINENSE DE MATEMÁTICA – OPM

Data de aceite: 01/11/2020

Aline Santarém Ramos

Centro de Estudos Superiores de Parintins-
CESP/UEA
Parintins – Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/2982732223328560>

Manoel Fernandes Braz Rendeiro

Centro de Estudos Superiores de Parintins –
CESP/UEA
Parintins – Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/9932688153091781>

RESUMO: A presente pesquisa tem como principal objetivo avaliar um Objeto Digital de Aprendizagem (ODA) criado para a Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM), verificando sua estrutura e inserções pedagógicas/midiáticas e se o mesmo possui a usabilidade necessária para o preparatório da OPM, dando aos estudantes a base matemática para a 2ª fase da competição e uma aprendizagem mais significativa. Trata-se de uma pesquisa do tipo estudo de caso, onde adotamos uma abordagem mista. Na parte quantitativa tivemos a análise realizada pela pesquisadora por meio de um modelo padrão de avaliação de softwares educacionais (EDUCAUSE), e um questionário avaliativo fechado o qual foi respondido durante o uso do objeto por 15 acadêmicos do 7º período do curso de licenciatura em matemática. A abordagem qualitativa contou com a observação

participante, feita pela pesquisadora durante o uso do objeto pelos acadêmicos, e com uma entrevista semiestruturada, realizada com 5 dos 15 acadêmicos que usaram o objeto de aprendizagem, com o objetivo de coletar as opiniões dos mesmo em relação ao ODA. A análise final dos dados ocorreu através da técnica de triangulação, onde fizemos as relações necessárias entre os dados coletados a fim de obter os resultados desta pesquisa, validando ou não o ODA, dentro das perspectivas pedagógicas a que se propôs e dentro dos aspectos de usabilidade e funcionamento.

PALAVRAS - CHAVE: Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM). Aprendizagem Matemática. Avaliação de Software.

EVALUATION AND USABILITY OF A LEARNING OBJECT CREATED FOR THE OLIMPÍADA PARINTINENSE DE MATEMÁTICA – OPM

ABSTRACT: This research has as main objective to evaluate a Digital Learning Object (DLO) created for the Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM), checking its structure and pedagogical / media insertions, if it has the necessary usability for the preparation of the OPM, giving students the mathematical basis for the 2nd phase of the competition and more meaningful learning. It is a case study research, where we adopted a mixed approach. In the quantitative part, we had the analysis carried out by the researcher through a standard model of educational software evaluation (EDUCAUSE), and a closed evaluative questionnaire which was answered during the

use of the object by 15 academics from the 7th period of the mathematics degree course. The qualitative approach relied on participant observation, made by the researcher during the use of the object by academics, and with a semi-structured interview, conducted with 5 of the 15 academics who used the learning object, with the aim of collecting their opinions regarding the ODA. The final analysis of the data took place using the triangulation technique, where we made the necessary relationships between the data collected in order to obtain the results of this research, validating or not the ODA, within the pedagogical perspectives proposed and within the aspects of usability and functioning.

KEYWORDS: Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM). Mathematical Learning. Software Evaluation.

1 | INTRODUÇÃO

A vida em sociedade exige cada vez mais uma população matematicamente alfabetizada, onde o domínio mínimo dos saberes matemáticos acabam influenciando nas mais diversas áreas de ação e interação do cidadão moderno. Sendo assim, o estímulo e acesso ao aprendizado desta ciência clássica deve ser uma prioridade não só da escola, mas também de outras instituições de cunho científico visando o bem social.

Nessa realidade, em que instituições são convidadas a desenvolver propostas para melhorar o interesse e o aprendizado da Matemática, destacam-se com relevância, as Olimpíadas de Matemática, que através de uma competição a níveis nacionais e internacionais busca elevar nos estudantes o gosto pela disciplina.

Em Parintins, a forma clássica de preparação para a Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM), segundo Maia e Silva (2017), são as listas de treinamento disponibilizadas durante as fases do evento e onde, através de resoluções, o estudante deve buscar se preparar. O que acaba sendo uma repetição da realidade escolar quanto aos métodos tradicionais de ensino da Matemática.

Sendo assim, o uso de novos recursos pedagógicos para auxiliar na melhoria desse processo é um dos caminhos, dentro das possibilidades metodológicas aplicáveis às Olimpíadas. Nesse estudo, analisou-se um Objeto Digital de Aprendizagem (ODA) que foi desenvolvido com o intuito de preparar melhor os estudantes para a competição da OPM, numa proposta de aprendizagem mais significativa.

Diante disso, nosso questionamento direcionador está atrelado a esse ODA desenvolvido de uma pesquisa de Iniciação Científica e Tecnológica – ICT anterior (2017/2018), analisando se o mesmo seguiu os preceitos de desenvolvimento de um software educacional, dada sua proposta pedagógica, e se possui critérios de usabilidade necessárias para ser usado no preparatório da OPM, dando aos estudantes a base necessária de aprendizagem matemática para a competição e demais aplicações matemáticas cotidianas.

21 OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA: UMA PROPOSTA DE POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL

A matemática não é uma disciplina popular entre os estudantes e nem uma tarefa simples em termos de ensino. Geralmente as aulas tornam-se repetitivas e exaustivas, e uma das soluções encontradas atualmente para tornar a matemática mais atraente e dinâmica na sociedade, quebrando esse paradigma escolar, são as Olimpíadas de Matemática e suas muitas ramificações.

Alves (2010, p. 08), por exemplo, afirma que “a OBMEP foi inserida no cenário da educação brasileira com a finalidade de promover estímulo ao estudo de matemática e contribuir para a melhoria na qualidade da Educação Básica”. Assim como a OBMEP, as demais olimpíadas tem a mesma finalidade, estimular os estudantes e melhorar a educação, seguido os princípios da Divulgação Científica (DC) em suas ações.

2.1 Divulgação Científica e as Olimpíadas De Matemática

De acordo com Rendeiro, Araújo e Gonçalves (2017, p. 148) a Divulgação Científica (DC), em seu entendimento mais básico, “tem que pegar os conteúdos científicos e transformá-los, transpondo-os sem que perca seu viés original, para uma linguagem mais adequada ao público leigo”, isto porque preocupa-se com a clareza e pleno entendimento de tais assuntos a quem não é cientista/pesquisador, mas sem alterar as bases científicas.

Por meio da DC ocorre à transmissão dos conhecimentos científicos e tecnológicos, criados por pesquisadores, através de revistas, jornais, eventos entre outros meios de comunicação usados para atingir a população como um todo, usando termos que favoreçam a compreensão do assunto tratado.

Rendeiro, Araújo e Gonçalves (2017) afirmam que o Ensino de Ciências, não tem alcançado a motivação necessária aos estudantes de maneira a fazê-los utilizar e/ou interligar esses conhecimentos com seu cotidiano. Onde destacam como essencial o papel do professor nesse processo de “tornar o saber científico acessível ao estudante” (RENDEIRO; ARAÚJO; GONÇALVES, 2017, p. 153).

A disciplina de Matemática é ministrada desde o início do processo educacional, indo da Educação Infantil até o fim da Educação Básica. Entretanto, os estudantes apresentam dificuldade em enxergar e/ou vivenciar a disciplina em seu dia a dia.

Em resposta a essa realidade, buscando estimular e promover o estudo da Matemática, mas também de contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica, a Olimpíada de Matemática, como um recurso da DC, tem por objetivo transmitir o conhecimento matemático formal/científico através de uma linguagem acessível aos estudantes participantes dessa competição.

De acordo Pinho (2010) as Olimpíadas de Matemáticas são competições individuais, onde os estudantes terão que responder questões de matemática um tanto desafiadoras, pois segundo o próprio autor essas questões normalmente não são encontradas nos livros.

2.2 Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM)

Oliveira (2017) afirma que a OPM é um projeto de extensão da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), foi criada e implementada na cidade de Parintins e é realizada anualmente desde 2005.

A cerca disso, Oliveira (2013) enfatiza a importância deste evento ao dizer que a OPM tem instigado o estudo de matemática, onde os mesmos buscam se dedicar ao estudo da disciplina de matemática, com o objetivo de obter boas notas na competição.

Maia e Silva (2017) apontam que a OPM insere os conteúdos de matemática de uma forma dinâmica e competitiva, fazendo com que os participantes busquem uma melhor preparação a cada ano.

Desta forma, a OPM, como as demais olimpíadas, utilizando-se dos conceitos da DC, buscou o formato de uma competição para instigar e popularizar a matemática junto aos estudantes parintinenses participantes.

Maia e Silva (2017) esclarecem em seu trabalho, que apesar dos seus mais de 10 (dez) anos de realização da OPM, a mesma precisa melhorar alguns de seus aspectos. Os autores citam como exemplo o processo de treinamento para a segunda etapa da competição, que se baseia em uma lista de questões a serem resolvidas pelos participantes, como forma de prepará-los e sanar dúvidas existentes por parte dos estudantes em relação ao conteúdo matemático.

Neste sentido, visando melhorar não apenas o processo competitivo, mas também o aprendizado ligado ao treinamento de conteúdo para a OPM, Maia e Silva (2017) estabeleceram a necessidade de desenvolver novos recursos pedagógicos e/ou possibilidades metodológicas aplicáveis a Olimpíada.

Pedro e Carvalho (2018) apontam as novas gerações como “nativos digitais”, isso significa que as crianças atualmente nascem em um meio totalmente tecnológico, e desde cedo já possuem contato com as tecnologias digitais. Devido ao crescente acesso a essas tecnologias digitais e a Internet, os autores defendem a necessidade de se propor novas metodologias para essa geração.

Dentro dessa perspectiva, Silva (2017) por meio de sua pesquisa de Iniciação Científica e Tecnológica (ICT) 2017/2018, da UEA, desenvolveu, através de um software educacional de autoria (Visual Class), um Objeto Digital de Aprendizagem (ODA) no formato de um “quiz” (jogo).

Este ODA foi desenvolvido segundo Silva (2017) com as propostas pedagógicas de: uma linguagem de fácil acesso, um conteúdo de qualidade e um aprendizado significativo, dentro dos aspectos da usabilidade, funcionamento e aprendizagem matemática, com o objetivo de preparar melhor os estudantes para a competição, em seu próprio ritmo/tempo, possibilitando ao estudante acompanhar e revisar todo o conteúdo previsto para a OPM (em sua segunda etapa), quantas vezes forem necessárias, e obter um aprendizado mais

significativo.

3.1 OBJETO DIGITAL DE APRENDIZAGEM: RECURSO PEDAGÓGICO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Nos últimos anos vem ocorrendo buscas por novas metodologias que utilizem meios para tornar a matemática menos abstrata e mais interessante, usando linguagem simples e exposição visual dinâmica. Nesse sentido, atualmente, metodologias que usam recursos tecnológicos como: projetores, computadores, objetos de aprendizagem, softwares educacionais entre outros, vem ganhando destaque.

Entretanto, o uso da tecnologia no ensino não é novidade. Esta ação já vem sendo desenvolvida há algum tempo, por exemplo, antigamente já se usava a televisão, o rádio, e outros recursos tecnológicos em sala de aula, mas atualmente recursos como o computador e a Internet, se tornaram meios bastante almejados pelos estudantes para acessar as informações disciplinares/curricular requeridas na escola.

3.3 Objeto de Aprendizagem (OA)

O Objeto de Aprendizagem (OA) pode ser um recurso digital ou não. Para os teóricos Braga e Menezes (2014) e Aguiar e Flôres (2014) o OA pode ser considerado uma parcela de conteúdo educacional reutilizável, ou seja, é todo objeto que tem por fim repassar conteúdos educacionais e o seu conteúdo pode ser alterado ou atualizado. No caso do OA criado para o preparatório da OPM, trata-se de um Objeto Digital de Aprendizagem (ODA), pois o mesmo será acessado por meio de um computador pelo estudante.

Braga e Menezes (2014) comentam sobre a origem do OA, e afirmam que o mesmo surgiu da necessidade do professor em expor ou aproveitar apenas uma parte de algum conteúdo educacional, ou de algum material encontrado na internet, a fim de programar uma aula mais dinâmica. Sendo assim, o OA foi desenvolvido para suprir essa necessidade, sendo possível fragmentar, alterar ou atualizar os conteúdos educacionais.

Oliveira (2013) nos diz que para incentivar e reforçar o aprendizado, o professor precisa intercalar o ensino tradicional com atividades que utilizam tecnologia. Nessa ideia, mais especificamente na segunda fase do preparatório para a OPM, buscando melhorar a qualidade da competição, optou-se de forma inicial em uma lista de questões para treinamento, o que continuava sendo um modo tradicional. No entanto, recentemente, pensou-se em um objeto de aprendizagem digital, desenvolvido através de um software educacional de autoria, o Visual Class, para esse fim.

Todavia, o que são Softwares Educacionais e Softwares de Autoria? Para Gouvêa e Nakamoto (2015) Softwares Educacionais são programas que podem ser usados no processo de ensino de várias disciplinas, de diversas formas. O qual tem como principais classificações: tutorial, exercício e prática, simulação, modelagem, jogos.

Kasim e Silva (2008) e Aoki (2014) argumentam que os softwares de autoria

apresentam uma interface interativa e de fácil uso, uma vez que o usuário não precisa ter conhecimento prévio em programação para utilizar o software, e muitas ferramentas já estão pré-moldadas, ou seja, é basicamente um conjunto de pacotes prontos, onde o usuário apenas estabelece e organiza os conteúdos multimídia e a maneira de apresentá-los.

O Visual Class (VC) permite a criação de aulas interativas por meio de recursos multimídia, por exemplo: sons, imagens, vídeos e outros. O diferencial entre o Visual Class e os demais softwares de autoria está principalmente na facilidade que o próprio software possibilita, mas sem isentar o usuário de conhecê-lo melhor para ter ciência do potencial do mesmo.

E antes de começar a construção de um OA, o mentor deve ter ciência de como será a estrutura, suas características e o seu tipo, pois ao escolher o software de criação, isso afetará o processo de construção, como no caso do VC que tem uma versão demo, gratuita, porém o usuário pode abrir seu projeto para edição apenas 30 vezes, a partir do primeiro acesso.

4 I OBJETO DIGITAL DE APRENDIZAGEM DA OPM: USABILIDADE E POTENCIAL PEDAGÓGICO

O ODA criado para a OPM é um recurso que se propõe a auxiliar os estudantes a obterem a base matemática necessária para a competição, utilizando-se de recursos multimídia para despertar a curiosidade dos mesmos.

E para verificar se o ODA em questão possui uma estrutura funcional e se suas inserções pedagógicas/midiáticas são adequadas, a abordagem que adotamos nesta pesquisa é a mista (qualitativa e quantitativa), a fim de obter os resultados avaliativos do objeto de aprendizagem quanto ao seu potencial pedagógico de aprendizagem e quanto a sua usabilidade e funcionamento.

Para tanto, utilizou-se para coletar os dados qualitativos as técnicas: da observação participante, realizada pela pesquisadora durante o uso do ODA pelos acadêmicos e a entrevista semiestruturada, para obter opiniões subjetivas dos acadêmicos, após o uso do objeto de aprendizagem. Já, para os dados quantitativos da pesquisa, foi utilizado um modelo avaliativo de software educacional, que foi preenchido pela pesquisadora ao avaliar o mesmo, e utilizamos um questionário fechado, que foi respondido pelos acadêmicos de matemática do 7º período, também em avaliação do ODA.

A fim de propiciar uma melhor compreensão para a análise desses dados, subdividiu-se as inferências nas subseções: primeiro contato com o ODA desenvolvido para a OPM e contato dos acadêmicos com o ODA desenvolvido para a OPM.

4.1 Primeiro Contato Com o ODA Desenvolvido Para a OPM

Para avaliar o ODA usou-se um modelo avaliativo e verificamos se havia a existência

ou não de falhas sistêmicas e na parte pedagógica analisamos se o objeto realmente proporciona um aprendizado significativo a seus usuários (EDUCAUSE, 2001).

Para tal avaliação seguiu-se os critérios propostos no modelo EDUCAUSE, a saber: qualidade do conteúdo, usabilidade e potencial como recurso de aprendizagem.

Em relação à qualidade do conteúdo apresentado levou-se em consideração se o mesmo é claro e conciso; demonstra um conceito básico; é relevante; apresenta informação relevante; é flexível e reutilizável; inclui quantidade apropriada de material; se resume bem o conceito; e se a qualidade do conteúdo é muito alta.

No que se refere à usabilidade do objeto levou-se em consideração: a facilidade de seu uso; as instruções apresentadas no mesmo, se elas são claras; se o objeto é engajador; sua aparência (se o mesmo é atraente); e a sua interatividade.

Para analisar o potencial pedagógico do objeto embasou-se nos seguintes critérios: identifica objetivos de aprendizagem; identifica conceitos pré-requisitos; reforça conceito progressivamente; demonstra relacionamento entre conceitos e se é muito eficiente.

Conforme o modelo EDUCAUSE, baseados nos elementos exposto acima aplicado ao ODA do 1º nível (6º e 7º ano) da OPM, sendo estabelecido para esta pesquisa uma escala de 0 a 5 pontos, obtivemos os seguintes resultados expressos no gráfico a seguir:

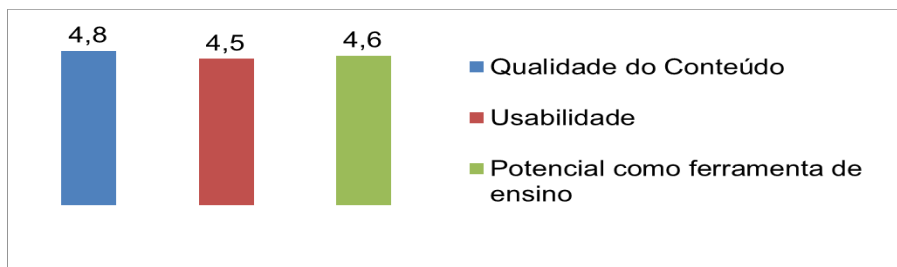


Gráfico 1 – Média dos resultados obtidos no modelo EDUCAUSE

Fonte: arquivo da pesquisadora

O presente ODA, com base nos dados acima expostos, possui um grande potencial como um recurso pedagógico para auxiliar na segunda etapa do preparatório para a OPM, entretanto como se pode observar nos números expressos no gráfico ele ainda pode melhorar.

Ao término da primeira avaliação (realizada pela pesquisadora com auxílio de um modelo avaliativo, o EDUCAUSE), obteve-se um resultado final positivo. Apesar das melhorias que podem ser feitas no objeto, o mesmo apresenta um grande potencial como um recurso pedagógico de aprendizagem.

4.2 Os Acadêmicos e o ODA Desenvolvido Para a OPM

Ao levar o ODA para ser instalado nos computadores do laboratório de informática do CESP/UEA, em preparação para a avaliação do mesmo pelos acadêmicos do 7º período de matemática, os vídeos de ajuda inseridos no objeto de aprendizagem não abriram. Observou-se então, que a acessibilidade e a durabilidade, elementos estes não inclusos no modelo EDUCAUSE, estavam comprometidos no ODA.

Segundo Braga e Menezes (2014) e Aguiar e Flôres (2014) a acessibilidade determina a facilidade de o objeto ser acessado por diferentes tipos de usuários, em diferentes lugares e em diferentes dispositivos e a durabilidade mostra que independente da mudança tecnológica o ODA se mantém intacto e pode continuar a ser usado.

Visto que não se conseguiu solucionar o problema detectado para fazer uso do objeto em laboratório de informática, e para dar continuidade a nossa pesquisa usou-se apenas um notebook (da pesquisadora) e um computador de mesa (sala do orientador), ambos testados para o funcionamento do ODA. Após isso, os 15 acadêmicos do 7º período do curso de Licenciatura em Matemática foram chamados de dois em dois para testar o objeto e responderem um questionário fechado (OLIVEIRA, 2014) contendo 13 perguntas a respeito do objeto em questão.

Optou-se por estruturar em categorias os dados obtidos nos questionários, agrupando os conteúdos por três itens diferentes: conteúdos ligados ao processo de usabilidade, qualidade de conteúdo e potência como recurso de ensino. Isso possibilitou a construção do quadro 1 abaixo:

Critérios	N*	Questões	Acadêmicos		
			C**	I***	NC****
Qualidade de Conteúdo	1	Ao término do uso do ODA, senti-me realizado, satisfeito e com a certeza de que acrescentou conhecimento.	14	1	
	2	O ODA evolui em um ritmo adequado e não fica monótono, pois oferece novos obstáculos, situações ou variações de atividades.	14	1	
	3	A quantidade de informações por tela do ODA é adequada.	15		
	4	O feedback oferecido pelo ODA auxiliou no entendimento das atividades e na melhoria do aprendizado.	14	1	
Usabilidade	5	A interface do ODA é atraente.	13	2	
	6	A facilidade ajuda na utilização do ODA como material complementar.	15		
	7	Os aspectos de som, texto e imagem utilizados me incentivam a utilizar o ODA.	12	2	1
	8	As funções básicas do ODA são fáceis de usar, facilitando a interação e o aprendizado.	15		

Potência como recurso de ensino	9	Usaria o ODA novamente.	15		
	10	Eu aprendi conteúdo com o ODA que foi surpreendente ou inesperado.	13	2	
	11	O desafio proporcionado pelo ODA manteve minha motivação para continuar jogando e aplicando os conceitos.	15		
	12	Recomendaria o ODA para outros usuários.	15		
	13	Depois do ODA, compreendo melhor os temas apresentados e consigo aplicá-los.	13	2	

Quadro 1 – Análise dos questionários avaliativos dos acadêmicos de matemática

* N – corresponde ao número da questão.

** C – representa a quantidade de acadêmicos que concordam com a afirmativa.

*** I – representa os indecisos.

**** NC – representa aqueles que não concordam.

Fonte: arquivo da pesquisadora

Enquanto os acadêmicos estavam avaliando o objeto realizou-se nossa observação participante e de acordo com Bogdan e Biklen (1994), na técnica da observação participante deve-se relatar descrições físicas, situações, conversas e acontecimentos dos sujeitos participantes do estudo. Sendo assim, percebeu-se as seguintes realidades: um acadêmico não usou o objeto até o fim e logo o avaliou; outros dois usaram o método da tentativa e erro para avançar até o final e então avaliaram o ODA; mas a maioria, 12 acadêmicos, usaram a ferramenta da maneira proposta, indo do início ao fim, resolvendo todas as questões contidas no ODA e usando os conteúdos de ajuda e aprendizagem propostas para cada questão, para ao final de todo o processo avaliarem o objeto.

Ao analisar os resultados apresentados no quadro 1 juntamente com a observação participante, focou-se nos 12 acadêmicos que fizeram uso completo do objeto. Relacionando as respostas dos mesmos no questionário, conclui-se que apesar de o ODA ter que corrigir alguns detalhes, a avaliação geral dos acadêmicos foi positiva.

Para complementar os dados foi realizada uma entrevista com 5 dos 12 acadêmicos que usaram o ODA de forma efetiva, a fim de obter uma perspectiva da subjetividade envolvida no processo de avaliação da ferramenta. Para tanto, foram dispostos cinco tópicos na entrevista: Qual a sua opinião sobre o ensino da matemática atualmente?; Comente sobre tecnologia na educação; Comente sobre softwares educacionais para matemática; Comente sobre Objeto de Aprendizagem na matemática e Comente sobre o Objeto de Aprendizagem que você usou.

Analisando os discursos dos acadêmicos observou-se que os quatro primeiros tópicos vão para um único ponto: as aulas de matemática são ministradas de forma

tradicional e se faz necessário fazer melhorias, mas este é um fator que não depende apenas do professor. Os entrevistados relatam isso por meio de suas observações durante o estágio e participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Os entrevistados reconhecem que a tecnologia aplicada à educação, o uso de softwares e objetos de aprendizagem são recursos interessantes e com várias possibilidades, e que usados de forma correta proporcionam aulas dinâmicas e diferenciadas. Entretanto os acadêmicos em suas estadias nas escolas observaram apenas o uso do quadro, pincel e livro didático.

Em relação à quinta questão optou-se em trazer as respostas individuais, pois cada um relatou de forma diferente sua experiência com o ODA (QUADRO 2). Vale ressaltar que dentro do processo de transcrição, inicialmente houve uma transcrição literal e depois foi feita uma transcrição adaptada, retirando algumas repetições e vícios de linguagem, a fim de obter uma resposta mais objetiva.

Acadêmico	Comente sobre o Objeto de Aprendizagem que você usou.
A	“Muito bom, desafiador [...]. Eu comecei apreensivo (risos), mas depois eu vi que estava legal, as horas se passaram que a gente nem percebeu, mas muito bom, aprovado, eu gostei.”
B	“Muito bacana, eu gostei bastante, acho que se ele for usado na escola, ele vai ser uma coisa bem estimulante nas aulas de matemática, porque é uma coisa diferente. [...] o objeto tá ensinando, mas de uma forma bem interativa, com figuras, com os personagens, os quatro personagens, e quando você tem dúvida, você pede ajuda e vê o vídeo, é muito bacana, eu gostei bastante.”
C	“O objeto ele está voltado à olimpíada, então, ele pode facilitar o entendimento do conteúdo. Então, ele ajuda o aluno a se interessar mais e ajuda ele a se preparar mais ainda pras próximas. [...] você tem certo apoio, devido as tuas dificuldades, além de a gente poder usar ele em qualquer lugar [...], eu posso trabalhar em casa, eu posso levar para qualquer lugar e resolver as questões. Como o próprio nome diz “Objeto de Aprendizagem”, então aí você está aprendendo, objeto que você pode aprender com ele.”
D	“Eu gostei muito, eu estava comentando essa semana com um colega meu sobre ele, porque essa semana a gente teve Olimpíada Brasileira de Matemática, e eu fiquei pensando, se esse jogo, esse aplicativo fosse aplicado nas escolas que participaram, eu acho que a pontuação ia ser mais elevada [...]. Se as escolas tivessem um aplicativo desse ia fazer com que os alunos criassem interesse maior de buscar realmente resolver todos aqueles problemas.”
E	“Eu gostei bastante, não apenas me chamou bastante atenção, mas me auxiliou bastante na hora de resolver as questões, porque o Quiz matemático me dava à questão aí eu ficava: nossa esse assunto que eu nem mais lembro, mas tinha a opção de ajuda, e a opção de ajuda, realmente me ajudou. [...] ele não dá apenas as questões pra resolver de matemática, [...], mas dá um auxílio que é a opção de ajuda, e através dos vídeos ou dicas, o aluno pode resolver o problema, e isso é muito interessante, porque, aí o aluno não vai se sentir sozinho pra fazer as questões.”

Quadro 2 – Resultado da análise de discurso das entrevistas, da questão 5.

Fonte: arquivo da pesquisadora

No quadro acima notou-se que todos os entrevistados gostaram de usar o ODA, e cada um a sua maneira trouxe sua perspectiva a respeito deste recurso. O Acadêmico A o achou desafiador, o acadêmico B relatou ser um diferencial para o ensino de matemática e que se for bem usado será um grande auxílio para os professores de matemática, profissionais que lutam para que os estudantes tomem gosto por esta disciplina.

O Acadêmico C demonstrou estar bem animado em usar o ODA em qualquer lugar e a qualquer hora, podendo responder as questões no seu ritmo e tempo, já o Acadêmico D mostrou total apoio ao ODA ser usado nas Olimpíadas afirmando que o objeto será um item de grande importância para o rendimento dos participantes, e o Acadêmico E registra em sua fala que o ODA é um recurso que dá suporte ao estudante e o ajuda a se preparar para a competição.

Como se pode notar o objeto foi aprovado pelos acadêmicos entrevistados, onde cada um apresentou seu ponto de vista sobre o objeto, falando bem dele e incentivando seu uso no treinamento para a segunda fase da OPM, por ser um recurso pedagógico diferenciado e com grande potencial para auxiliar na melhoria das metodologias aplicáveis à Olimpíada.

5 | RELACIONANDO OS DADOS COLETADOS

Para a análise final dos dados utilizou-se a técnica de triangulação, especificamente a triangulação metodológica, onde segundo Lima (2015) é a combinação de formas distintas de obtenção de dados a fim de uma coleta e análise mais abrangente.

Analisando os dados coletados, destacou-se o quão complexa é a formação de um professor de matemática. Através dos relatos percebeu-se que muitos professores estão desgastados e simplesmente estão estagnados seguindo um ensino tradicional. Rendeiro (2019) retrata que uma das possibilidades para melhorar o processo de ensino/aprendizagem, seria incentivar o uso de tecnologias digitais pelos professores que estão em formação, com exemplos práticos para que possam aplicar em sala de aula.

Destacou-se também que os resultados obtidos por meio do modelo avaliativo de software educacional (EDUCAUSE), questionário fechado avaliativo, a observação participante e entrevista semiestruturada foram positivos, pois, um software educacional além de ser fácil de usar e eficaz, busca ser didático e estar dentro de um contexto pedagógico, características estas encontradas no objeto de aprendizagem digital avaliado nesta pesquisa.

Desta forma, chegou-se as seguintes conclusões gerais: dentro das perspectivas pedagógicas a que se propôs: linguagem de fácil acesso, conteúdo de qualidade e um aprendizado significativo, o objeto obteve uma avaliação positiva. Já dentro dos aspectos da usabilidade e funcionamento, o objeto não foi validado.

Os primeiros resultados apontaram um software de boa qualidade, entretanto o objeto

apresentou problemas de acessibilidade e durabilidade, onde o mesmo não funcionou nos computadores do laboratório da universidade, impossibilitando assim sua implementação na Olimpíada Parintinense de Matemática, pois a ideia era que ODA seria distribuído em CD's aos participantes da OPM a fim de prepara-los de forma equitativa, dando-lhes um recurso rico para seu aprendizado para a olimpíada e escola.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do levantamento bibliográfico criou-se boas expectativas, pois o mesmo nos proporcionou uma perspectiva educacional positiva do uso do ODA e seus resultados para o aprendizado dos estudantes. E com os dados coletados pôde-se afirmar que o mesmo apresenta um grande potencial como recurso pedagógico para auxiliar na segunda etapa do preparatório para a OPM.

Entretanto, o objeto precisa ser revisado a fim de solucionar os problemas detectados. Destaca-se aqui a acessibilidade e durabilidade do ODA, e uma pequena adaptação do layout, afastando os botões de sair e avançar que ficam um ao lado do outro, pois por acidente o usuário pode clicar em sair e terá que voltar desde o início, podendo esse ser um fator que gere desinteresse em usar o objeto.

Vale ressaltar também que o Visual Class tem a possibilidade de exibir ao final do uso do software uma tabela estatística exibindo o desempenho do usuário. Seria interessante que o ODA criado para a OPM exibisse o relatório estatístico do desempenho do usuário ao terminar de usar a ferramenta para que o mesmo possa acompanhar seu desenvolvimento.

Por fim, para os estudantes este é um recurso que lhes possibilitará estudar e revisar todo o conteúdo previsto para a OPM, quantas vezes forem necessárias, estabelecendo um aprendizado atemporal para estes participantes, dando-lhes condições igualitárias com os demais competidores. Para isto se faz necessário que o objeto seja revisto a fim de que tal recurso seja implementado posteriormente na OPM, em função do potencial, direto e indireto, para o aprendizado da matemática desses participantes.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E. V. B.; FLÔRES, M. L. P. **Objetos de aprendizagem:** conceitos básicos. In: TAURCO, L. M. R. (org.). *Objetos de aprendizagem: teoria e prática*. 1ª Edição. Porto Alegre: ed. Evangraf, 2014.

ALVES, W. J. S. **O impacto da Olimpíada de Matemática em Alunos da Escola Pública.** Apresentado como dissertação de mestrado: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). São Paulo, 2010.

AOKI, M. T. **Uso do Visual Class no Desenvolvimento das Aulas de Matemática no Ensino Médio.** Maringá: 2014. Dissertação de mestrado na Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Exatas.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Traduzido por Maria João A.; Sara Bahia S. Revisor: António Branco V.: círculo do Livro, [1991]. Tradução de: Qualitative Research for Education.

BRAGA, J.; MENEZES, L. **Introdução aos Objetos de Aprendizagem**. In: BRAGA, J. (org.). *Objetos de aprendizagem: volume 1 - introdução e fundamentos* / Organizado. Santo André: UFABC, 2014.

GOUVÊA, M. C. M. de; NAKAMOTO, P. T. **Avaliação de Software Educacional: uma oportunidade de reflexão da educação na sociedade do conhecimento**. Artigo apresentado no VIII Encontro de Pesquisa em Educação, 2015.

KASIM, V. M.; SILVA, O. M. R. da. Software de autoria apoiando a aprendizagem. In: Congresso Nacional de Educação (Educere), 8., Edição Internacional e Congresso Ibero-americano sobre violências nas escolas (CIAVE), 3., 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Editora Champagnat, 2008.

LIMA, E. H. M. **As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na Prática Docente**. FORPED/UFVJM. 2012.

LIMA, M. C. **O uso da triangulação na pesquisa científica brasileira em administração**. Administração: ensino e pesquisa. Rio de Janeiro/RJ, v. 16, n.2, p. 241-273, abr/mai/jun. 2015.

MAIA, K. da S.; SILVA, K. L. da. **Objeto de Aprendizagem Matemática: divulgação científica e softwares educacionais na OPM**. Projeto apresentado no Simpósio de Educação em Ciências na Amazônia - SECAM, 2017.

OLIVEIRA, F. S. de. **Diagnóstico dos conteúdos de matemática que os estudantes das escolas públicas de Parintins têm maiores dificuldades, utilizando a décima edição da Olimpíada Parintinense de Matemática, como processo de avaliação**. Trabalho de Conclusão de Curso: Universidade do Estado do Amazonas (UEA) / Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP) / Licenciatura em Matemática. Parintins, 2013.

OLIVEIRA, N. C. **Análise da prova da 2ª fase da Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) 2017, nível 3**. Trabalho de Conclusão de Curso: Universidade do Estado do Amazonas (UEA) / Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP) / Licenciatura em Matemática. Parintins, 2017.

PEDRO, K. M.; CARVALHO, D. **Objetos de aprendizagem: um panorama da produção acadêmica nacional**. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 19, n. 40, p. 414-433, maio/ago. 2018.

PINHO, J. L. R. A experiência em extensão no Pet Matemática da UFSC e as Olimpíadas de Matemática. **Extensio**: R. Eletr. de Extensão, ISSN 1807-0221 Florianópolis, Edição Especial 50 anos UFSC, p. 18-32, 2010.

RENDEIRO, M. F. B. Popularização da ciência, tecnologias digitais e a formação do professor no século XXI. In: COSTA, L. de F. M. da (org.). **Anais do II Colóquio comemorativo do dia da Matemática: a complexidade da formação do professor que ensina matemática**. [Realização UEA, CESP. Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Tecnologias – COMPLEXUS e Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática]. Parintins/AM: Gráfica e Editora João XXIII, 06 de maio de 2019.

RENDEIRO, M. F. B.; ARAÚJO, C. P.; GONÇALVES, C. B. **Divulgação Científica para o Ensino de Ciências**. **Areté**, Manaus, v.10, n.22, p.141-156, jan-jun. 2017.

SILVA, K. L. da. **Objeto de Aprendizagem Matemática**: divulgação científica e softwares educacionais no treinamento dos participantes do Nível 1 da OPM. Projeto apresentado ao Programa de Iniciação Científica e Tecnológica – ICT, Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP, Universidade do Estado do Amazonas-UEA. 2017.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 31/08/2020

Carolina de Castro Nadaf Leal

Colégio Pedro II
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/9356839554463653>

Helenice Maia

Universidade Estácio de Sá
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/6474423947767394>

RESUMO: O objetivo deste estudo foi identificar e analisar as representações sociais de formação continuada implícitas em três documentos relativos à Residência Pedagógica e nos discursos dos professores que participavam do programa do Colégio Pedro II durante a realização da pesquisa. Este estudo foi norteado pela Teoria das Representações Sociais desenvolvida por Serge Moscovici, articulada à Teoria da Argumentação de Chaïm Perelman e Lucie Olbrechts-Tyteca, buscando nos discursos aquilo que legitima condutas, que torna coerente aquilo que efetivamente é falado e defendido pelos professores. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas em profundidade com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e o material coletado foi tratado com base no Modelo da Estratégia Argumentativa proposto por Monica Castro e Janete Bolite-Frant. Essa análise permitiu afirmar que os professores participantes elaboram representações sociais

de formação continuada ancoradas na histórica fragilidade da formação inicial que não prepara o professor para o exercício da docência e para a realização de seu trabalho, sendo necessária ser complementada por outra modalidade de formação, a formação continuada. Concluiu-se que o Programa de Residência Docente do Colégio Pedro II, destinado prioritariamente aos professores da rede pública, licenciados com até três anos de conclusão do curso tendo por objetivo aperfeiçoar a formação do professor, disponibilizando um programa de formação continuada, por meio de competências docentes in loco, tendo em vista a complementação da educação recebida na IES de origem com a vivência em ambiente escolar de excelência e cooperar para elevar o padrão de qualidade da Educação Básica, acaba sendo “mais do mesmo”, pois não tem conseguido promover mudanças significativas no trabalho desses professores, uma vez que parece reproduzir o modelo da formação inicial: observações e reflexões ao longo do programa, deixando a prática pedagógica em segundo plano.

PALAVRAS - CHAVE: Formação docente, Residência pedagógica, Ensino fundamental, Representações sociais, Teoria da argumentação.

ABSTRACT: The aim of this study was to identify and analyse the social representations of continuing education implicit in three documents related to the Pedagogical Residence and in the speeches of the teachers who participated in the Colégio Pedro II program during the research. This study was guided by the Theory of Social Representations developed by Serge

Moscovici, articulated with the Theory of Argumentation by Chaïm Perelman and Lucie Olbrechts-Tyteca, searching in the speeches what legitimizes conduct, which makes what is effectively spoken and defended by teachers. Semi-structured in-depth interviews were made with teachers of the early years of elementary school and the material collected was treated based on the Argumentative Strategy Model proposed by Monica Castro and Janete Bolite-Frant. This analysis made it possible to affirm that the participating teachers elaborate social representations of continuing education anchored in the historical fragility of the early education that does not prepare the teacher for the exercise of teaching and for the fulfilment of his work, needing to be complemented by another tutoring modality, the continuing education. It was concluded that the Residency Program of Colégio Professor Pedro II, intended primarily to public school teachers, graduates with up to three years of completion of the course with the aim to improve teacher training, providing a continuing education program, through on-site teaching skills, taking in consideration the complement of the education received at the HEI of origin with experience in a school environment of excellence, cooperating to raise the quality standard of Basic Education, ends up being “more of the same”, as it has not been able to promote significant changes in the work of these teachers, since it seems to reproduce the model of initial formation: observations and reflections throughout the program, leaving the pedagogical practice in the background.

KEYWORDS: Teacher training, Pedagogical residency, Elementary education, Social representations, Argumentation theory.

1 | INTRODUÇÃO

As inúmeras mudanças que vem ocorrendo no trabalho docente e na organização escolar nas últimas décadas têm conferido destaque à formação inicial e continuada de professores, constituindo-se foco de diversos estudos e pesquisas.

Zeichner (2010) tem destacado a falta de articulação entre o espaço de formação nas universidades e o campo da prática como um problema constante na formação de professores. Ao analisar as parcerias entre universidade e escola, o autor aponta a criação de espaços de conexão como uma excelente estratégia para aproximar os conhecimentos da formação e do trabalho. Porém, tal estratégia acarreta mudança da epistemologia da formação docente, superando o modelo tradicional, que posiciona o conhecimento acadêmico como principal fonte do conhecimento sobre o ensino, “para uma situação na qual o conhecimento acadêmico e o conhecimento dos professores experientes da Educação Básica gozam da mesma importância” (ZEICHNER, 2010, p. 488).

Na tentativa de encurtar a distância entre a formação inicial e o cotidiano escolar, em 2007, por iniciativa do MEC, a Capes criou o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Esse programa tem por objetivo promover a articulação entre teoria e prática, estimulando a docência e valorizando o magistério entre os estudantes das variadas licenciaturas, além de fornecer bolsas que são direcionadas ao aprimoramento da formação docente. O PIBID oportuniza a vivência do estágio dentro das salas de aula das escolas da rede pública e promove o comprometimento com o exercício do magistério depois da

formação. Sua meta é elevar o padrão de qualidade da Educação Básica, por meio da articulação ensino, pesquisa e extensão e do envolvimento da escola e da universidade.

O estudo realizado por Gatti et al (2014) aponta benefícios deste programa tais como os ganhos para os cursos de licenciatura quanto à valorização, o fortalecimento e a revitalização das próprias licenciaturas e da profissão docente; o surgimento de um movimento que visa repensar o currículo na perspectiva de interligar saberes da Ciência com a Ciência da Educação; ações compartilhadas entre licenciandos, professores supervisores e professores das IES em trabalho coletivo e participativo; e a permanência dos estudantes nas licenciaturas, contribuindo para a redução da evasão e para atração de novos estudantes.

No entanto, os autores registraram diversas críticas ao programa como a não valorização acadêmica nas avaliações oficiais das atividades desenvolvidas pelos professores (em especial as da CAPES); formas pouco efetivas e distantes da própria proposta do PIBID em alguns projetos (por exemplo, falta de atuação efetiva na escola e nas salas de aula); pouco envolvimento dos docentes da IES com o programa na escola; maiores esclarecimentos quanto ao desenvolvimento do programa na escola, para todos os envolvidos; problemas de adaptação das escolas parceiras com a universidade credenciada pelo programa, bem como com a própria burocracia interna à IES; pouca clareza de comunicação na IES sobre procedimentos ou critérios de distribuição de verbas, o que afetava o desenvolvimento de projetos; modelo de relatório apontado como excessivamente técnico; e o número excessivo de bolsistas e de supervisores por coordenador de área, o que prejudicava a evolução do trabalho.

Porém, as fragilidades da formação inicial persistem e diante aos inúmeros desafios enfrentados pelos professores no cotidiano escolar, a formação continuada assumiu grande importância (IMBERNÓN, 2010), sendo tomada como requisito para o trabalho docente, uma vez que foi inicialmente conduzida, ora como aprofundamento e avanço na formação de professores, ora como formação compensatória, destinada a preencher lacunas da formação inicial (GATTI; BARRETO, 2009).

Gatti, Barreto e André (2011) entendem que as iniciativas de política de inserção à docência e ao trabalho com os professores iniciantes realizadas pelo MEC bem como pelas esferas estaduais e municipais são um caminho para superar os impasses sobre o “abandono” dos professores iniciantes e a insípida relação entre a universidade e a escola. Destacam que uma formação continuada que ofereça suporte ao desenvolvimento profissional, que promova um crescimento pessoal e institucional e que favoreça possíveis mudanças na prática, colabora para o progresso da formação e do trabalho docente.

Nessa direção, o senador Marco Maciel propôs através do Projeto de Lei n. 227 de 04 de maio de 2007, a “residência educacional” aos professores habilitados para a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, etapa ulterior da formação inicial, que deveria ser regulamentado nos aspectos pedagógicos pelos Conselhos de Educação e, nos aspectos

administrativos e financeiros, pelos sistemas de ensino, com a colaboração da União. Essa residência seria um pré-requisito de atuação em qualquer rede de ensino, pública ou privada. No caso da rede pública, o certificado de residência poderia ser obrigatório como título nos concursos públicos, de acordo com lei geral ou dos sistemas de ensino. Porém, este projeto acabou arquivado sem ser votado.

Em 2012, o senador Blairo Maggi, por meio do Projeto de Lei n. 284, de 08 de agosto 2012, fez algumas adaptações ao Projeto de autoria de Marco Maciel. A reformulação de Maggi prevê a residência aos professores habilitados para a docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, etapa também ulterior da formação inicial, com o mínimo de 800 horas de duração e bolsa de estudo. O senador propôs, inclusive, a substituição do termo “residência educacional” por “residência pedagógica”, e também não incluiu a previsão de que a residência se transformasse em pré-requisito para a atuação docente nessas etapas da Educação Básica, com vista a assegurar os direitos dos docentes em exercício que não tiveram acesso a essa modalidade formativa. No entanto, nada impede que o certificado de aprovação na residência pedagógica, uma vez aprovado o projeto, passe a ser utilizado nos processos seletivos das redes de ensino, no bojo das provas de títulos. Da mesma forma, os professores em exercício poderiam se beneficiar da realização da residência, como estratégia de atualização profissional. Em 6 de maio de 2014, após a tramitação desse Projeto no Senado Federal, ele foi aprovado pela casa, com alteração que eleva para 1.600 horas a carga horária da Residência Pedagógica. Atualmente, esse Projeto de Lei encontra-se na Câmara dos Deputados aguardando apreciação.

A proposta de uma Residência Pedagógica enquanto política pública inspira-se na Residência Médica. Instituída pelo Decreto n. 80.281, de 5 de setembro de 1977 (BRASIL, 1977), a Residência Médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização. Funciona em instituições de saúde sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional, sendo considerada o “padrão ouro” da especialização médica.

A relação estabelecida entre esse Projeto e a formação específica para o professor iniciante acontece na medida em que ele é um período de formação, na escola, ulterior à formação inicial, a ser regulamentado pelos Conselhos de Educação e pelos Sistemas de Ensino. A expectativa é que esse período melhore a prática pedagógica do professor, visando a necessidade apontada no projeto de avanços na qualidade do processo educacional.

Pela sua aproximação com a concepção de Residência Médica, o Projeto da Residência Pedagógica prevê o acompanhamento do professor iniciante por um professor experiente, sendo que este possivelmente orientará seu trabalho na instituição de ensino, o que difere de outras propostas de formação continuada.

O Programa de Residência Docente do Colégio Pedro II foi implementado a partir

da criação da Portaria n. 206 de 21 de outubro de 2011, elaborada pela CAPES, que dispõe sobre o apoio à execução do Programa na instituição, levando em consideração a tradição de excelência do Colégio e por ser a única Instituição Pública Federal que atua na Educação Básica.

O Programa é destinado prioritariamente aos professores da rede pública, licenciados com até três anos de conclusão do curso em quaisquer disciplinas oferecidas pelo Colégio na Educação Básica, do 1º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. O objetivo é aperfeiçoar a formação do professor, disponibilizando um programa de formação continuada, por meio de competências docentes *in loco*, tendo em vista a complementação da educação recebida na IES de origem com a vivência em ambiente escolar de excelência e cooperar para elevar o padrão de qualidade da Educação Básica. O programa tem duração de um ano, composto por 420 horas e bolsa financiada pela Capes. Ao final do programa, o residente recebe o certificado de “Especialista em Docência do Ensino Básico” referente a sua área específica.

A iniciativa de instituir Residência Pedagógica para os professores da Educação Básica como formação continuada pelo Colégio Pedro II nos instigou a investigar como esta formação é representada no Projeto de Lei proposto pelo senador Blairo Magri em 2012, que fez poucas adaptações no Projeto de Lei proposto por Marco Maciel em 2007, na Portaria da Capes publicada em 2011, no Programa de Residência Docente daquela instituição, por ser o que mais se aproxima dos Projetos de Lei, nos discursos dos professores que dele participam. Para tanto, faremos uso da Teoria das Representações Sociais, na perspectiva processual desenvolvida por Moscovici (2010, 2012), articulada à Teoria da Argumentação, conforme a nova retórica de Perelman e Olbrechts-Tyteca (1996).

A Teoria das Representações Sociais se refere a um modelo teórico que visa a conhecer e a explicar a construção de um conhecimento que só pode ser entendido a partir da compreensão do contexto onde foi produzido (MOSCOVICI, 2010).

Entendemos que o professor é um sujeito que pertence a um grupo social de referência e que constrói conhecimento profissional ao longo da carreira, conferindo-lhe significados e teorizando a realidade social, constituindo-se individual e socialmente de forma dinâmica e conjunta, bem como constitui o contexto em que vive (CASTRO; MAIA; ALVES-MAZZOTTI, 2013).

Acordos e escolhas coletivas são negociados por meio das conversações, pois é na comunicação social que os grupos expõem suas ideias, fazem circular as opiniões e negociam os significados acerca dos objetos de seu interesse. Nessas conversações são negociados os significados que possibilitam estabelecer, no contexto dos grupos, consensos sobre os objetos sociais que lhes parecem relevantes. Representações sociais são elaboradas coletivamente e novas representações passam a fazer parte do repertório dos grupos como construções esquemáticas que condensam significados tendo por finalidade facilitar a comunicação, orientar e justificar condutas (MOSCOVICI, 2012).

2 | METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento sobre os documentos elaborados para a implementação da Residência Docente no Colégio Pedro II. Identificamos três que embasaram a criação do programa: o Projeto de Lei n. 284 de 08 de agosto de 2012, de autoria do Senador Blairo Maggi; a Portaria da Capes n. 206 de 21 de outubro de 2011 que dispõe sobre o apoio à execução do Programa de Residência Docente na instituição; e o Programa de Residência Docente do Colégio Pedro II, que dispõe sobre os objetivos do programa, carga horária, normas de atuação e atribuições dos participantes.

Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com a professora-coordenadora de área, professoras-supervisoras e professores-residentes que participavam do Programa de Residência Docente do Colégio Pedro II durante a pesquisa.

Os dados coletados foram analisados segundo o Modelo da Estratégia Argumentativa (MEA) proposto por Castro e Bolite-Frant em 1995 (CASTRO; BOLITE-FRANT, 2000) e fundamentado na Teoria da Argumentação de Perelman e Olbrechts-Tyteca ([1958]1996), concebendo a linguagem como aspecto central do arcabouço teórico, objetivando-se analisar a relação que ela mantém com a formação docente e com o pensamento.

A análise argumentativa dos documentos selecionados e dos discursos dos professores participantes, tem por objetivo expor os princípios que fundamentam a Residência Pedagógica apresentados aqueles que discutem sua implementação. A Teoria da Argumentação “procura relacionar o que se diz” com “o porquê se diz” e “o como se diz” e compreende como racional todo tipo de interação linguística. “Por isso, busca as razões que levaram os indivíduos a dizerem o que disseram no jogo argumentativo e relaciona este dito com seus possíveis efeitos” (CASTRO; BOLITE-FRANT, 2009, p. 39). Desse modo, o MEA é uma ferramenta importante para a análise dos documentos selecionados para este estudo e dos discursos dos professores participantes.

3 | DISCUSSÃO E RESULTADOS

No documento proposto pelo Senador Blairo Maggi, Projeto de Lei n. 284, identificamos que o Senador Blairo Maggi compartilha com seus pares e profissionais da área da Educação a representação social de formação inicial como aquela que não prepara o professor para que ele se desenvolva e consiga realizar seu trabalho, portanto é necessária a formação continuada para prepara-lo para a prática docente. A Residência Pedagógica seria a formação que tem essa função, uma vez que tem como modelo a Residência Médica, carga horária mínima de 1.600 horas e oferece bolsa de estudos aos participantes, preparando-o e valorizando o magistério, assim como os médicos são valorizados.

A partir desse Projeto de Lei, a Capes, levando em consideração a tradição de excelência do Colégio Pedro II, criou a Portaria n. 206, onde se encontram os princípios

que são apresentados no Projeto Lei n. 284. Os professores estarão inseridos em uma instituição de tradição e excelência, sendo orientados por professores experientes e devendo cumprir um mínimo de 500 horas de atividades estipuladas pelo Colégio, além de receber bolsas de estudo e/ou pesquisa durante a formação.

Os sujeitos que elaboraram essa Portaria compartilham da mesma representação social de formação continuada do Senador Blairo Maggi e seus pares, também a ancorando na formação inicial que é frágil e necessita ser complementada por formação continuada de excelência, realizada em uma instituição de tradição, o que promoverá o sucesso do professor em seu trabalho e a elevação do IDEB. Para esses sujeitos, basta o contato com a experiência do Colégio Pedro II, com sua tradição, para que haja impacto no IDEB.

Para a Capes, a proposta de Residência Docente é inovadora e assertiva, uma vez que por não haver um programa como esse na área da Educação, que toma como base a Residência Médica, e é realizado em uma instituição de tradição e excelência, certamente dará resultados positivos. A Residência Docente realizada no Colégio Pedro II é, portanto, o “padrão ouro” da formação continuada, modelo a ser seguido pelas demais iniciativas.

O terceiro documento analisado, coloca em prática a Portaria n. 206 da Capes. O que nos pareceu é que os sujeitos que elaboraram o Programa de Residência Docente no Colégio Pedro II compartilham com os profissionais que criaram a Portaria Capes, senador Blairo Maggi e seus pares a representação social de formação continuada ancorada na fragilidade da formação inicial. Para melhorar essa formação também consideram ser necessário complementá-la com uma formação continuada de excelência, realizada em uma instituição de tradição, com professores experientes e capacitados que orientarão os residentes, promovendo o sucesso do professor em seu trabalho e a elevação do IDEB em suas instituições.

Para a professora-coordenadora de área, os residentes vivem em sua realidade escolar muitas dificuldades. Eles procuram o Programa de Residência Docente do Colégio Pedro II como ajuda para realizar seu trabalho. Ela faz uso de metáforas como **caos** e **suporte** para explicar que os residentes não têm quem lhes dê apoio e que suas condições de trabalho são muito ruins, por isso eles estão **desesperados**, palavra utilizada por ela para mostrar o sentimento que eles vivem em seu local de trabalho. Para ela, o ponto positivo do programa é a possibilidade que os residentes têm de aprender com as trocas de experiências que ocorrem na residência e os pontos negativos estão relacionados à excessiva carga horária que os residentes precisam cumprir e a relação entre professor-supervisor/professor-residente, que não é tão boa.

A coordenadora destaca que se tem a ideia de que se os professores-residentes reproduzirem as práticas que viram acontecer no Colégio Pedro II, a própria prática do residente irá melhorar. Ou seja, por estarem inseridos em uma instituição de excelência e tradição, observando as práticas de professores experientes, basta esse contato para que os residentes tornem sua prática melhor. No entanto, ao mesmo tempo a professora-

coordenadora afirma que estar em contato, ver o que é produzido na instituição é apenas um **potencial**, o que não reforça o argumento anterior. Ela defende que, o que a residência proporciona, é apenas o início de um movimento, o de começar a pensar sobre a prática, sobre o que o professor-residente vai fazer, uma vez que a troca de experiência o ajudará a encontrar soluções para as dificuldades enfrentadas. Para ela, a prática da Residência não mudará a prática deste professor em seu local de trabalho, pois ainda não o capacita para a prática efetiva.

Assim como para a coordenadora, as professoras-supervisoras destacam que a realidade dos professores-residentes é muito diferente daquela vivenciada no Colégio Pedro II. Eles enfrentam muitas dificuldades para realizar seu trabalho, que vão desde a infraestrutura precária, falta de apoio pedagógico, turmas superlotadas à formação dos professores. Para elas, a Residência Docente se torna o espaço aonde os professores-residentes podem trocar informações e experiências sobre suas dificuldades e com elas, aprender. Acreditam que conhecer outra realidade, diferente da que os professores-residentes vivem é muito positivo, pois eles têm a oportunidade de observar todo o trabalho realizado em um colégio de excelência, com práticas de sucesso, o que, de alguma forma, já causaria impacto em sua prática. Elas apontam alguns fatores negativos e que não contribuem para a formação e trabalho desses professores. Para elas, assim como para a coordenadora de área, a carga horária do programa é excessiva e são muitas atividades que precisam ser realizadas em um período curto de tempo. Em seus discursos percebemos que se mostram sensibilizadas com tantas atividades que os residentes tinham, porque além de participarem da residência, davam aula em seus locais de trabalho. Para as professoras-supervisoras, o programa não leva em consideração nem a carga horária de trabalho do residente em sua escola, nem as áreas que são de seu interesse.

Um outro fator negativo apontado por elas está relacionado à formação teórica oferecida pelo Programa de Residência Docente, que não contribui para sua prática. Essa formação não proporciona a possibilidade de o residente tirar dúvidas, nem trocar experiências com os professores acerca de seu trabalho docente, não representando acréscimo em sua formação.

Podemos afirmar que as representações sociais encontradas nos discursos da professora-coordenadora de área e das professoras-supervisoras são muito similares entre si. Elas ancoram a formação continuada assim como os demais nas deficiências da formação inicial, que repete o mesmo padrão de formação. No entanto, o que a Residência Docente promove é o início de um movimento, o de começar a pensar sobre a prática, sobre como o professor-residente vai atuar em sua realidade escolar. Para elas, a prática da Residência Docente não vai mudar a prática deste professor em seu local de trabalho, só o levará a pensar sobre ela, uma vez que a troca de experiência os ajudará a encontrar soluções para as dificuldades enfrentadas.

Para o grupo de professores-residentes, a Residência Docente se torna um espaço

aonde eles têm a possibilidade de trocar informações e experiências com seus colegas sobre suas dificuldades e aprender com eles, sendo isso que faz a diferença nesse processo de formação e contribui para seu trabalho.

A realidade do Colégio Pedro II, para os professores residentes, é muito diferente da que eles vivenciam em seu local de trabalho e toda a formação oferecida durante o Programa de Residência Docente está muito distante de sua realidade. Muitas atividades estavam além do alcance desses professores, fosse por falta de estrutura, recursos, ou de impossibilidade de sua participação. Ou seja, a parte teórica oferecida no programa não surtiu efeito para os professores-residentes.

Outro aspecto que deve ser destacado é o tempo de duração do programa. Para os residentes, o período de nove meses é muito curto para que cumpram toda carga horária e todos os prazos. São muitas atividades incluindo o trabalho final e eles acabam não tendo tempo para executar tudo o que o programa solicita, uma vez que a maioria dos residentes trabalha 40 horas semanais em suas escolas, quando não estão envolvidos com mais de uma escola.

No que se refere as representações sociais de formação continuada encontradas nas falas dos professores-residentes, estas também estão ancoradas na formação inicial, que é frágil e não prepara o professor para a prática da sala de aula, sendo necessária ser complementada por formação continuada que os prepare para atuar em sala de aula. Esta concepção de formação continuada parece quase consensual, todos afirmam a fragilidade da formação inicial. Assim como para a coordenadora de área e as professoras-supervisoras, para os professores-residentes a Residência Docente não muda a prática. O que a Residência Docente promove é um espaço de reflexão sobre a prática, a oportunidade de os professores, de uma mesma realidade, interagirem e trocarem experiências entre si. Para eles, essa troca de experiências os ajudará em seu dia-a-dia.

A unanimidade dos discursos recai sobre o caráter de complementação que a Residência Pedagógica assume: ela é necessária dada a fragilidade das outras formações, sobretudo no que diz respeito ao trabalho docente.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos dados, podemos concluir que, embora a Residência Pedagógica seja realizada em uma instituição de excelência, com práticas de sucesso e orientada por professores capacitados e experientes, sua consequência é dar a oportunidade do professor-residente trocar dificuldades com seus colegas, que vivenciam realidades muito semelhantes, de se começar a pensar sobre a prática para enfrentar seu dia-a-dia na escola. Porém, a Residência Pedagógica não mudará a prática desse professor em sua sala de aula, não o preparará para a prática efetiva, por se configurar em apenas um espaço de diálogo, levando o professor-residente apenas a pensar sobre a prática.

Ficou evidente que este tipo de programa precisa voltar-se mais aos interesses do professor-residente, levando em consideração sua carga horária de trabalho, além de valorizar seu tempo e esforço que fazem para dele participarem. É necessário também que os dias e horários em que são oferecidas as atividades teóricas sejam revistos para que esse professor tenha acesso as áreas de seu interesse.

A ausência de um olhar mais voltado para as necessidades do professor-residente, para a realidade que vivenciam, mostra que este modelo de formação continuada ainda não consegue fomentar mudanças significativas na formação e no trabalho desses professores.

Nossas análises nos permitem afirmar que os sujeitos envolvidos nessa pesquisa elaboram representações sociais de formação continuada muito similares, ancoradas na histórica fragilidade da formação inicial que não prepara o professor para o exercício da docência e para a realização de seu trabalho, sendo necessária ser complementada por outra modalidade de formação, a formação continuada. A Residência Docente uma destas modalidades, não tem conseguido promover mudanças significativas no trabalho dos professores-residentes, uma vez que parece reproduzir o modelo da formação inicial.

Ainda não é através da formação continuada que o professor desenvolverá sua prática: é possível que isso seja feito durante a formação inicial, como as políticas públicas de formação de professores para atuarem na Educação Básica, em especial nos anos iniciais do Ensino Fundamental indicam e os currículos das licenciaturas ensejam, ao proporem que a prática docente perpassa todos os períodos da formação inicial, estando articulada à teoria. O que contribui para que a efetiva prática não aconteça é que esta continua fortemente assentada na observação e na reflexão sobre a prática, fazendo com que o futuro professor permaneça na condição de aluno, sem vivenciar a realidade de uma sala de aula.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 80.481, de 5 de setembro de 1977. **Regulamenta a Residência Médica, Cria a Comissão Nacional de Residência e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 set. 1977. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 05 agosto 2014.

CASTRO, M. R.; BOLITE-FRANT, J. Estratégia Argumentativa: um modelo. Trabalho apresentado no Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, I, 2000, Serra Negra. **Proceedings of I SIPEM**, São Paulo: SIPEM, p. 381-383, 2000.

CASTRO, M. R.; BOLITE-FRANT, J. **Um modelo para analisar registros de professores em contextos interativos de aprendizagem.** Acta Scientiae, v.11, n.1, jan./jun., p. 31-49, 2009.

CASTRO, M. R.; MAIA, H.; ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações sociais do trabalho docente: um olhar sobre a subjetividade do professor em sala de aula. **Revista Educação e Cultura Contemporânea.** Vol.10 n.22, 151-177, 2013.

GATTI, et al. Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). São Paulo: **Fundação Carlos Chagas**, 2014. Disponível em: <http://capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/24112014-pibid-arquivo_Anexado.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2016.

GATTI, B. A; BARRETO, E. S. de S. (Coord.). **Professores no Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. A; BARRETO, E. S. de S. ANDRÉ, M. E. D.A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOSCOVICI, S. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 7. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

PERELMAN, C; OLBRECHTS-TYTECA, L. **Tratado de Argumentação: a nova retórica**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei n. 227. **Acrescenta dispositivos à Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para instituir a residência educacional a professores da educação básica**. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em 10 jul 2013.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei n. 284. **Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para instituir a residência pedagógica para os professores da educação básica**. Brasília, 2012. Disponível em <http://www.senado.gov.br>. Acesso em 10 jul 2013.

ZEICHNER, K. M. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 3, p. 479-504, set/dez 2010.

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA (AC) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: MAPEAMENTO DAS TENDÊNCIAS DE PESQUISA

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 31/08/2020

Renata de Macedo Vezzani

Universidade Cruzeiro do Sul
São Paulo - SP

<http://lattes.cnpq.br/1043368388730981>

Maria Delourdes Maciel

Universidade Cruzeiro do Sul
São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/9020895389257636>

RESUMO: Este mapeamento objetivou caracterizar a produção científica acadêmica relacionada à alfabetização científica (AC) e a formação de professores, no que se refere ao ensino de Ciências. Para tal, considerou-se que uma pessoa cientificamente alfabetizada sabe reconhecer a linguagem expressa pela natureza e seus fenômenos, corroborando com a definição de AC expressa por Chassot (2000). Os termos “alfabetização científica”, “formação de professores” e “ensino de Ciências” foram utilizados para buscar por dissertações e teses no banco de dados do IBICT. As informações foram analisadas segundo Bardin (2006), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Percebeu-se uma crescente preocupação com a formação dos professores, tanto inicial quanto continuada, para que lecionem Ciências de forma contextualizada, permitindo ao educando uma leitura do mundo

que o cerca.

PALAVRAS - CHAVE: Alfabetização científica; Formação de Professores; Ensino de Ciências; Estado do Conhecimento; Mapeamento.

SCIENTIFIC LITERACY AND TEACHER TRAINING: A MAPPING OF RESEARCH TRENDS

ABSTRACT: This mapping aimed to characterize the academic scientific production related to scientific literacy (SL) and teacher education, regarding science teaching. For this, it was considered that a scientifically literate person can recognize the language expressed by nature and its phenomena, corroborating the definition of scientific literacy expressed by Chassot (2000). The terms “scientific literacy”, “teacher education” and “science education” were used to search for dissertations and theses in the IBICT database. The information was analyzed according to Bardin (2006), following the steps of pre-analysis, material exploration, treatment of results, inference and interpretation. There was a growing concern with teacher training, both initial and continuing, to teach science in a contextualized way, allowing the student to read the world around him.

KEYWORDS: Scientific Literacy; Teacher training; Science teaching; State of Knowledge; Mapping.

1 | INTRODUÇÃO

A educação escolar, em seus diferentes níveis, tipos e formatos, constitui-se como

o espaço em que, ao mesmo tempo, preservam-se conhecimentos, valores, e se criam possibilidades de revisão do já constituído e de assentamento de bases para transformações culturais, científicas e sociais, considerando que conhecimentos são imprescindíveis à preservação da vida humana e social e ao trato com o meio ambiente, e também importantes para fundamentar valores e uma ética social (GATTI *et al.*, 2019).

Desta forma, o trabalho do professor deve acompanhar as novas tendências educacionais, objetivando o sucesso escolar do educando contemporâneo e a formação de um cidadão crítico e consciente, responsável por transformações sociais em consonância com o desenvolvimento científico e tecnológico. Cabe, então, ao professor buscar inovações em suas práticas docentes de formas diversas.

É preciso destacar que toda inovação tem uma intencionalidade “deliberada e conduzida com a finalidade de incorporar algo novo que resulte em melhoria no âmbito da instituição escolar, em suas estruturas e processos, visando ao êxito de sua função social” (FARIAS, 2006).

Assim, através da formação, permite-se teorizar e refletir sobre a práxis pedagógica, levando o professor a ter mais autonomia e competência efetiva que melhorem seu desempenho em sala de aula e, conseqüentemente, a qualidade de ensino oferecida para os alunos da rede em que ele atua. Independente da faixa etária em que o docente atua, cabe a ele quebrar paradigmas de uma educação baseada em conceitos e teorias e, no caso do Ensino de Ciências, promover a alfabetização científica (AC).

A expressão AC ainda não possui uma definição consensual por esbarrar em uma questão de tradução do termo original, que pode confundi-lo com “Letramento Científico” (LC). Se considerarmos as definições de AC e LC utilizadas no Brasil, será claramente perceptível a diferença conceitual entre eles. Porém, se considerarmos o termo “Científico”, teremos a percepção de que o foco extrapola a leitura e a escrita, passando para a leitura do mundo em que vivemos. Atualmente o termo Literácia Científica é mais usado e substitui ambos.

Baseando-se na ideia de alfabetização concebida por Paulo Freire temos que

[...] a alfabetização é mais que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio destas técnicas em termos conscientes. (...) Implica numa autoformação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto. (FREIRE, 1980, p.111)

Assim pensando, a AC deve desenvolver em uma pessoa a capacidade de organizar seu pensamento de maneira lógica, além de auxiliar na construção de uma consciência mais crítica em relação ao mundo que a cerca. (SASSERON e CARVALHO, 2011)

A AC pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida com a formação cidadã.

Se considerarmos a ciência como uma linguagem, ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. Um analfabeto científico é incapaz de uma leitura do universo. (CHASSOT, 2000)

O fato de a sociedade estar imersa na cultura científica e tecnológica, existe a necessidade do indivíduo ter um mínimo de conhecimento científico e tecnológico para uma participação autônoma nas decisões democráticas acerca de problemáticas científicas e tecnológicas. (ASSUNÇÃO e NASCIMENTO, 2019)

É importante ressaltar que não se alfabetiza cientificamente se não considerarmos que o ensino deve ser permeado por aspectos científicos, tecnológicos e sociais e que a AC é uma das linhas de pesquisa da educação CTS.

Segundo Domiciano e Lorenzetti,

O Ensino de Ciências em uma perspectiva de educação CTS é caracterizado pela contextualização social do conteúdo, abordado por meio de temas pertinentes ao cotidiano local e social no qual o estudante está inserido. (DOMICIANO e LORENZETTI, 2019, p. 3)

Diante do exposto, planos de ação para promoção de formação inicial ou continuada de professores, visando instrumentalizá-los sobre concepções e práticas que corroborem com a AC de seus educandos, é não só uma necessidade, como também um desafio para comunidade científica que atua nesta área.

2 | METODOLOGIA

Em constante crescimento, a produção acadêmica brasileira nos contempla com uma gama de pesquisas nas mais diversas áreas. Independente da área escolhida para atuação, faz-se necessário que o pesquisador busque referências anteriores que embasem teoricamente seus estudos e tal busca. Esta busca atualmente, tornou-se um pouco menos exaustiva, uma vez que podemos contar com diversos bancos e catálogos que reúnem artigos, dissertações, teses e até mesmo monografias.

Segundo Ferreira (2002), “os catálogos passam a ser produzidos atendendo ao anseio manifestado pelas universidades de informar sua produção à comunidade científica e à sociedade, socializando e, mais do que isso, expondo-se à avaliação”. Este compartilhamento de informações e produções facilitou a realização de pesquisas de mapeamento bibliográfico do conhecimento científico de determinada área, conhecidas como “estado da arte” ou “estado do conhecimento”.

Não há um consenso sobre as definições e diferenças destes dois tipos de pesquisa e, embora subentenda-se que o “estado da arte” seja mais abrangente, muitos autores utilizam os dois termos ao se referir a este levantamento de tendências.

De acordo com Ferreira, tais pesquisas podem ser

definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários. Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado. (FERREIRA, 2002, p. 258)

Estes trabalhos não se restringem a identificar a produção, mas analisá-la, categorizá-la e revelar os múltiplos enfoques e perspectivas. (ROMANOWISK e ENS, 2006)

Se considerarmos a definição dada por Biembengut para embasar a metodologia deste trabalho, temos que mapeamento é um

conjunto de ações que começa com a identificação dos entes ou dados envolvidos com o problema a ser pesquisado, para, a seguir, levantar, classificar e organizar tais dados de forma a tornarem mais aparentes as questões a serem avaliadas, reconhecer padrões, evidências, traços comuns ou peculiares, ou ainda características indicadoras de relações genéricas, tendo como referência o espaço geográfico, o tempo, a história, a cultura, os valores, as crenças e as ideias dos entes envolvidos (BIEMBENGUT, 2008, p. 74)

Desta forma, objetivando levantamento e triagem dos dados, este artigo contempla um mapeamento da produção acadêmica referente a AC e a formação de professores, no tocante ao ensino de Ciências. Para tal, os termos “alfabetização científica”, “formação de professores” e “ensino de Ciências” foram utilizados para procurar no banco de dados do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), teses e dissertações defendidas entre 2009 e 2019, no Brasil.

Apoiada em Bardin (2006), a análise dos conteúdos organizou-se em pré-análise, exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Durante a pré-análise, obtivemos um resultado que contemplou 33 trabalhos, sendo um deles descartado por duplicidade, resultando em 32 para tratamento dos dados dos arquivos digitais, como apresentados na tabela I.

Ano	Tipo	Título	Autor
2010	D	Reflexões Sobre o Fazer Pedagógico do Professor de Química no Ensino Médio na Perspectiva do Ensino Ativo.	FAÇANHA, Alessandro Augusto de Barros
2011	D	Formação de professores de ciências e educação inclusiva em uma instituição de ensino superior em Jataí-GO	RIBEIRO, Eveline Borges Vilela
2013	D	Contribuições do ensino de ciências no centro de atendimento socioeducativo de Goiânia	SANTANA, Aline Neves Vieira de
2013	D	Abordagem contextual no capítulo de soluções em livros didáticos de química aprovados pelo PNDL/2012	LEITE, Maycon Batista
2013	D	Os processos de contextualização e a formação inicial de professores de física.	MACEDO, Cristina Cândida de
2014	D	Alfabetização científica: concepções de futuros professores de química	ARAGÃO, Susan Bruna Carneiro
2014	D	A abordagem histórica e filosófica da ciência no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe - Campus São Cristóvão	ALMEIDA, Leonardo Ferreira de
2014	D	Identificando e classificando o perfil de leitores dos graduandos em Química licenciatura da Universidade Federal de Sergipe (UFS)	ANDRADE, Tatiana Santos
2014	D	O ensino de Ciências na perspectiva da alfabetização científica e tecnológica e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta	LOPES, Werner Zacarias
2014	T	A formação de um professor de ciências pesquisador a partir de seu saber/fazer pedagógico	SILVA, André Luís Silva da
2015	D	Currículo, tecnologias e alfabetização científica: uma análise da contribuição da robótica na formação de professores	STROEYMEYTE, Tatiana Souza da Luz
2015	T	Avaliação ensino-aprendizagem na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias na 10ª CREDE no Estado do Ceará, período 2011-2014	SANTOS, Francesca Danielle Gurgel dos
2015	D	Unidades de ensino potencialmente significativas como estratégia didática para formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental	MOREIRA, Elaine Cristina da Silva
2015	D	Saberes e práticas em ciências naturais: um estudo no 5º ano do ensino fundamental, em Capela/SE	SANTANA FILHO, Arlindo Batista de
2015	T	Ensino de ciências na educação infantil: formação de professores da rede municipal de ensino de Santa Maria, RS, Brasil	BOTEGA, Marcia Palma
2016	D	Estudo de caso das práticas de ensino de professoras nos anos iniciais do ensino fundamental em língua portuguesa e ciências da natureza	PANIAGO, Josenilde Nogueira
2016	D	As feiras de ciências como ambiente para a alfabetização científica	VITOR, Fernanda Cavalcanti
2016	D	A interação museu-escola sob o referencial teórico metodológico das ilhas interdisciplinares de racionalidade	CARNEIRO, Guilherme do Amara
2016	T	A vivência de ser cientista docente-pesquisador formador de professores na indissociabilidade do tripé universitário: um estudo com físicos e químicos	SUART JÚNIOR, José Bento
2016	T	Formação inicial de professores de química: o processo de reflexão orientada visando o desenvolvimento de práticas educativas no ensino médio	SUAT, Rita de Cássia

2016	T	A alfabetização científica: ensino de Ciências Naturais no Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Jaraguá do Sul - SC	VENDRUSCOLO, Anadir Elenir Pradi
2016	D	Obstáculos epistemológicos no processo de alfabetização científica: um estudo para a formação do professor das séries iniciais do ensino fundamental	GOMES, Caroindes Julia Corrêa
2016	D	A alfabetização científica de estudantes de licenciatura em ciências biológicas e sua influência na produção de materiais didáticos	LIMA, Amanda Muliterno Domingues Lourenço de
2017	D	A alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental: os documentos oficiais e o olhar do professor sobre a sua prática	ARAÚJO, Maria Alina Oliveira Alencar de
2017	D	Aspectos do ensino por investigação em uma sequência didática elaborada por futuros professores de biologia	VILARRUBIA, Anna Carolina Ferasin
2017	D	Concepções sobre ciência, tecnologia e sociedade e concepções de ensinar de futuros professores de ciências inseridos em um projeto baseado em arranjos produtivos locais	SANTOS, Maria Elane Mendonça
2018	T	História e memórias de feiras de Ciências em espaços escolares	PORFIRO, Leandro Daniel
2018	D	Currículo prescrito e formação continuada em ciências naturais para professores do ciclo interdisciplinar - Programa Mais Educação São Paulo (2014-2016)	DIAZ, Patrícia Helena da Silva
2018	T	Aspectos epistêmicos no ensino de ecologia	FREIRE, Caio de Castro e
2018	D	A articulação da História e da Filosofia da Ciência e o ensino em cursos de Licenciatura em Química de uma universidade pública do Estado de São Paulo	GUARNIERI, Patrícia Vecchio
2018	T	A relação professor-aluno e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem de ciências no ensino médio	CARMINATTI, Bruna
2019	D	Alfabetização Científica e Tecnológica na formação inicial de professores de química	OLIVEIRA, Ana Carolina Dias de

Tabela I – Dados gerais das dissertações e teses sobre AC na formação de professores sobre a ensino de Ciências no período de 2009 a 2019.

Após a leitura flutuante dos documentos, foram categorizados os seguintes descritores: estado, instituição, gênero do autor, linha de pesquisa e nível de formação focada (formação inicial ou formação continuada).

Ainda segundo Bardin (2006), “a fase de análise propriamente dita não é mais do que a administração sistemática das decisões tomadas”.

Após a definição do foco de análise temos a última etapa que

consiste no tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nesta etapa ocorre a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica. (SILVA et al, 2017, p. 172).

Nesta etapa, construímos gráficos que expressam as informações obtidas para análise e discussões, referente as categorias elencadas, como veremos a seguir.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os trabalhos resultantes da busca pelos descritores supracitados, pudemos levantar alguns dados passíveis de quantificação e outros, cuja análise segue padrões qualitativos. O primeiro deles refere-se à geografia das defesas das dissertações e teses triadas. De acordo com Sidone *et al.* (2016), a incorporação da dimensão da geografia torna-se essencial, visto que a atividade científica é distribuída de maneira bastante desigual, tanto entre países como internamente aos territórios nacionais, onde é comum a evidência de padrões de localização geográfica caracterizados por intensa heterogeneidade espacial. Ainda segundo estes autores

No caso brasileiro, a concentração espacial está diretamente relacionada à localização dos *campi* das universidades públicas, primordialmente as estaduais e federais, uma vez que essas são responsáveis pela maioria da atividade científica, padrão típico de países em desenvolvimento. (SIDONE *et al.*, 2016, p. 17)

O estado de São Paulo reúne a maior parte dos trabalhos analisados, seguido do Rio Grande do Sul, como podemos observar na figura 1.

É importante o entendimento de que a localização geográfica dos fluxos de conhecimento também está estreitamente ligada ao desenvolvimento regional (SINODE *et al.*, 2016), que é maior nestas regiões. O processo de descentralização das pesquisas, porém, é evidenciado com a presença de estudos sobre a temática em outros estados.

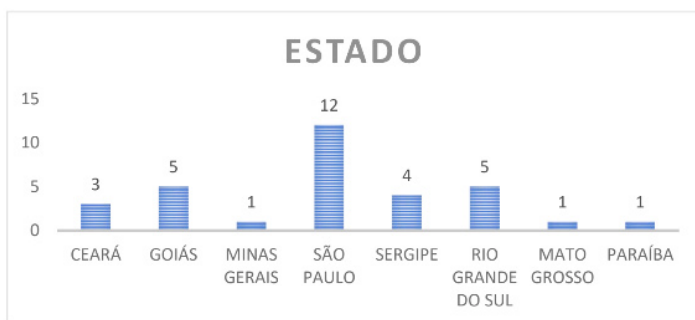


Figura 1 – Estados onde foram desenvolvidas as pesquisas.

Ainda considerando o local onde as pesquisas foram desenvolvidas, podemos perceber que a produção acadêmica ocorre de forma distribuída nas diferentes instituições de ensino existentes nos estados, porém a representatividade das instituições particulares ainda é pouca se comparada às públicas, como podemos observar na figura 2.



Figura 2 – Instituições onde foram desenvolvidas as pesquisas.

Outra categoria analisada refere-se ao gênero do pesquisador. Diante de um cenário de desigualdade de oportunidades a homens e mulheres, temos, de acordo com o levantamento realizado, um número consideravelmente maior de pesquisas realizadas por mulheres, como indicado na figura 3.

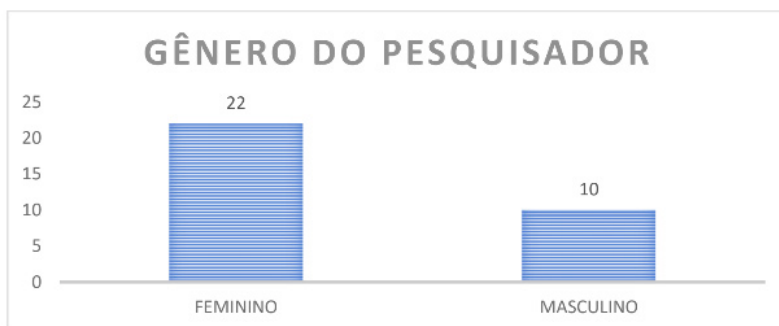


Figura 3 – Gênero do pesquisador

É de conhecimento de todos que a área da Educação, por questões históricas e biológicas, é permeada por profissionais do sexo feminino e, a área da Ciência, por profissionais do sexo masculino. Muitos relatos nos remetem a mulheres professoras e homens cientistas e poucos apontam para o contrário.

Sobre a quase ausência de mulheres na História da Ciência, não deixa de ser significativo que, ainda nas primeiras décadas do século XX, a Ciência estava culturalmente definida como uma carreira imprópria para a mulher, da mesma maneira que, ainda na segunda metade do século XX, se dizia quais eram as profissões de homens e quais as de mulheres. (CHASSOT, 2013)

Por sua vez, no que faz jus à parte biológica, temos

como premissa que atentemos às diferenças biológicas da espécie humana formada por machos e fêmeas, biopsicologicamente diferenciados. Assumirmos que a maternidade tem papéis diferentes da paternidade. Na maternidade, entre outras diferenças, vale destacar as funções de gestação, parição e lactação. A estas associamos especificidades femininas na dedicação à educação infantil marcadas pelos afetos maternos. (CHASSOT, 2013, p. 33)

Nosso mapeamento faz uma intersecção entre a educação e a Ciência e nos aponta para a predominância feminina no que se refere à Educação, mas aponta, também, para um crescimento da presença deste gênero na área da Ciência. Este processo, bem como a presença de homens na área educacional, nos remete a um possível processo de desconstrução histórico, desassociando gênero e profissão/ área de atuação e ao crescente empoderamento feminino, que permite planejamento familiar e autonomia.

Se considerarmos a linha de pesquisa, ou seja, a área do conhecimento dentro da qual a pesquisa foi desenvolvida, baseando-nos no nome dado ao programa de pós-graduação, temos alguma diversidade, mas sempre em áreas relacionadas à Educação e/ ou Ciência, conforme podemos ver na figura 4.



Figura 4 – Linhas de pesquisa

Sendo um dos descritores a formação de professores, julga-se importante verificar se a mesma foca-se na formação inicial e/ou continuada dos docentes, entre outros aspectos. Para a triagem de tais informações, nem sempre a leitura do resumo foi suficiente, sendo necessário um maior aprofundamento na leitura. Como resultado da análise desta categoria temos que 1 trabalho contempla os dois tipos de formação, 13 trabalhos apontam para estratégias de ensino ou levantamento de concepções com foco na formação inicial do professor que irá atuar no ensino básico e, por sua vez, 18 trabalhos tratam da formação continuada dos docentes deste mesmo nível de ensino.

O único trabalho que analisa aspectos dos dois tipos de formação supracitados foi desenvolvido por Façanha (2010), onde buscou-se perceber o grau de conhecimento

dos professores sobre o fazer pedagógico, levantando a influência da formação inicial e continuada nesse processo. O autor buscou, também, desvelar quais seriam estes saberes e de onde provém o conhecimento empregado na práxis da sala de aula.

Dentre os 13 trabalhos que focam para a formação inicial do docente, temos: Ribeiro (2011), Santana (2013), Macedo (2013), Aragão (2014), Almeida (2014), Andrade (2014), Suart (2016), Gomes (2016), Lima (2016), Vilarrubia (2017), Santos (2017), Guarnieri (2018) e Oliveira (2019).

Considerando formação continuada temos 18 trabalhos, a saber: Leite (2013), Lopes (2014), Silva (2014), Stroeymeyte (2015), Santos (2015), Moreira (2015), Santana Filho (2015), Botega (2015), Paniago (2016), Vitor (2016), Carneiro (2016), Suart Júnior (2016), Vendruscolo (2016), Araújo (2017), Porfiro (2018), Diaz (2018), Castro e Freire (2018) e Carminatti (2018).

Segundo Gatti *et al.* (2019), “nossas políticas educacionais, e a da formação de professores, sempre se mostraram fragmentárias, respondendo a pressões imediatistas, a alguns movimentos sociais emergentes, e, particularmente, dos que tinham “voz” ou alguma função de poder e influência em dado momento”.

Sendo assim, a presença de pesquisas que relacionam a formação de professores, o ensino de Ciências e, ainda, a alfabetização científica aponta para uma crescente preocupação com a melhoria do ensino ofertado. A busca por novos conhecimentos se faz necessária para aprimoramento da prática docente.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse artigo é pontuar o estado do conhecimento atual sobre produção científica acadêmica relacionada à AC e a formação de professores, no que se refere ao ensino e Ciências.

Sendo a AC o desenvolvimento de habilidades e competências que devemos possuir para entender os resultados divulgados pela ciência e os fenômenos cotidianos, faz-se necessário um novo olhar para a prática docente e, assim, para a formação de professores, preparando-os para atuar de forma a subsidiar a formação científica do educando, com foco na contextualização, na significância e no despertar da criticidade e de potencialidades de transformação social. Diante desse contexto, percebe-se que qualquer que seja o nível e faixa etária contemplada, o docente deve privilegiar a alfabetização científica em detrimento a uma educação até então apenas baseada em conceitos.

Abusca realizada no banco de dados do IBICT, utilizando os descritores “alfabetização científica”, “formação de professores” e “ensino de Ciências”, nesta ordem, resultou num total de 23 dissertações e 9 teses, defendidas entre os anos de 2009 a 2019. Por meio da análise destes trabalhos foi possível mapear o estado atual do conhecimento acerca da temática supracitada, incluindo dados quantitativos e qualitativos.

De acordo com a análise dos dados, pudemos verificar que a maior parte da produção científica ocorre na Região Sudeste, mas que pesquisas sobre esta temática vêm sendo desenvolvidas também em outras regiões, apontando para uma disseminação do conhecimento científico pelo país, mas que a representatividade de instituições particulares nessa construção de conhecimento ainda é pouca.

Outro dado refere-se ao fato de que a maior parte dos estudos foram desenvolvidos por mulheres, apontando ampliação de oportunidades no meio acadêmico, rompendo paradigmas históricos, ainda que a maior parte dos trabalhos se concentrem na área da Educação, campo cuja predominância é feminina.

É relevante citar que a presença das diversas pesquisas sobre AC reflete sua importância para a melhoria do ensino. Conota-se com essa observação que a busca pela construção de novos conhecimentos na formação de professores se faz necessária para aprimoramento da prática docente e que há uma preocupação com a inserção de ações que corroborem com a introdução da temática tanto na formação de licenciados quanto no aperfeiçoamento dos docentes em exercício, por meio de formação continuada.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. F. **A abordagem histórica e filosófica da ciência no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe - Campus São Cristóvão**. 2014. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Sergipe, 2014.
- ANDRADE, T. S. **Identificando e classificando o perfil de leitores dos graduandos em Química licenciatura da Universidade Federal de Sergipe (UFS)**. 2014. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, 2014.
- ARAGÃO, S. B. C. **Alfabetização científica: concepções de futuros professores de química**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ensino de Química) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- ARAÚJO, M. A. O. A. **A alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental: os documentos oficiais e o olhar do professor sobre a sua prática**. 2017. 177f. - Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação, Fortaleza (CE), 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem Matemática & Implicações no Ensino e Aprendizagem de Matemática**. 3. ed. Blumenau: Edifurb, 2007.
- BOTEGA, M. P. **Ensino de ciências na educação infantil: formação de professores da rede municipal de ensino de Santa Maria, RS, Brasil**. 137 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica – Questões e Desafios para a Educação**, Ijuí, Editora da Unijuí, 2000.

_____. A ciência é masculina? É, sim senhora!. **Revista Contexto & Educação**, 19(71-72), 9-28, 2013.

DIAZ, P. H. S. **Currículo prescrito e formação continuada em ciências naturais para professores do ciclo interdisciplinar - Programa Mais Educação São Paulo (2014-2016)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

FAÇANHA, A. A. de B. **Reflexões sobre o fazer pedagógico do professor de química no ensino médio na perspectiva do ensino ativo**. 2010. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza - CE, 2010.

FARIAS, I. M. S. **Inovação, mudança & cultura docente**. Brasília: Liber Livros, 2006.

FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas — estado da arte. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 257–272, 2002.

FREIRE, C. C. **Aspectos epistêmicos no ensino de ecologia**. 2018. Tese (Doutorado em Biologia Comparada) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**, São Paulo: Paz e Terra, 1980.

GATTI, B. A. *et al.* **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. – Brasília: UNESCO, 2019. Disponível em < http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/professores_do_brasil_novos_cenarios_de_formacao/>. Acesso em 15 nov. 2019.

LEITE, M. B. **Abordagem contextual no capítulo de soluções em livros didáticos de química aprovados pelo PNDL/2012**. 2013. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

LOPES, W. Z. **O Ensino De Ciências NA Perspectiva Da Alfabetização Científica e Tecnológica e Formação De Professores: Diagnóstico, Análise e Proposta**. 2014. 79 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

MACEDO, C. C. de. **Os processos de contextualização e a formação inicial de professores de física**. 2013. 187 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2013.

MOREIRA, E. C. S. **Unidades de ensino potencialmente significativas como estratégia didática para formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2015. xiii, 118 f. Dissertação (Mestrado profissional em Ensino de Ciências Naturais) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Física, Cuiabá, 2015.

PANIAGO, J. N. **Estudo de caso das práticas de ensino de professoras nos anos iniciais do ensino fundamental em língua portuguesa e ciências da natureza**. 2016. 102 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2016.

PORFIRO, L. D. **História e Memórias de Feiras de Ciências em Espaços Escolares**. 2018. 198 f. Tese (Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO.

RIBEIRO, E. B. V. **Formação de professores de ciências e educação inclusiva em uma instituição de ensino superior em Jataí-GO**. 2011. 106 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte”. **Diálogos Educacionais**, v. 6, n. 6, p. 37–50, 2006.

SANTANA, A. N. V. de. **Contribuições do ensino de ciências no centro de atendimento socioeducativo de Goiânia**. 2013. 123 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

SANTANA FILHO, A. B. **Saberes e práticas em ciências naturais: um estudo no 5º ano do ensino fundamental, em Capela/SE**. 2015. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015.

SANTOS, F. D. G. **Avaliação ensino-aprendizagem na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias na 10ª CREDE no Estado do Ceará, período 2011-2014**. 2015. 272f. – Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2015.

SANTOS, M. E. M. **Concepções sobre ciência, tecnologia e sociedade e concepções de ensinar de futuros professores de ciências inseridos em um projeto baseado em arranjos produtivos locais**. 2017. 179 f. Dissertação (mestrado em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2017.

SASSERRON, L. H.; CARVALHO, A.M.P. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, n.1, v.16, p.59-77, 2011.

SIDONE, O. J. G.; HADDAD, E. A. I.; MENA-CHALCO, J. P. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 15-32, 2016.

SILVA, A.H. *et al.* Análise de conteúdo: fazemos o que dizemos? Um levantamento de estudos que dizem adotar a técnica. **Conhecimento Interativo**, v. 11, n. 1, p. 168-184, 2017.

SILVA, A. L. S. **A Formação de um Professor de Ciências Pesquisador a partir de Seu Saber/Fazer Pedagógico**. 2014. 300 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

STROEYMEYTE, T. S. L. **Currículo, tecnologias e alfabetização científica: uma análise da contribuição da robótica na formação de professores**. 2015. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

SUART, R. C. **Formação inicial de professores de química: o processo de reflexão orientada visando o desenvolvimento de práticas educativas no ensino médio.** 2016. 398 f. Tese (Doutorado em Ensino de Química) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

VENDRUSCOLO, A. E. P. **A alfabetização científica: ensino de Ciências Naturais no Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Jaraguá do Sul - SC.** 2016. 215 f. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

CAPÍTULO 19

A PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO RURAL NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO: OS DESAFIOS DE UM AMBIENTE EM CONSTANTE CONSTRUÇÃO

Data de aceite: 01/11/2020

Data de submissão: 28/08/2020

Bárbara de Medeiros Marinho

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/7893751853098997>

Daniel Nazaré de Souza Madureira

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/6880175696543824>

Romaro Antonio Silva

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1204242293372513>

Severina Ramos Telécio de Souza

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
– UFRRJ
Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola - PPGEA
Seropédica – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/8797983366122133>

RESUMO: O presente trabalho traz a percepção dos discentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, acerca da experiência vivenciada em imersões de aulas, em diferentes espaços agrícolas na região serrana do Rio de Janeiro - RJ, como parte da proposta do currículo formador do programa de mestrado, já mencionado anteriormente. Após uma semana de intensas visitas e discussões nos espaços rurais da região, os alunos puderam ter e estabelecer novos conceitos acerca de como acontece o desenvolvimento rural, com isso, realizar reflexões acerca especialmente da relação de ensino aprendizagem para com os sujeitos que estão inseridos neste cenário. Neste sentido, e, interessados em estabelecer uma relação entre as diferentes concepções formadas pelos dezoito alunos que imergiram na experiência relatada neste trabalho, se constitui esta pesquisa, que abarca as novas percepções dos mestrandos, especialmente sobre os aspectos educacionais e agroecológicos.

PALAVRAS - CHAVE: Educação Agrícola, Desenvolvimento Rural, Agricultura Familiar

A PERCEPTION ABOUT RURAL DEVELOPMENT IN THE RIO DE JANEIRO MOUNTAIN REGION: THE CHALLENGES OF A CONSTRUCTION ENVIRONMENT

ABSTRACT: The present work brings the perception of the students of the Postgraduate Program in Agricultural Education - PPGEA, from the Federal Rural University of Rio de Janeiro - UFRRJ, about the experience lived in immersion of classes, in different agricultural spaces in the

mountain region of Rio de Janeiro - RJ, as part of the curriculum proposal for the masters program, mentioned previously. After a week of intense visits and discussions in the rural areas of the region, students were able to have and establish new concepts about how rural development happens, with this, to make reflections about the relationship of teaching learning to the subjects that are part of this scenario. In this sense, and interested in establishing a relationship between the different conceptions formed by the eighteen students who immersed themselves in the experience reported in this work, this research is constituted, which covers the new perceptions of the masters, especially on the educational and agroecological aspects.

KEYWORDS: Agricultural Education, Rural Development, Family Agriculture

1 | INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - PPGEA - UFRRJ, de acordo com as informações constantes na página do programa no site oficial da UFRRJ, teve como objetivo principal, em um primeiro momento, promover o desenvolvimento, em nível de pós-graduação stricto sensu, de um campo educacional representado principalmente pelos cursos de Licenciaturas em Ciências Agrícolas, oferecidos principalmente pelas Universidades Federais Rurais Brasileiras, entre elas, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

O curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas da UFRRJ já existe há mais de quarenta anos, com tradição na formação de docentes, na realização de pesquisas educacionais e na extensão rural, principalmente na área agropecuária. Na época da criação do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), os egressos de tais cursos de graduação atuavam nas Escolas Agrotécnicas Federais, espalhadas no território nacional. Com base em estudos e pesquisa desenvolvidos em nível de pós-doutorado, e contando com a parceria de docentes pesquisadores da ENFA – Ecole Nationale de Formation Agronomique (TOULOUSE-Fr), um grupo de docentes pesquisadores da UFRRJ propôs no ano de 2003 a criação do Programa de Mestrado em Educação Agrícola (PPGEA) junto a CAPES, tendo como principal público-alvo, profissionais da educação e gestores das Escolas Agrotécnicas Federais à época. O programa teve imediato reconhecimento da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC-MEC), que passou a aportar recursos para a viabilização do mesmo, buscando capacitar seus profissionais da educação das Escolas Agrotécnicas e Técnicas Federais, CEFETS e Institutos Federais na área de educação agrícola, técnica e tecnológica.

Com o advento da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o PPGEA ampliou o seu espectro de ação, buscando atender às necessidades de capacitação e aperfeiçoamento acadêmico dos gestores, docentes e técnicos destas instituições. Destaca-se o fato dos Institutos Federais terem sido criados com equiparação às Universidades Federais, atuando no ensino, pesquisa

e extensão de forma verticalizada, atendendo a vários níveis de ensino e modalidades, inclusive a educação superior e cursos de Pós-Graduação. Além deste público alvo destaca-se o papel do PPGEA na formação de quadros para as Universidades Federais Brasileiras, destacando-se UFRRJ e UFRPE. Aliado a este aspecto somam-se às vagas anuais destinadas à Demanda Social, destacando-se os bolsistas de Demanda Social da CAPES, egressos dos cursos de graduação de IES, principalmente no Rio de Janeiro. O PPGEA busca ainda qualificar docentes da Rede Pública Federal como um todo, Rede Estadual e Redes Municipais.

Os alunos que esta proposta utiliza como foco pesquisa, são oriundos da Demanda Social - DS 2017, alunos da demanda social, são alunos selecionados pela UFRRJ geralmente de regiões do entorno da universidade, sem um convênio específico, no sentido de contribuir com os arranjos produtivos locais e com a elevação da escolaridade dos municípios próximos à UFRRJ.

Para esta pesquisa, os alunos experienciaram ao longo de uma semana, as atividades desenvolvidas em alguns espaços rurais na região serrana do Rio de Janeiro. A microrregião Serrana é uma das microrregiões do estado brasileiro pertencentes à mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro. Possui uma população, estimada em 2010 pelo IBGE de 481.123 habitantes. Está dividida em quatro municípios: São José do Vale do Rio Preto, Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo.

As localidades de maior referência foram visitadas em Nova Friburgo, município da Região Sudeste do país. Sua população estimada em 2018 é de 190,084 habitantes. Localiza-se no centro-norte do estado, a 22°16'55" de latitude sul e 42°31'52" de longitude oeste, a uma altitude média de 985 metros, distando 136 km da capital fluminense. Ocupa uma área de 933,414 km². Compreende os distritos de Riograndina, Campo do Coelho, Amparo, Lumiar, Conselheiro Paulino, São Pedro da Serra e Mury.

Para esta pesquisa, os mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA, fizeram uma das atividades de campo referente ao módulo 2, realizadas de 17 a 22 setembro/2018, em Seropédica, Paracambi, Nova Friburgo e Bom Jardim. A proposta teve como objetivo expor a percepção dos alunos a respeito da imersão em atividades agrícolas relacionando-as com o desenvolvimento rural das regiões visitadas.

Quais os conceitos formados a partir das vivências na região? Qual ou quais reflexões sobre as práticas educacionais para o sujeito do campo, foram possíveis a partir da vivência nos espaços rurais? E os novos conceitos? Houve ou não ressignificação?

Para as indagações mencionadas anteriormente, esta pesquisa se propõe a trazer a percepção dos educandos, numa perspectiva de um universo que perpassa por um ambiente em constante construção, buscando respostas para os questionamentos acima.

21 AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL: CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS VIVENCIADOS PELOS MESTRANDOS

Tratar de desenvolvimento rural é necessário compreender como a palavra desenvolvimento se consolida nesse meio, partindo para tal compreensão, desenvolvimento está ligado a capacidade de criação voltado para a sociedade, para a política, para o meio cultural, para as técnicas desenvolvidas para algum fim. São inúmeras as possibilidades para a melhoria das condições de vida da sociedade e transformação do seu espaço através do desenvolvimento. Tratar de desenvolvimento requer avaliar inúmeras possibilidades de discussões voltando este viés para vários olhares e averiguar suas possibilidades em questão.

Para tanto, é indispensável que essas populações ampliem seu acesso a recursos materiais e simbólicos - terra, crédito, conhecimento e informações, organização etc., a bens e serviços - públicos e privados - e a oportunidades - de emprego, geração de renda, saúde, educação etc. originadas principalmente nas políticas públicas, mas também em mercados (GUZMAN, 2000 p.59).

Tratando de desenvolvimento por vezes não possibilita a acessibilidade para os seus devidos fins, tratar de desenvolvimento econômico, social, cultural, político, rural são conceitos complexos que necessitam de meios para simplificá-lo, com intuito de permear outras discussões, ou seja, é necessário, por vezes, decompô-los de alguns dos seus aspectos para aproximá-lo de outras formas e medidas para assim discuti-los.

De acordo com Veiga (2000), não existe “o desenvolvimento rural” como fenômeno concreto e separado do desenvolvimento urbano. O desenvolvimento é um processo complexo, por isso muitas vezes se recorre ao recurso mental de simplificação, estudando separadamente o “desenvolvimento econômico”, por exemplo; ou, como propõe Veiga, pode-se estudar separadamente o “lado rural do desenvolvimento”. (grifos do autor).

E tratando do rural pode-se pensar que não está única e exclusivamente ligada ao meio agrícola e nem o tratar como um espaço atrasado e com poucos recursos, sendo colocado como ainda um resíduo do desenvolvimento urbano. Deste modo, o rural ou ruralidade destaca um papel de suma importância na construção do desenvolvimento, pois ele abrange positivamente as suas diversas funcionalidade e multifuncionalidades destacando o meio rural nos mais diversos setores nacionais.

Nessa concepção, o rural é entendido como um espaço social complexo, portador de três atributos interligados, complementares e indissociáveis: (1) é espaço de produção e de atividades econômicas diversificadas e intersetoriais; (2) é espaço de vida, de organização social e de produção cultural para as pessoas e (3) é espaço de relação com a natureza, o que, ao mesmo tempo, estrutura as características assumidas pelos dois atributos anteriores e determina as condições e as possibilidades de sustentabilidade ambiental e de preservação dos recursos naturais existentes (2ª CNDRSS

O desenvolvimento rural tem um papel de grande valia, pois ele resulta num processo social sob uma perspectiva multifacetada e multidimensional, é nele que é garantida uma melhoria na condição de vida das pessoas que vivem e administram suas vidas no meio rural, assim como, a eliminação das desigualdades econômicas e sociais, preservação do meio ambiente.

Ou seja, nesta ótica, a ocorrência concomitante de justiça econômica e social e de justiça ambiental é indicador, ao mesmo tempo substantivo e avaliatório, da existência ou não de processos de desenvolvimento rural, influenciando, conseqüentemente, as características que vão ser assumidas pelo desenvolvimento nacional (Kageyam 2004 p.36).

No Brasil o crescente interesse pelo desenvolvimento rural vem com o apoio de pesquisas quanto aos tipos de ruralidades existentes no país, acompanhado também sob a ótica dos índices proporcionais de produção e do seu desenvolvimento, como também, a inclusão de políticas públicas para tipos de ruralidades, ou seja, ampliar o apoio como unidade de planejamento, voltados com intuito de atender a população rural de acordo com as suas demandas.

Nos últimos anos as políticas de desenvolvimento do rural abarcaram algumas transformações como resultantes, relativamente, da pressão (ou clamor) dos movimentos sociais, originando, em certa medida, maior participação dos interesses das populações locais (Altieri 1989 p.69).

Com todas essas peculiaridades presentes no meio rural, as novas concepções atualmente presentes na tangente do desenvolvimento rural numa perspectiva voltada para os modelos de intervenção estaduais como planejamento e descentralização de medidas públicas para o meio rural vem fortalecendo e apoiando a sua ampliação.

O tema desenvolvimento está presente no debate político há longo tempo e sempre permeado por interesses de parte da sociedade que dispunha de poder econômico e político. Projetos e programas de governo privilegiavam segmentos da economia brasileira e que proporcionavam certa visibilidade no cenário mundial, destacando o país como fornecedor/exportador de matéria prima (GLIESSMAN 2005 p.48).

Partindo do princípio sobre agroecologia, onde ela é compreendida no estudo da agricultura sob uma perspectiva ecológica também social, cultural, ética, ou seja, ela trata de práticas agrícolas que utiliza de recursos naturais, tratando-as com mais consciência, desde a produção, cultivo até a mesa do consumidor. Sendo assim, a agroecologia vem com o intuito de diminuir os impactos gerados pela produção da agricultura moderna pautada na revolução verde com utilização de agrotóxicos, estes geram impactos e problemas ambientais.

Para Altieri (1989), a agroecologia é uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia. Para outros, trata-se apenas de uma nova disciplina científica. Para Guzmán (2002), a agroecologia não pode ser uma ciência, pois incorpora o conhecimento tradicional que por definição não é científico.

A agroecologia pode apresentar impactos positivos a nível pessoal e coletivo. No nível pessoal podemos utilizar como exemplo a produção de horta orgânica, pois ela além de fomentar a produção caseira desses produtos ela aumenta o consumo de uma alimentação mais saudável sendo trabalhada por todos que habita o espaço, além de compreender a origem do produto sem a utilização de agrotóxicos, deste modo, essas ações podem garantir afeitos a médio, curto e longo prazo. E pensar numa perspectiva agroecológica a nível coletivo é possível agregar grupos de pessoas que possam compor uma produção que garanta um sustento formidável a toda família ou comunidade, garantido renda com produção sustentável.

No entanto, consideramos que a agroecologia é uma ciência em construção, com características transdisciplinares integrando conhecimentos de diversas outras ciências e incorporando inclusive, o conhecimento tradicional, porém este é validado por meio de metodologias científicas (mesmo que, às vezes, sejam métodos não-convencionais) (DIAS, 2000 p.108).

Pensar numa perspectiva para o ambiente de trabalho é louvável tratar de dinâmicas que envolva todo o corpo deste ambiente profissional. Pode-se avaliar não somente como produção agrícola e suas práticas sustentáveis, como também da utilização de materiais que causem baixo impacto ao meio ambiente como a utilização de materiais reciclados como papéis e copos, da utilização de canecas, economia de energia ou até mesmo a produção interna de alguns materiais de consumo alimentício, como já ocorre em escolas que produzem a sua própria plantação orgânica garantindo uma alimentação saudável a comunidade do entorno.

O desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de equilíbrio, mas sim de mudanças quanto ao acesso aos recursos e quanto à distribuição de custos e benefícios, pois, o desenvolvimento sustentável "procura maneiras de conciliar crescimento econômico e preservação da natureza sem esgotar seus recursos" (MORIN, 2001,p.69).

Pode-se por vezes compreender indiretamente, que a prática agroecológica não está envolvida única e exclusivamente na produção sustentável para o consumo, pois ela acaba envolvendo questões como movimentos sociais e políticos, tratando de um pensar pessoal e/ou coletivo. A agroecologia trata direta ou indiretamente dessas questões, garantindo recursos naturais e comportamentais para uma produção orgânica, diminuindo seus impactos sob a vida no planeta.

3 | MÉTODOS ADOTADOS NA DINÂMICA DE RESSIGNIFICAÇÃO DOS CONCEITOS ACERCA DO DESENVOLVIMENTO RURAL

O presente artigo é um relato de experiências sobre a perspectivas dos educandos, desta forma, a metodologia proposta para realização é a pesquisa de campo, com natureza descritiva, pois procura o aprofundamento de uma realidade específica, no caso, o desenvolvimento rural, numa perspectiva de algo que está em processo de construção e em constante mudança no Brasil.

A pesquisa de campo será conduzida, de acordo com Marconi e Lakatos (1996), de cunho Exploratória: Com finalidade de aprofundar o conhecimento do pesquisador sobre o assunto estudado. Será usada para facilitar a elaboração de um questionário e servir de base a uma futura pesquisa, ajudando a formular hipóteses, ou na formulação de novos problemas.

Entende-se que a pesquisa de campo, também visa clarificar conceitos, ajudando no delineamento da pesquisa e estudar pesquisas semelhantes, verificando os seus métodos e resultados. Como método de coleta de dados, será utilizado questionários abertos e fechados e observação participante. O tratamento dos resultados obtidos ocorrerá combinando-se os métodos de pesquisas qualitativas e quantitativos.

Foi realizada por meio da observação direta das atividades do grupo na atividade de imersão nos espaços rurais, e consolidadas à partir das respostas dos questionários respondidos pelos educandos, após a semana de módulo no Campo.

Clarificando o método utilizado, esta pesquisa se concluiu em etapas à partir das vivências dos alunos:

Primeira etapa: Visita aos espaços rurais da Região Serrana do Rio de Janeiro, pelos mestrandos do PPGEA;

Segunda etapa: Aplicação dos questionários aos mestrandos, dois meses após a realização das atividades, questionários com escalas de satisfação de 0 a 5, sendo 0 insatisfeito e 5 muito satisfeito;

Terceira etapa: Relacionar a ressignificação dos mestrandos sobre o desenvolvimento rural e sua aplicabilidade na formação de professores, proposta do programa de Pós-graduação em questão.

4 | IMERSÃO EM ESPAÇOS RURAIS: UMA PROGRAMAÇÃO PRÁTICA E DINÂMICA PROPOSTA À MESTRANDO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA NA UFRRJ.

Conforme mencionado anteriormente, os discentes do programa PPGEA-UFRRJ, realizaram uma programação em Campo no segundo módulo de formação, em especial porque o objeto de formação, objeto base de estudo, que se refere diretamente ao Campo, tem sido palco de profundas transformações na estrutura produtiva e, conseqüentemente nas relações sociais nele existentes. No entanto, um dos pontos principais a serem

estudados para compreensão dessas transformações ainda é o processo de modernização da agricultura. Neste viés, abarcando todos os novos sistemas e mecanismos que formam este universo. A região serrana do RJ, por ter sua economia pautada também em produtos de origem rural, foi palco desta imersão dos educandos. Conforme se apresenta em pequeno relato nas a seguir:

O primeiro ponto focal de contato com os sistemas rurais, foi na Feira da Agricultura Familiar, realizada pelo própria UFRRJ, numa conversa com os agricultores, se tornou possível, falar em modernização rural, onde se compreende, em um primeiro momento, que a modernização agrícola corresponde à transformação da base técnica da produção e na promoção da substituição de elementos.

Ainda seguindo a sequência, listada como primeira etapa da pesquisa, esta imersão seguiu para um sítio situado em Paracambi - RJ, onde os discentes puderam visitar os espaços de um produtor rural, destinado à agricultura familiar, onde os recursos tecnológicos e a mão de obra são escassos e com o prevaecimento de sistemas agroecológicos, os imersos puderam verificar o plantio de abacate, bananas, hortaliças e outras frutas.

Já na região de Nova Friburgo, a atividade de imersão propôs uma atividade diferenciada, dos padrões rurais na região, o turismo pedagógico como fonte de renda e desenvolvimento rural, à partir da produção de mel num apiário, neste contato, os mestrando, puderam conhecer os espaços de ensino, a produção do mel e o manejo das abelhas.

Em seguida, os imersos, ainda na região de Nova Friburgo, puderam conhecer o “Sítio Cultivar”, que adotando uma percepção Neo Ruralista, tem atuado com a produtos orgânicos e considerado grande destaque na região.

Já no contexto educacional, os imersos, ainda na região de Nova Friburgo/RJ, puderam conhecer o CEFFA Flores, um centro de ensino, voltado para a atuação com a pedagogia da alternância, que é um método que visa a interação entre o discente que mora no campo e a realidade vivida no seu cotidiano, de forma a proporcionar uma troca de saberes entre o ambiente escolar, de vida e de trabalho, onde esses alunos do ensino fundamental, médio na forma regular e EJA (Educação de Jovens e Adultos), que são produtores de horticulturas e flores na região, com uma necessidade de trabalho, no contexto familiar desde muito cedo, onde a pedagogia da alternância aproxima este aluno da realidade vivenciada.

Por fim, a visita se encerrou com a experiência no sítio TIBA - Instituto de Tecnologias Intuitivas e de Bio-Arquitetura, é um centro educacional de ecologia aplicada e arquitetura de baixo impacto. A escola alternativa foi fundada em 1987 pelo arquiteto e urbanista holandês Johan van Lengen, lenda do movimento de sustentabilidade ao redor do mundo - autor do Manual de Arquiteto Descalço. A visita ao espaço permitiu aos imersos além da experiência de um diálogo com o fundador do espaço, uma visita aos espaços da arquitetura em especial com a utilização de Bambus.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a investigação, perguntamos aos discentes se a partir das vivências na aula de campo em Friburgo, suas percepções sobre desenvolvimento rural haviam mudado. Conforme dados representados no gráfico da figura 5, constatamos que a compreensão sobre desenvolvimento rural da maioria dos discentes mudou a partir das reflexões da visita de campo. A formação acadêmica dos discentes do programa é bastante heterogênea, e entre os participantes que afirmaram que a percepção mudou pouco, justificasse pelo fato destes já realizarem atividades dentro do ambiente rural e assim já possuem um contato direto com o assunto. Para os alunos onde suas atividades profissionais não são realizadas no ambiente rural, a aula de campo foi uma ferramenta metodológica que permitiu aos discentes vincular o conteúdo teórico trabalhado dentro da universidade com a realidade, onde todos foram estimulados a pensar criticamente sobre o assunto abordado e neste sentido, a aula de campo serviu como mecanismo facilitador no processo de ensino-aprendizagem sobre desenvolvimento rural e um convite aos participantes a fazerem uma reflexão acerca da participação social no mundo.

A pergunta: A escola CEFFA flores, que adota a pedagogia da alternância como proposta pedagógica, contribui para que os seus alunos colaborem ou possam contribuir com o desenvolvimento rural daquela região? Dos 14 participantes que responderam à pergunta, 4 marcaram o conceito 4 e 7 marcaram o conceito 5 o que representa que a maioria dos discentes considera que a pedagogia da alternância contribui para o desenvolvimento rural daquela região visto que muitos alunos da escola contribuem no trabalho produtivo da comunidade e na propriedade familiar. A pedagogia da alternância alterna o local e tempo de estudos da escola com a residência dos alunos e no período em que os alunos estão em suas residências eles recebem a visita de um tutor que os orienta com a continuidade dos estudos e avaliam se os mesmos estão cumprindo com as suas tarefas. A metodologia de ensino é relacionada com a realidade da comunidade o que contribui para que o processo de ensino aprendizagem seja mais significativo, proporcionando uma formação integral e crítica, além de valorizar a região onde vivem.

Sobre a pergunta: o neo-ruralismo pode ser um elemento que contribui para o desenvolvimento de áreas rurais desfavorecidas? A opinião dos participantes ficou equilibrada. Do total das respostas temos que 13,33% dos participantes marcaram a opção 2, em uma escala de 1 a 5, onde 1 é pouco e 5 é muito, 26,67% marcaram a opção 3, 33,33% marcaram a opção 4 e 26,67% marcaram a opção 5. Como pontos positivos, alguns participantes mencionaram que o neo-ruralismo pode auxiliar às famílias e comunidades tradicionais que buscam novas formas de se organizar e produzir, sendo agentes facilitadores do desenvolvimento local. Existe um crescente movimento onde pessoas que não são do meio rural possuem como prioridade a qualidade de vida e entendem a importância da sustentabilidade ocasionando num movimento cidade-campo. São pessoas

que priorizam um modo de vida mais tranquilo, hábitos alimentares mais saudáveis e entendem a importância da sustentabilidade. A entrada dos neo-rurais pode contribuir para o desenvolvimento local e assim impulsionar a economia da região. A relação dos neo-rurais com a comunidade local foi apontado como um dos fatores negativos ao movimento, pois, geralmente, os neo-rurais são pessoas com uma base de conhecimento elevada, com renda garantida e possuem um bom padrão de vida e dependendo dos interesses, os pequenos agricultores rurais acabam se tornando mão de obra barata para esses produtores e com o tempo passam a não investir mais em suas propriedades. Outro ponto negativo indicado é o fato de alguns neo-ruralistas interferirem e modificarem a cultura local em prol dos seus interesses. Nas comunidades visitas, percebeu-se que a integração desses novos atores no meio rural não gerou modificações profundas na comunidade, mas identificou-se que a preocupação com a sustentabilidade e a produção orgânica é um fator de inspiração aos agricultores da região além de contemplar a comunidade com algumas vagas de emprego e aperfeiçoamento técnico, conhecimentos esses que poderão os trabalhadores empregarem em suas próprias propriedades.

Como os imersos são discentes de uma turma de mestrado acadêmico, perguntou-se, acerca da vivência, qual a aplicabilidade da atividade, considerando sua atuação profissional e a qualificação *stricto sensu*? Como resposta 35,71% dos participantes marcaram a opção 3, 21,43% marcaram a opção 2 e 42,86% marcaram a opção 5, não houve marcação nas opções 1 e 2, o que representa que a vivência, em grau de aplicabilidade diferentes, agregou conhecimento na vida de todos os discentes, pois alguns dos alunos trabalham diretamente no meio rural e outros trabalham em instituições de ensino. Um dos imersos relata que: “A atividade está extremamente relacionada com minhas atividades profissionais e qualificação *stricto sensu*, pois ambas estão ligadas ao meio rural e agroecologia, assuntos bases da nossa vivência”. A vivência fortaleceu os conhecimentos sobre a importância da preservação da natureza e a responsabilidade que cada um de nós deve ter sobre o assunto. Mesmo os que não são produtores rurais e moram na cidade, podem contribuir comprando os produtos desses pequenos agricultores ou dos neo-rurais com o intuito de fortalecer a economia local e como benefício ter a certeza de que estarão levando para casa um produto de qualidade e sem agrotóxicos.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em análise aos resultados aqui apresentados, compreendemos que os impactos do projeto de modernização da agricultura no Brasil acontecem em tempos, espaços e intensidades diversas, relacionados diretamente com as políticas implementadas pelo governo federal, tais como, Reforma Agrária, Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, entre outras. Muitas dessas atividades, antes pouco valorizadas e dispersas, passaram a integrar verdadeiras cadeias produtivas

envolvendo serviços pessoais e produtivos relativamente sofisticados e complexos, tornando-se ainda, importantes alternativas de emprego e renda no meio rural. Contribuindo em grande parte por uma melhor distribuição da terra, minimizando desigualdades sociais, com isso, melhorando e desenvolvendo mecanismos que contribuam para uso consciente e sustentável da terra, em grande parte, proporcionado pela atuação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, com pesquisas na região.

Neste sentido, e considerando os novos conceitos sobre o desenvolvimento rural pelos alunos do programa, adotamos as contribuições de Wanderley 2009, que afirma que os processos de ruptura e contrapõem as categorias de (camponês) tradicional e de agricultor moderno, onde: (...) um processo de mudanças profundas que afetam precisamente a forma de produzir e a vida social dos agricultores e, em muitos casos, a própria importância da lógica familiar. (...) mesmo integrada ao mercado e correspondendo às suas exigências, o fato de permanecer familiar não é anódino e tem como consequência o reconhecimento de que a lógica familiar, cuja origem está na tradição camponesa, não é abolida; ao contrário, ela permanece inspirando e orientando – em proporções e sob formas distintas, naturalmente – as novas decisões que o agricultor deve tomar nos novos contextos a que está submetido. (WANDERLEY, 2009, p.25 e 54).

Diante das perguntas realizadas aos discentes, pode-se observar, que muito embora esteja matriculados em um programa de Educação Agrícola, nem todos, os dezoito alunos imersos nas atividades, detinham, uma percepção acerca da realidade agrícola, o que nos leva a refletir sobre o papel do programa na formação dos profissionais que serão titulados como “Mestres em Ensino de Ciências”, nesta perspectiva, utiliza-se a percepção de Loureiro, 1977, ao afirmar que os espaços rurais, hoje é ainda um sistema de grande importância aos agricultores, principalmente onde o capital não está diretamente disponível às famílias. Ela complementa ainda que “a parceria é uma denominação comumente atribuída à relação econômica que ocorre na agricultura, na qual o proprietário da terra e o agricultor dividem a produção na base em que contratarem, seja a meia, a terça, a quarta etc” (LOUREIRO, 1977). Por outro lado, se pode afirmar que grande parcela da população brasileira desconhece a realidade rural e a origem dos produtos consumidos diariamente nas refeições em todo país, ato conclusivo, observado nas falas dos empreendedores rurais, no decorrer da visita e conclusivo na percepção dos mestrandos nas respostas observadas no questionário. O que nos remete, o repensar do fortalecimento do ensino para esses sujeitos, valorizando seu protagonismo social, valorização da cultural local através de um ensino baseado na etnociência, a considerar de forma especial, a dívida histórica deste país quando se remete aos ideais de sujeito do campo e da divisão de terras. Nesta perspectiva, as avaliações acerca da satisfação com a imersão nos meios rurais, atingiram nota máxima. Espera-se que esta pesquisa contribua com discussões acerca do papel rural como protagonista do desenvolvimento social, que contribua para discussões sobre a vivência prática nos currículos dos cursos que versam sobre a Educação no Campo e os

meios e alternativas utilizados para significados do desenvolvimento rural no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 6ª ed. São Paulo: Editora Gaia, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

GUZMÁN, E. S. Agroecologia e desarrollo rural sustentable. In: curso intensivo em agroecologia: princípios e técnicas ecológicas aplicadas à agricultura, 11., 2002, Seropédica. Palestra. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2002. Não publicado.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema IBGE Região Serrana do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br/> acesso em 27 de outubro de 2018.

KAGEYAMA, A. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004.

LOUREIRO, M. R. G. **Parceria e Capitalismo**. Rio de Janeiro. FGV. Zahar Editores. 1979.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL – CONDRAF: 2ª conferência nacional de desenvolvimento rural sustentável e solidário. Brasília-DF, abril/2013

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA. Disponível em: <www.ia.ufrj.br/ppgea/> acesso em 27 de outubro de 2018.

VEIGA, J. E. **A face rural do desenvolvimento**: natureza, território e agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. 197 p.

WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como espaço de vida**: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2009.

CAPÍTULO 20

SUGGESTIONS TO IMPLEMENT AND ENHANCE INFORMATION LITERACY PROGRAMS

Data de aceite: 01/11/2020

Tulio Barrios Bulling

Institución: Universidad San Sebastián

ABSTRACT: As society develops, so do all areas of knowledge. Information literacy (IL) has been gaining importance and recognition during the last decades since it is a field closely related to the understanding, management, and dissemination of information. Additionally, it is closely related to the educational processes of skills and competencies development. The term has become more complex as new meanings and interpretations emerge. This paper aims to revise existing literature in search of conceptual precision and pedagogic implications to provide operational suggestions such as the timing, qualification, affective factors, and methodology to enhance IL programs at educational institutions.

KEYWORDS: improvement, information literacy, skills development

SUGESTÕES PARA IMPLEMENTAR E APRIMORAR PROGRAMAS DE ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL

RESUMO: À medida que a sociedade se desenvolve, o mesmo ocorre com todas as áreas do conhecimento. A alfabetização informacional (AI) vem ganhando importância e reconhecimento nas últimas décadas, por ser um campo intimamente relacionado à compreensão,

gestão e disseminação da informação. Além disso, está intimamente relacionado aos processos educacionais de desenvolvimento de habilidades e competências. O termo tornou-se mais complexo à medida que novos significados e interpretações emergem. Este artigo tem como objetivo revisar a literatura existente em busca de precisão conceitual e implicações pedagógicas para fornecer sugestões operacionais como o momento, a qualificação, os fatores afetivos e a metodologia para aprimorar os programas de AI em instituições de ensino.

PALAVRAS - CHAVE: alfabetização informacional, desenvolvimento de habilidades, melhoria

INTRODUCTION

The importance of Information Literacy (IL) is increasingly becoming universally recognized, and many of its aspects can be directly related to the teaching practice. The teaching of contents is being challenged by the accessibility they have through the technological means and mainly the Internet. As a result, the development of cognitive skills and IL skills is increasing its relevance within the academic world. Additionally, IL skills are also closely related to comprehension and dissemination of knowledge and hence, associated with critical thinking and other higher orders cognitive skills.

IL skills are being regarded as key tools in modern society; not only as a means for life-long learning, but also as a way leading to

development, prosperity, and freedom. IL should enable people, regardless of the activities they are involved in, to search, evaluate, use, create, and disseminate information, to achieve personal, professional, social, and educational objectives. Those who have developed IL skills can access relevant information and, thus, take vital and well-informed decisions regarding their lives and future.

In the information society, IL requires all users to possess the necessary competencies to make effective use of information technology and its applications to access and create information. This implies not only technical knowledge about communications and information, but also a clearer understanding of diverse media and formats through which communication is spread.

This article aims to conduct an exploratory review of recent IL literature and to provide a set of suggestions for educational establishments that want to design or enhance IL programs.

LITERATURE REVIEW

In this section, the author will review some significant contributions to the field of IL, trying to capture the main concepts and most influential ideas of the topic being studied.

Information Literacy years 2006 – 2010

An attempt to interpret the relationship between theory and practice in the field of IL education was Bruce's, Edward's, and Lupton's (2006) article. In their paper, the authors identified new and increasing challenges for IL educators with a profound influence on curriculum design, teaching, and learning. Many of these challenges came from new approaches and from learning theories that have to be applied and integrated into IL education coherently. To contribute to this demanding reality, Bruce et al. (2006) proposed their *Six Frames for Information Literacy Education* which should help to analyze, interpret, and understand these new demands.

For the authors, each person approached IL education differently. These diverse perspectives were deeply influenced by the different conceptions about teaching and learning. The vision of teaching might include concepts that ranged from memorization to autonomous learning; while the perception of IL might refer mental models of information systems, and building knowledge bases for personal purposes.

The frame Bruce et al. (2006) proposed included content, competency, learning to learn, personal relevance, social impact, and relational frames. Each of them is associated with a particular view of IL: information, curriculum focus, learning and teaching, content, and assessment. Every frame consisted of six constituent view elements: IL, information, curriculum focus, teaching and learning, content, and assessment.

Bruce et al. (2006) exemplified these views as follows: the content frame might consider IL as knowledge about the world of information; the user's view of information

might be that information existed apart from the user, so it could be transmitted. Learning was a change in how much was known; the view of context might be described as what needs to be known had primacy. The authors showed a special interest in the relational frame as

one through which the content, learning to learn, and experiential frames are mediated, or brought together. Users of the relational frame are interested in both content (phenomena) and how that content is seen or experienced. Learning in this frame is understood as coming to discern things in new or more complex ways. (pp. 5-6)

Bruce's et al. (2006) presented some guidelines to implement this frame. Firstly, the information and the student were not separated entities but one. As a result, IL was not understood as a set of skills, competencies, and characteristics anymore, but as complex different forms to interact with information. As one may realize, the teaching implications were significant; mainly, for classroom and library practices. Some challenges the authors proposed were how to help students explore variation, how to help them be discriminating web users, and how to help them learn through assessment.

Ending their paper, Bruce et al. (2006) outlined the tension an IL implementation program might generate between people who preferred a social approach to learning to learn and those who favored individual learning. The authors seemed convinced that the frames defied us to identify our primary frame, and to analyze how our professional practice might grow by adopting one or more of the proposed frames.

A good example of educational literacy learning integrated into a specific discipline was Holliday's and Fagerheim's (2006) article. The authors informed about the implementation of a sequenced IL program for two core English composition courses at Utah State University (USU). In their context, the authors recognized two main streams: one that considered IL a discipline in itself, and consequently should be taught as a credit course, and another one that argued that it was more effective to develop IL skills in a course-integrated way. Holliday and Fagerheim (2006) reported they favored the latter for practical and pedagogical reasons. They decided to begin with a curriculum design project for the writing program since most instructors were frequently using the library, and the program administrator had a good working relationship with the library.

The implementation process required a careful assessment process to bridge the gap between current teaching and the students' real needs. Also, librarians had doubled the sessions delivered due to an increase in demand. Hence, the assessment process required multiple methods to determine the goals, contents, and strategies. Literature review, surveys, debriefing sessions, and discussion were some of these methods.

Holliday and Fagerheim (2006) discovered students preferred the World Wide Web to library resources. Besides, they were more focused on assignment requirements than critically evaluating sources to address their research questions. Furthermore, students

seemed to be quite confident about their research skills; nevertheless, they tended to investigate superficially and assignment-focused. Regarding the librarians' role, they were asked to rate each learning goal and after some discussion, they decided on an ideal scope and sequence of learning goals. They were also consulted about primary responsibilities. Most of them accepted that it was developing skills for the selection of appropriate resources and search tools, and conducting effective searches. Skills involving integration and synthesis of information and its use were considered to be the primary responsibility of the English instructors. The definition of information needs, the evaluation of sources, and the ethical and legal issues were considered to be shared responsibilities.

Holliday and Fagerheim (2006) used the common ground librarians and instructors had to design a more well-sequenced instruction for two English subjects. The strongest commonalities referred to defining the nature and extent of the information need (Standard 1) and accessing needed information effectively and efficiently (Standard 2). The curriculum and the lessons were planned upon this common ground. They also considered the other standards. Hence, the lessons were designed upon five basic learning outcomes, define and state the need for information, identify a variety of sources of information, select the most effective search tools, construct and implement effective search tools, and evaluate sources and information to make decisions.

Holliday and Fagerheim (2006) organized multiple related learning objectives into five groups: topic selection, background research, and focus formulation; identification of potential sources of information; search skills; evaluation and iteration; management of information, and citation sources. This way the authors surpassed the single activities for each learning goal approach, developing a more complex, yet more meaningful and comprehensive one. During the implementation process, the authors worked very closely with the instructors, providing them with core and supplementary activities and model sequences, with the problem-based sequence being one of the most important.

Collaborative work and virtuous partnerships were the key elements to overcome any type of difficulties an IL project may convey. It seemed more efficient to include the library in a new curriculum from the very beginning rather than having a late reaction. Finally, part of this preliminary success was simply enhancing IL visibility.

So far, IL appeared to be the essential set of skills for the information age. In this line, Eisenberg (2008) considered that information and technology literacy were key elements for anyone who needed to acquire and use information related skills.

Eisenberg (2008) offered specific conceptual and practical strategies for effective IL instruction. Context was the main element for a meaningful IL program. Additionally, he distinguished three essential contexts for successful IL learning and teaching: the information process, the contextualized technology, and the real needs. Contextual keys should help us to keep focused and better-positioned to succeed.

Eisenberg (2008) introduced his Big6 Skills IL approach which consisted of six major

stages and two sub-stages attached to them. Stage task definition, sub-stages define the problem and identify the information needed. Stage information-seeking strategies, sub-stages determine all possible sources and select the best ones. Stage location and access, sub-stages locate sources and find information within them. Stage information use, sub-stages engage and extract relevant information. Stage synthesis, sub-stages organize information from multiple sources and present it. Finally, stage evaluation, sub-stages judge the result and the process.

According to Eisenberg (2008), his model covered the full range of information problem – solving actions. In his words,

The Big6 is an approach that can be used whenever people are faced with an information problem or with making a decision that is based on information. Students - K-12 through higher education - encounter many information problems related to course assignments. However, the Big6 is just as applicable to professional or personal life. (p. 40)

In Eisenberg's (2008) perspective, his model was more than a simple set of skills. It helped students to learn the information problem-solving process. As students became aware of their mental states and process his model represented 'metacognition'. The Big6 provided the learner with vocabulary to describe the process and become more self-aware. Through contextualized practice, users recognized their learning styles, strengths, and weaknesses.

IL teaching is another associated facet that has attracted the attention of researchers. Grassian's and Kaplowitz's (2009) offered a pertinent overview and profound debate about it. The concept of IL has changed over the years, adding new meanings. Most of these modifications came from the field of technology. Although no-one can deny the influence of technology, the authors stated that IL dealt with how people searched for information and how they transferred those skills to cope with a variety of needs. Consequently, IL was a broader concept than just being technologically competent.

Grassian and Kaplowitz (2009) considered the IL instruction role of librarians very significant. Nevertheless, in a rapidly changing world, there was a need for skills enhancement and upgrading to achieve higher levels of efficiency. In chapter 9 of their work, the authors presented an analogy between the menu at a Café and the long list of options for IL instruction. When you had so many alternatives you could very easily get confused, so you had to be able to ask the right questions to provide the best answers. For example, which form of instruction is the most suitable for every situation? What factors should one consider when selecting an instruction mode? What types of instruction modes should libraries offer? What estate should they serve, and which modes would serve that estate best? How do budget, staffing, technological know-how, equipment, software, access, and preparation time impact this decision? For the authors, the ideal situation would be to offer "a mix of different instructional methodologies and formats, allowing our users to select the

approach that best suits their learning style and current needs” (p. 129).

The forms of instruction were necessarily related to the role of libraries and librarians. Notwithstanding, most libraries did not have unlimited resources, so the possibility to maintain all forms of instruction was limited. When facing such a situation, the librarian would have to opt for the best model to meet the circumstances and needs.

For Grassian and Kaplowitz (2009), it was the instructor’s responsibility to select the best instructional modes from the user’s menu to achieve the pedagogical goals. This selection process required examining all forms of instruction offered, their costs and benefits, and not tiding instruction to a single model. Some steps to guide this reflection process were identifying needs and establishing expectations, determining the type of audience, and weighing other key issues like staff, facilities, budget, and time constraints.

Information Literacy years 2011 – 2015

In this period, Mackey and Jacobson (2011) reframed IL as metaliteracy. The authors argued that social media and online communities had created a transcendent, flexible, collaborative, and free-flowing informational and technological environment; hence, several new concepts related to literacy had emerged: digital literacy, visual literacy, and information technology fluency. As a result, Mackey and Jacobson (2011) highlighted the need for a new comprehensive framework. The new multiple modalities were challenging the traditional definitions of IL. In the authors’ words: ‘Information literacy is more significant now than it ever was, but it must be connected to related literacy types that address on-going shifts in technology’ (p. 62). According to the authors, the traditional IL frameworks reflected common professional standards tied to the field of library and information science. They proposed an examination of multiple IL types to create a base for metaliteracy that may respond to emerging technologies adequately.

Mackey and Jacobson (2011) considered that most IL definitions share several elements and that most of them were generated before the Web 2.0 and social media innovations. The authors affirmed that “metaliteracy expands the scope of information literacy as more than a set of discrete skills, challenging us to rethink information literacy as active knowledge production and distribution in collaborative online communities” (p. 64). For them, metaliteracy was “an overarching, self-referential, and comprehensive framework that informs other types of literacy” (2011, p. 70).

Mackey and Jacobson (2011) suggested that metaliteracy should become operational to engage students with new media. This would require format type and delivery mode understanding, user feedback as active researcher evaluation, context for user-generated information creation, dynamic content evaluation, original content in multiple media formats production, personal privacy, information ethics and intellectual property understanding, and information sharing in participatory environments.

Regarding IL competencies, Virkus (2011) investigated how they were developed

in European higher open and distance learning institutions to contribute to the design of learning courses. The author proposed to upgrade the definition of IL as it was in constant evolution and impacted by the advances in technology. The term had become elusive leading the author to prefer the concept of 'information-related competencies'. This notion was a useful research construct comprised of IL-related competencies and strategic goals.

In her results, Virkus (2011) demonstrated that IL was a confusing term. This *welter* might well be an obstacle to the development of information-related competencies. The author also identified some other difficulties, lack of awareness on how to integrate IL-related competencies into learning, lack of illustrating examples of IL-related competencies development, lack of human resources and time, work overload, few leaders, lack of positive attitude, lack of pedagogical skills, and lack of collaboration.

Virkus (2011) concluded that the importance of information-related competencies was acknowledged by all the studied institutions; nevertheless, its meaning was not always correctly understood. Information-related competencies development was at the early stages and students and staff did not possess these competencies. Despite some evidence that teachers in collaboration with librarians were delivering some information-related competencies, a solid framework to guide and register the whole process did not exist.

Conceptual precision was also the topic of Weiner's (2011). He aimed to explore the existing literature to determine if some differences between critical thinking and IL. He identified and organized terms that served as attributes for keywords. He explained that this method allowed combining insights from many specialists in a traceable way.

Weiner (2011) found that IL and critical thinking had much in common. The former had been the object of study of academic librarians and the latter the focus of faculty discipline specialists. The author summarized the differences in two dimensions: degree of formalism and learning behavior employed. The first one associated with cognitive processing (private) and the second one with delivering information (public). After reviewing the American Library Association (ALA) competency standards, linked to critical thinking and IL, and Bloom's cognitive domain, the author proposed to integrate the strengths of each model to create and develop a more effective curriculum and a set of actions. From IL, one could assume the identification and retrieval of documents and from critical thinking, the expansion of the cognitive processes to all fields. This way, one could provide the individual with the necessary tools and skills to accomplish lifelong learning, and effectively managing knowledge in personal and workplace environments.

In 2012, the Association of College and Research Libraries (ACRL) revised an already approved document consisting of guidelines for IL programs. As they wanted to illustrate best practices, this document intended to articulate elements of exemplary IL programs. The characteristic identified in the referred document, did not seek to define IL, as other reviewed articles, but to identify and describe the elements that constituted best practices. Through this document, the authors aimed to help professionals who wanted to

develop, assess, and improve IL programs.

The categories presented were ten: mission, goals and objectives, planning, administrative and institutional support, articulation with curriculum, collaboration, pedagogy, staffing, outreach, and assessment/evaluation. Each category included a set of characteristics to specify and make them operative. This document provided all the elements needed to develop a functional IL program. Additionally, it gathered successful experiences of over a decade, enhancing its value and adequacy.

Peter, Leichner, Mayer, and Krampen, (2015) offered a new vision of IL instruction efficiency by relating it to individual feedback. They understood that all students had strengths and weaknesses, and that only a few of them were consistent literate users. According to the authors, this situation led to two new challenges for IL programs: how to deliver instruction in a time-efficient way, and how to design instruction programs to cope with individual differences. To overcome these issues the authors suggested

adjusting training materials individually to previous knowledge using a remedial strategy that is to provide additional instruction for learners deficient in a particular field. This allows dealing with fragmented prior knowledge as learners can tackle their knowledge gaps. At the same time, instruction is delivered in a very time-efficient manner as participants selectively work on individual deficits instead of completing all materials available. (p. 1114)

Computer-based instruction would help to make this instruction method possible. Peter et al. (2015) aimed to introduce an approach to IL instruction based on an investigation that integrated online learning and one classroom seminar. The former imparted most of the content, while the latter served to reflect on the online material and to practice.

As expected, the students showed fragmented knowledge and their strengths and weaknesses. Consequently, the authors matched instruction to individual differences following a remedial strategy. The authors expected students who completed more chapters to evidence more learning progress than those who completed fewer.

After applying three tests to check their hypothesis, Peter et al. (2015) proved that a blended teaching approach could be efficient when adapted to the users' needs. Key elements were customized feedback and students following the recommendations.

Information Literacy years 2016 -

Teaching IL was the topic of Burkhardt's (2016) work. The author intended to make the Framework for Information Literacy for Higher Education more understandable and to imagine how instructors might help students cross those thresholds. Additionally, she wanted to focus on determining how memory and transfer of learning might apply to IL teaching. The third aim was to offer some recommendations for the design of IL programs.

In Burkhardt's (2016) opinion, the referred Framework presented some limitations. For example, its actual usefulness was yet to be proved. Being a conceptual document, it lacked practical information. There were many gaps individual instructors would have to fill.

Institutions would also have to determine how to “dress” it. It conveyed the need for involved agents to work together in creating a program for every subject and level. It described a literate person’s profile but did not present a roadmap to follow. The six threshold concepts included in the Framework were difficult to understand and to teach.

Burkhardt (2016) offered a starting point to help users understand and then teach the six threshold concepts listed in the Framework document: authority was constructed and contextual, information creation as a process, information had value, research as inquiry, scholarship, and conversation, and searching as strategic exploration. Besides, she hoped her book would help instructors to design their IL instruction programs considering their educational contexts. According to the author, The Framework discussed “the relationship between information literacy and technology, higher education, and pedagogy. It describes the goals of assessing competency in information literacy and the relevance of assessment of information literacy skills and concepts” (p. 2). The author presented five criteria to identify threshold concepts: transformative, integrative, irreversible, troublesome, and bound.

For Burkhardt (2016), the concepts included in the Framework were not self-explanatory and did not offer much to the instructors due to their theoretical nature. Furthermore, she considered that the Framework was unnecessary for people who had achieved the expert literacy level. After finishing her critical analyses, the author provided a series of ideas and exercises as starting points for IL instructions. First, take the students from the familiar to the unfamiliar. Second, make students mentally stretch to make a lesson memorable. Third, the selection and application of information is critical. Fourth, get students to think about the consequences of plagiarism. Fifth, the role of the individual in the information world is expanding. Finally, apply the same skills to the ‘real world’.

To conclude, the author affirmed that students had to learn concepts and skills that helped them to become information literate citizens. To do so, she suggested making students active participants in their learning processes through discussion, exploration, challenging questions, ethical issues, and social inquiries.

Innovation in IL research was also a topic that captured the interest of several investigators. In their paper, Bruce, Demasson, Hughes, Lupton, Abdi, Maybee, Somerville, and Mirijamdotter (2017) developed some challenging ideas. The authors introduced the relational approach to IL on which they based some theoretical innovations. They considered the relational approach as a concept that comprised different manners to think about IL, IL research, and IL education. The approach was based upon understanding variation in people’s experience of that phenomenon; hence, the idea of ‘information experience’ was deeply associated with ‘learning experience’ as key elements of the IL experience. The conceptual innovations presented were inclusive informed learning, informed systems, expressive window and spaces for informed learning, information experience design, informed learning design, cross-contextuality, and experience identity.

That same year, Corral (2017) addressed the issue of reflection and IL development.

She wondered whether practitioners thought enough about what they were doing. In her paper, she aimed to review the concepts of reflection and reflective practice and their professional application. The author argued that reflection should be used to enhance the practice and make it more effective. Also, she stated that the reflection process could be highly challenging, as some in-context reference models might be needed. These reflection exercises could be carried out individually and collectively, considering the local community, since context made the reflection process more meaningful.

Corrall (2017) identified some common elements in existing definitions of reflection. The main ones were a mental process used to fulfill a purpose, applied to complex structures, no obvious solutions, outcomes came in a represented form, grounded on multiple disciplines, occurred in a given context, might happen before or after an event, done on something significant, and conscious action one could do alone or with others.

In her literature review, Corrall (2017) got to identify four common views of reflection: inaction, on action, for action, and with action. According to the author, some approached the reflection process from its nature, being technical, descriptive, dialogic, critical, and contextualized; while others considered the role of the individual who reflected; i.e. reflective person, reflective professional, and reflective citizen. After

...having seen how both educators and practitioners had observed benefits from using reflective journals and other tools at an individual and organizational level in a range of practice contexts, including subject liaison, information literacy instruction, and leadership development programs. (p. 34)

Corrall (2017) seemed to be convinced that reflection should enhance not only professional development, but also the teaching role of librarians and the learners' support.

The changing contexts and enduring challenges was the theme of Fister's paper (2017), which was based on a long experience in the IL field. She initiated her account describing the changes society had suffered in the last two decades. Her goal had always been that IL could help provide her students with an integral education that allowed them to succeed and influence the world. In her opinion, that goal still stood, although the forms had been altered. What remained unchanged was the deep learning students need to experience, regardless of the form.

Developing a successful IL program is a matter of overcoming the structural, institutional, and entirely human difficulties we have in creating and sustaining meaningful learning experiences that involve students in exploration, inquiry, and creation. (p. 69)

The author reported that she used her experience as a map to cover three periods: the age of bibliographic instruction, the age of the IL standards, and the age of critical IL

From the first age, she recalled being responsible for educating her community in the new electronic catalog. Soon she realized that the new catalog was not a big challenge and that what they needed was something else. How to approach a topic to develop meaningful questions, how to learn the scholars' codes to open a search, and how to understand that

research was not simply finding other people's answers.

Fister (2017) reacted enthusiastically when the new literacy Standards appeared, but her reaction was not shared by many of her colleagues. They complained that the Standards did not explain what being able to find, evaluate, and use information ethically really meant. Besides, the document seemed to “evade the idea that students might have original, creative thoughts, that they did not merely produce products or performances but learned and shared what they had learned by making new things” (p. 73). Another area of discomfort was the long list of measurable performance indicators and outcomes.

In the following years, Fister (2017) discovered that many librarians had assumed an unquestioned standardization of IL, and that they had become meaningless library rules. As that was not the transformative experience she wanted, she initiated a project to address the following issues: the thresholds the faculty perceived, and what they could do to get the students to cross them. In the meantime, a revision of the Standards appeared under the form of a Framework based on six frames. Just as happened with the Standards, this document created a great controversy, mainly among those who associated the value of information with economic value. Another blunder was that the findings were similar to the ones presented in the six frames of the Framework, so they did not fare well in the community. Though librarians had common ground for discussions, Fister (2017) learned that IL needed a joint venture to include the faculty in the debate.

Future directions and developments for IL was the main theme of Todd's (2017) work. After years of studies, the author called for a meta-analysis to satisfy still existing necessities. “Our IL field needs some kind of cogent meta-analysis, to establish some powerful claims about the effects and outcomes of IL instruction. This is the missing piece to me” (p. 129). Individual efforts needed to be put together to develop a theory of IL that encompassed the complex variety of competencies individuals should develop. The role of literacy instruction was a powerful means to develop intellectual, social, and personal agency. For the author, this was the focus the field needed, one based on strengths, not on deficiencies. Propositions about the impact of IL and its instruction should be the result of empirical discoveries, and the findings had to be related to each theoretical perspective that conceptualized IL. He suggested that the collection of propositions should be presented as an IL metatheory to enhance discourse and practice, and to strengthen IL position.

Regarding IL pedagogy, Todd (2017) affirmed that there was not enough exploration of that particular aspect. Unlike subject teaching based upon sequences of skills and grounded on principles elaborated from educational theory, IL did not include the application of learning theories and pedagogical principles. This represented a deficiency needing solution. Another challenge the author identified were the librarians' educational qualifications to deliver instruction. The author was convinced that

... IL practice needs to implement research-based and research-validated instructional models derived from learning theory and instructional design principles as a foundation for effective IL instruction in the educational context. (p. 130)

Unfortunately, very few such models existed. The information used was another of the highlighted challenges. Information deemed to be an elusive term as most researchers had a focus on finding information, rather than on understanding it. Todd (2017) finished his paper honoring the past but looking to the future. He advocated for a disciplined debate about IL conceptions and practices. He perceived a need to develop an understanding of IL from various perspectives and theoretical approaches, and to develop research leading to professional frameworks that accounted for this diversity.

Being the students' perspective also important, Barrios (2020) conducted a mixed-method research that aimed to capture what students thought about their IL development process and the role of their school in this regard. Among the main conclusions, the author reported an overall conceptual confusion among informants who used as synonyms terms and concepts the revised literature has proved not to be the same. IL skills, digital and technological competencies, and computing capabilities were usually used indistinctively. When asked about adequate places for IL skills development, many informants associated this topic with places technologically well-equipped. Doubtless, technology may be of great help; notwithstanding, IL is much a broader concept.

Similar confusions became evident when informants related their IL skills' development level to the command of computer programs such as Word, Excel, and PowerPoint. Another conclusion was that students felt pretty well-prepared because they could use these skills to communicate and play. Students also identified formal and informal environments as adequate places for IL skills development. The growing importance of learning outside scholastic environments creates new challenges for teachers, their practice, and IL programs.

Ending the section, one may conclude that IL is a concept in constant evolution. It has proved difficult to acquire full comprehension of this notion, since there lacks consensus among authors and how they understand and thus define key terms such as 'competency' and 'skill'. Sometimes they are used as interchangeable synonyms, sometimes as totally different concepts. Other authors seemed to assume that their meanings were self-explanatory or evident. Something similar happened with the term 'information literacy' formed by two complex words with no agreed meaning, making it even more difficult to define.

What seems to be well established is that IL is more than technology, and that being computer literate is not the same as being information literate. The second concept is supposed to be broader and with deeper implications. As a result, many authors claimed for more precision in terminology and better-defined boundaries. Besides, new concepts

are being introduced such as metaliteracy and thresholds in IL. There is also much debate among those who considered IL as a discipline and those who suggested that it was common to all fields. Others advocated for instruction-standards-critical information literacy evolution, as a key to succeed in changing environments. Though there exist many studies and abundant literature, further development and research is still needed.

SUGGESTIONS TO ENHANCE IL PROGRAMS AT EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The suggestions the author will present are based upon the literature review, his professional experience, and previous research on the current topic.

Suggestion 1: The timing

When developing skills, timing is essential. It takes time and practice to achieve command of any skills and to consolidate their application range. This is also true when referring to IL competencies; consequently, many would suggest that students should initiate the IL skills development process from the very early years of education.

The early stages of education are crucial for the students' physical, intellectual, emotional, social, and moral development. This is just the time where children need high-quality care, gratifying learning experiences, and an intellectually stimulating environment. In this context, IL skills, if properly adapted for this early stage, can play an important role in the students' development of life-long learning skills and in getting prepared for future demands and challenges. Students following introductory IL programs should expand their concentration ranges, achieve higher intellectual levels, and be more independent workers. Additionally, they tend to improve their social skills, to consolidate their networks, to enhance their command of their language, to require less support in oncoming years, to obtain higher qualifications and to present less behavioral and learning problems.

An ideal early stages IL program should be based on a playful component, as games are a central element in Pre School education Apart from learning; games allow students to acquire new and diverse abilities, where IL skills also have an important part. Well-conducted games should allow infants to establish relations, to socialize, to develop values and positive attitudes (ethic component), to generate motor skills, to stimulate creativity and inventiveness, to conduct problem-solving activities, to search for knowledge, to encourage discovering, to find and use sources and to share and spread what they learn.

Suggestion 2: Qualifications

Some experts suggested associating IL skills development with qualifications, as a means to encourage students to take their acquisition and development more seriously. To provide IL skills development a formal context may be advisable; notwithstanding, students should be aware of their importance beyond the impact they may have on their grades.

Future employers will look at the IL skills qualification as desirable working tools. They will be related to efficiency and successful professional careers. Some employers may even use them as selection and promotion criteria. Having IL skills qualifications may help workers to approach new knowledge systematically and to obtain better professional achievements. These qualifications should provide enough evidence of a worker's knowledge, skills, and experience.

IL skills should facilitate being more knowledgeable, developing problem-solving skills, and building a critical thinking model. Being IL skills qualified means being able to work inter-disciplinary or in any field of knowledge.

Suggestion 3: Affective factors

As learning also comprises some emotional facets, it seems advisable to relate IL skills development to some affective factors. One should not disregard that the affective domain has a direct impact on both interest and motivation. Not long ago, teachers, librarians, and educators considered the students' cognitive abilities as the only means to IL skills development. Nevertheless, many of the new redefinitions in society and education accept that during a skills learning process the cognitive and affective domains interact.

Suggestion 4: Personalized follow-up

There should be a personalized follow-up approach that helps prevent leaving slower IL learners behind. This is a pedagogical proposal, since learning rhythms are different, and any educational institution should be able to assist all their students.

As IL skills can be developed in formal and informal environments, follow-up activities should consider self-learning, peer collaborative learning, and family involvement. Students should be allowed to set their paces and to work at their rhythms. It would be ideal to design personalized learning plans to respond to all learning styles and foster motivation. Such a design would require personalized IL skills development goals, individual accompaniment, frequent process evaluation, and encouraging feedback. Furthermore, students should also become involved by keeping track of their progress and applying the necessary adjustments.

Suggestion 5: IL teaching

Though informal education also allows IL skills development, it is highly recommended to work on their acquisition in established settings, as well. This suggestion has clear programming and methodological implications that require analysis and consideration.

Some IL teaching steps you may find in the literature are: pose a question, find ways to look for an answer, determine the resources at hand, assess the resources critically, and share and spread the results. Professionally guiding and overseeing this process may enhance it, by providing gathering information models, teaching selected skills in real-life scenarios, rendering encouraging materials, and suggesting different ways to report and

communicate the learners' findings.

Suggestion 6: IL program

Solid IL programs are essential for skills development. A functional program should at least consist of problem recognition and questions creation, finding information and solution generation, hypothesizing and predicting, using different means to find the required information, effectively assessing the credibility of the source, organizing and spreading collected information and data, applying them to real-life situations, drawing conclusions, and process understanding.

Muniya, Naik, and Padmini (2014) provided a series of recommendations for implementing IL programs successfully. Some of them included, increasing the availability of library resources, more official support, additional staff members, improved computer support service, additional training, strategies for locating information, need for information recognition, locating and accessing information, assessing, organizing, and communicating information, interacting with knowledge resources, and accepting change and adopting new technological developments.

Suggestion 7: Conceptual precision

There still exists a lack of IL conceptual precision. Concepts related to IL, technological information, and computing skills and competencies are used indistinctively by many professionals. To gain conceptual precision and a systematic approach for developing IL skills, it may be advisable to adopt one of the existing IL frameworks and to adapt it to the local reality. An IL framework would provide enough background to generate an IL program suitable for the institutional needs.

If any educational establishment would prefer to develop a customized IL framework, a committee could be summoned to develop such a program based on the broad existing literature. Hence, conceptual definitions, standards, and learning dimensions and outcomes could be generated, and then communicated to the whole community. In turn, they could provide feedback to enhance and enrich the prospective framework with different perspectives.

Suggestion 8: Agents' role

The role of every involved agent is another crucial topic. As IL transcends the classroom, the roles and responsibilities of all participants should be specified. To avoid unnecessary fragmentation of duties, the generation of time and spaces for teamwork and collaborative efforts is essential. Most of the successful reported experiences attributed a vital importance to systematic collaboration and understanding, mainly between teachers and librarians. They should generate some consensus about IL concepts and their practice. A broad understanding should facilitate the recognition of the educational role of the librarians, the importance of IL skills development, the narrowing of the gap between class

and library work, and the determination of the pedagogical implications of IL.

Suggestion 9: Methodological issues

Methodological teamwork issues are also important. One may suggest, setting demanding but affordable goals, determining the levels of needed information, and using knowledge to enhance intelligence. Additionally, to foster understanding, IL skills development should be linked to higher-order thinking skills, such as analysis, synthesis, and evaluation. It would also be prudent to integrate IL into subject areas. This would allow teachers and students to work with them in a more concrete and applied manner. IL skills development should take place in real contexts, both individually and collectively. It would also be relevant to conduct diverse methodological activities that could cope with all the students' learning styles and preferences. As IL skills development also occurs in informal contexts, it would be convenient to provide students with some guidelines to conduct their analytical strategies and critical thinking processes.

Suggestion 10: IL integration

Integrating IL skills into subject areas implies aligning IL with the curriculum, and determining the specific level of understanding of knowledge disciplinary creation. Furthermore, teachers would have to bring together content, learning to learn (metacognition), and experiential phases. From the curricular point of view, incorporating IL into the subjects would also mean designing a sequenced program for each discipline.

It may also be recommendable to relate IL to reading and writing. Reading fosters understanding and critical thinking while writing deals with creating and communicating information, ideas, or feelings. All the components are closely related to IL.

Suggestion 11: Assessment policies

An IL program also requires some assessment policies. How are the students' advances going to be assessed? Who is going to be in charge of the evaluation process? How is feedback going to be provided? How are students in deficit going to be supported? Some suitable assessment instruments may standardized tests, performance appraisals, simulations, self-reports, exit interviews, reports, behavioral observations, portfolios of student work, classroom assessments, focus groups, satisfaction surveys, research diaries, self-assessment, and case studies. Doubtlessly, all these methods may have their advantages and disadvantages; nonetheless, they are worth considering.

Suggestion 12: International implications

The international implications of IL should not be disregarded. Though IL skills may be developed locally, they are immersed in a globalized world. Issues such as multiculturalism, cross-contextuality, identity, and inclusion have to be considered. IL skills should be a key element to face changing environments and demands. The curricula are

should facilitate students and professionals to move from country to country freely. Hence, IL skills development programs should be built on an international basis. They need to prove productive and competitive worldwide.

In this context, it is advisable to generate international partnerships and cooperation agreements, to develop IL programs that foster global understanding (languages, ethnics, religion, cultures, traditions, anthropology, etc.), to include as many knowledge fields and areas as possible, to create a multidisciplinary line of work and to allocate the appropriate means.

Suggestion 13: Administrative issues

The attention to some administrative issues is the final proposition. Developing an IL program implies having the necessary resources to ensure access to information sources, getting appropriate software, and counting with the right equipment. Human resources are even more essential. Teachers and librarians have to be trained, guided, and supported. There should also be an instruction program for them. Access to expert advice would also be desirable. Consequently, costs related to personnel, hiring new staff, training services, materials equipment, and infrastructure have to be considered.

FINAL CONSIDERATIONS

The author hopes that this article may have shed some light on the ever-increasing importance of IL skills, their development, and multiple implications. This topic is far from being exhausted and it will certainly face further developments worth following.

Some decades ago, a reduced group of committed and well-intended librarians conducted IL skills development processes. Though they evidenced great consciousness of IL importance, their efforts were not always well-coordinated or understood by the academic world and administrators. Most of their work was done at faculty libraries at a university level. Little was known about librarians or teachers IL skills work at schools or other educational establishments.

Due to the ever-increasing importance of IL skills as life-long abilities in a globalized world, the author is convinced that their development should be a priority from the very early years of education. Consequently, IL skills development should be a concern not only for librarians but also for educators, teachers, and professors at all levels and in every existing discipline.

In such a context, teachers and librarians will have to redefine their role and acquire new skills and working methodologies. They will have to update and enhance frameworks. Individuals will have to become part of cooperative networks and articulate common grounds for mutual and beneficial understanding. Educational institutions will have to design new strategic and methodological activities for systematic IL skills development and their application. Online IL education will certainly be another challenge educator and librarians

will have to face

IL methodological implications should also attract the researchers' attention. What strategies are being used? How are they interconnected among subjects and levels? How are slow or left-behind students being supported? How do IL skills impact students' and teachers' learning? What are the best ways to integrate IL skills in the academic world? What curricular integration models are more effective? How can one align students' IL skills development process with employability and the institutional strategies? What role should students have in their IL skills development process? There is still much to be done and learned.

Dr. Tulio Barrios Bulling is a pedagogue, consultant, educational researcher, and administrator at diverse educational levels. Currently, he collaborates with Universidad SEK and Universidad Nacional Andrés Bello in Santiago de Chile. His interests include teachers' leadership and performance assessment, IL skills and competencies development, and educational management. <https://orcid.org/0000-0002-6167-5592>

REFERENCES

- Association of Colleges and Research Libraries (2012). *Characteristics of programs of information literacy that illustrate best practices: A Guideline* [online]. Available at: <http://www.ala.org/acrl/standards/characteristics>
- Barrios, T. (2020). How to improve Information Literacy at school: The students' perspective, *US-China Education Review A*, 10 (2): 51-63
- Bruce, C., Demasson, A., Hughes, H., Lupton, M., Abdi, E.S., Maybee, C., Somerville, M. M. & Mirijamdotter, A. (2017). Information literacy and informed learning: Conceptual innovations for IL research and practice futures, *Journal of Information Literacy*, 11 (1): 4- 22.
- Bruce, C., Edwards, S. & Lupton, M. (2006). Frames for information literacy education: A conceptual framework for interpreting the relationships between theory and practice, *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5 (1): 1-18.
- Burkhardt, J. M. (2016). *Teaching information literacy reframed*, Chicago: Neal-Schuman.
- Corrall, S. (2017). Crossing the threshold: reflective practice in information literacy development, *Journal of Information Literacy*, 11 (1): 23 – 53.
- Eisenberg, M. B. (2008). Information literacy: Essential skills for the information age, *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 28 (2): 39 – 47.
- Fister, B. (2017). The warp and weft of information literacy: changing contexts, enduring challenges, *Journal of Information Literacy*, 11 (1): 68-79.
- Grassian, E. S. & Kaplowitz, J. R. (2009). *Information literacy instruction theory and practice*, 2nd Ed. New York: Neal-Schumann Publishers Inc.

Holliday, W. & Fagerheim, B. A. (2006). Integrating information literacy with a sequenced English composition curriculum, *Libraries and the Academy*, 6 (2): 169 – 184.

Mackey, T. P. & Jacobson, T. E. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy, *College & Research Libraries*, 72 (1): 62 – 78.

Muniya Naik, M. & Padmini (2014). Importance of Information Literacy, *International Journal of Digital Library Services*, 4 (3): 92-100

Peter, J., Leichner, N., Mayer, A. K. & Krampen, G. (2015). Making information literacy instruction more efficient by providing individual feedback, *Studies in Higher Education*, 42 (6): 1110 – 1145.

Todd, R. J. (2017). Information literacy: agendas for a sustainable future, *Journal of Information Literacy*, 11 (1): 120-136.

Virkus, S. (2011). Development of information-related competencies in European ODL Institutions, *New Library World*, January: 1-14.

Weiner, J. M. (2011). Is there a difference between critical thinking and information literacy? A systematic review 2000-2009, *Journal of Information Literacy*, 5 (2): 81- 92.

SOBRE OS ORGANIZADORES

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA - Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (IESCFAC), Especialista em Educação Matemática e Licenciado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF). Foi professor e diretor escolar na Educação Básica. Coordenou o curso de Licenciatura em Matemática e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no Campus IX da Uneb. Foi coordenador adjunto, no estado da Bahia, dos programas Pró-Letramento e PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa). Participou como formador do PNAIC/UFSCar, ocorrido no Estado de São Paulo. Pesquisa na área de formação de professores que ensinam Matemática, Ludicidade e Narrativas. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/UFSCar), na condição de pesquisador; do Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (Uneb/PPGESA), na condição de vice-líder e do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (LEPEM/Uneb) na condição de líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática.

ILVANETE DOS SANTOS DE SOUZA - Doutoranda do Programa de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática-(UFS). Possui Licenciatura Plena em Pedagogia e Licenciatura Plena em Matemática .Especialista em Gestão Escolar; em Educação Profissional integrada à Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; em Matemática Financeira e Estatística e em Educação Matemática. Pesquisa na linha de Formação inicial e continuada de professores que ensina Matemática, Ensino de Matemática. Integra os Grupos de Estudos e Pesquisas: Ensino de Ciências e Matemática- ENCIMA (CNPq/UFBA) , Grupo de Estudo e Pesquisa Educação do Campo (CNPq/UNEB). É egressa dos Grupos de Estudos e Pesquisas: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais- EDaPECI (CNPq/UFS) e Núcleo de investigação sobre História e Perspectivas Atuais da Educação Matemática- NIHPEMAT (CNPq/UFS). Atualmente é professora efetiva da Prefeitura Municipal de Barreiras-BA, atuando como Técnica Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer.

REINALDO FEIO LIMA - Professor Adjunto C da Área Temática de Educação Matemática, lotado no Instituto de Engenharia do Araguaia (IEA) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2016-2019). Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2012-2014). Graduado em Matemática pela Universidade do Estado do Pará (2006). Bacharel em Administração pela Universidade de Brasília (2010). Especialista em Estatísticas Educacionais pela Universidade Federal do Pará (2010). Especialista em Sabres Africanos e Afro-brasileiro na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (2012). Atuou como Coordenador do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Engenharia

do Araguaia, portaria 874/2015. Foi Diretor do Instituto de Engenharia do Araguaia, Portaria 349/2016. Desde 2020, é líder do Grupo de Estudos e Pesquisa Educação Matemática, Estatística e Inclusão (GPEMEI/UNIFESSPA), certificado pelo CNPq junto à UNIFESSPA. É membro do Grupo de Pesquisa em Educação de Surdos: Políticas de Inclusão, Educação Bilingue (GPES/UNIFESSPA) e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática e Educação Matemática Inclusiva (GPeDEMI/UFCG). É sócio da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Temas de interesse: Educação Matemática, Educação Matemática Inclusiva; Educação Estatística; Materiais Curriculares Educativos; Tecnologias Digitais Assistivas; Processos de ensino e de aprendizagem da Matemática e Formação de Professores que ensinam Matemática.

ÍNDICE REMISSIVO

SÍMBOLOS

(in)sucesso escolar 49

A

Agricultura Familiar 206, 213, 217

Alfabetização Científica 13, 192, 193, 195, 196, 197, 201, 202, 203, 204, 205

Alunos 11, 5, 8, 15, 30, 32, 33, 34, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 64, 65, 66, 76, 83, 85, 86, 87, 89, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128, 134, 135, 158, 161, 162, 163, 176, 178, 193, 206, 208, 212, 213, 214, 215, 216

Aprendizagem Matemática 167, 168, 170, 179, 180

Assistência Estudantil 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 47

Atividades Circenses 11, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Avaliação de Software 167, 179

B

Brasil 10, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 57, 63, 68, 72, 87, 88, 92, 94, 97, 101, 105, 107, 113, 135, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 165, 169, 184, 190, 191, 193, 195, 196, 202, 203, 210, 212, 215, 217

Brincadeiras 12, 71, 94, 96, 97, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

C

Coordenação Pedagógica 10, 23, 24, 25, 35, 36

Cultura de escola 49, 56

Curso de extensão 80, 83

Curso de matemática 115, 122, 123, 125

D

Desenvolvimento Rural 13, 206, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 216, 217

Diferenças Individuais 11, 85, 86, 87, 88, 90, 91

Docência 10, 23, 24, 27, 35, 68, 70, 72, 176, 181, 182, 183, 184, 185, 190, 191, 237

E

Educação 2, 9, 10, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 101, 102, 113, 114, 117, 126, 127, 131, 133, 136, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152,

153, 154, 155, 156, 158, 159, 163, 164, 165, 169, 175, 176, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 213, 216, 217, 237, 238

Educação à distância 1, 2, 4, 9

Educação Agrícola 206, 207, 208, 212, 216, 217

Educação Física 12, 30, 81, 101, 133, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 152, 153

Educação Infantil 31, 70, 71, 72, 73, 78, 79, 136, 139, 169, 184, 200, 202

Educação Tecnológica 37

Ensino de Biologia 11, 13

Ensino de Ciências 16, 169, 179, 192, 193, 194, 202, 203, 204, 205, 216, 237

Ensino de química 11, 103, 113

Ensino Fundamental 10, 23, 24, 31, 39, 93, 95, 113, 163, 181, 183, 184, 185, 190, 196, 197, 202, 203, 204, 205, 213

Ensino Superior 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 35, 41, 83, 106, 196, 204, 237

Escola 10, 11, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 64, 67, 70, 73, 76, 79, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 113, 119, 120, 129, 130, 133, 134, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 158, 159, 161, 162, 163, 165, 168, 171, 176, 178, 182, 183, 184, 188, 189, 196, 213, 214

Estado do Conhecimento 192, 194, 201

Expectativas 12, 115, 116, 128, 178

F

Formação de Professores 11, 13, 11, 14, 16, 35, 36, 68, 80, 105, 154, 155, 158, 161, 163, 182, 183, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 204, 212, 237, 238

Formação Docente 35, 36, 59, 60, 70, 80, 160, 181, 182, 186

Formação Profissional 10, 23, 35, 60, 63, 66, 67, 69, 158

H

História e Memória 12, 154

I

Identidade 28, 32, 33, 54, 62, 68, 70, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 97, 106, 138, 155, 158, 161, 164, 165

IFRJ 59, 60, 62, 69

Improvement 218

Infância 70, 71, 72, 99, 100, 129, 130, 132, 136, 138, 140, 151, 166

Information Literacy 13, 218, 219, 223, 225, 226, 227, 229, 230, 235, 236

Internet 11, 103, 104, 106, 170, 171, 218

J

Jogos 30, 71, 94, 96, 97, 129, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 171

L

Leitura 9, 11, 14, 71, 73, 74, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 192, 193, 194, 197, 200

Lideranças 10, 49, 51, 54

Literatura 1, 3, 13, 14, 70, 78, 86, 95, 166, 218

Lúdico 80, 81, 82, 83, 84, 99

M

Mapa de Conceitos 11, 13, 14, 15, 16

Mapeamento 13, 192, 194, 195, 200

Modelos de Aprendizagem 11, 13

O

Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) 167, 168, 170, 179

Ouro Preto do Oeste/RO 154, 155, 156

P

Pedagogia 9, 35, 47, 62, 63, 67, 68, 81, 82, 83, 88, 92, 101, 113, 129, 130, 135, 139, 154, 158, 163, 213, 214, 237

Perfil 10, 12, 3, 37, 38, 44, 45, 82, 115, 116, 118, 128, 161, 165, 196, 202

Permanência e Êxito 10, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46

Pesquisa 9, 11, 12, 13, 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 34, 38, 40, 41, 43, 50, 60, 63, 68, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 94, 95, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 112, 113, 115, 116, 118, 121, 125, 127, 128, 129, 130, 134, 135, 138, 139, 152, 154, 155, 156, 163, 164, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 177, 179, 181, 183, 186, 187, 190, 192, 194, 197, 200, 206, 207, 208, 212, 213, 216, 217, 237, 238

Poesia 103, 106, 107, 109, 110, 111, 112

Políticas Públicas Educacionais 1, 2, 3

Processo Ensino-Aprendizagem 49, 55

Processo Pedagógico 85, 86, 91

PROEJA 42, 43, 59, 60, 62, 63, 66, 67, 68, 69

Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) 11, 14

Programa Saúde na Escola 141, 142, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153

Promoção de Saúde 141, 144, 148, 149, 150

R

Relações Interpessoais 11, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101

Representações Sociais 181, 185, 188, 189, 190, 191

Residência Pedagógica 12, 181, 184, 185, 186, 189, 191

S

Saberes Docentes 59, 61, 68, 69

Sala de aula 9, 11, 13, 16, 26, 30, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 61, 69, 73, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 104, 105, 106, 113, 161, 166, 171, 177, 189, 190, 193, 201

Skills Development 218, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235

T

Teoria da argumentação 181

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 