

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

3



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

3



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. 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. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
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 Lívia 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
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : agregando, incluindo e almejando oportunidades 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-420-7

DOI 10.22533/at.ed.207202209

1. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Silva, Américo Junior Nunes da.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Importante contar ao leitor, antes de apresentar com mais detalhe as características desta obra, o contexto em que ela se insere, marcando bem o lugar histórico que a circunscreve.

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como a mais eficaz medida para barrar o avanço do contágio, fizeram as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias que aproximassem estudantes e professores. E é nesse lugar de distanciamento social, permeado por angustias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os professores pesquisadores e os demais autores reúnem os seus escritos para a organização deste volume.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala a mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*” no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo ele, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades. Portanto, as discussões empreendidas neste volume de “***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da prática docente.

Este livro, ***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***, reúne um conjunto de textos, originados de autores de diferentes estados brasileiros e países, e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, tecnologias, sexualidade, ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, entre outros. Os autores que constroem essa obra são estudantes, professores pesquisadores, especialistas, mestres ou doutores e que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores e discussões por eles empreendidas, mobilizam-se também os leitores e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ACERVOS PESSOAIS E A BUSCA POR NOVAS FONTES: DOCUMENTOS ESCOLARES E A PRODUÇÃO DE PESQUISAS EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Alan Marcos Silva de Rezende

Andréia Fernandes de Souza

DOI 10.22533/at.ed.2072022091

CAPÍTULO 2..... 13

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DESAFIOS DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS

Wagner dos Santos Mariano

Jully Caroline de Carvalho Araújo

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

Márcio Guimarães de Sousa

Milene Santana Paixão

DOI 10.22533/at.ed.2072022092

CAPÍTULO 3..... 24

A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, A LUDICIDADE E O PROTAGONISMO ESTUDANTIL NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Mário Junior Saviato

Pâmela Lima do Carmo Saviato

Wanderléia Brito Miranda

Carmelita Regina Carvalho Cavalcante

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

Wagner dos Santos Mariano

DOI 10.22533/at.ed.2072022093

CAPÍTULO 4..... 37

A CONCATENAÇÃO ENTRE ENSINO E DEFICIENTES VISUAIS NO ÂMBITO ESCOLAR: O FEITIO DE CONSTRUIR SABERES

Marcus Vinícius dos Santos Silva

Maria Cássia de Arruda Silva

Gerlane Oliveira Aguiar

Ananda Antonia Gomes de Moura

Maria Sandra Pereira

DOI 10.22533/at.ed.2072022094

CAPÍTULO 5..... 48

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – A AUTONOMIA NA GESTÃO DO PRÓPRIO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

Adelcio Machado dos Santos

Joel Haroldo Baade

DOI 10.22533/at.ed.2072022095

CAPÍTULO 6	55
VIOLÊNCIA NA ESCOLA: APORTES PARA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE PARES	
João Marcos Vitorino dos Santos	
Joyce Mary Adam	
DOI 10.22533/at.ed.2072022096	
CAPÍTULO 7	70
A EDUCAÇÃO COMO NECESSÁRIA À DEMOCRACIA	
Carmem Lucia Albrecht da Silveira	
Rosimar Serena Siqueira Esquinsani	
DOI 10.22533/at.ed.2072022097	
CAPÍTULO 8	76
PROPOSTA CURRICULAR PARA A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL 4.0 DO CURSO SUPERIOR DE MANUFATURA AVANÇADA E INDÚSTRIA 4.0	
Nirlei Santos de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.2072022098	
CAPÍTULO 9	84
INCLUSÃO SOCIAL DE MULHERES NO IFPB: ESTUDO DE CASO DO “PROGRAMA MULHERES MIL” NO MUNICÍPIO DE BAYEUX-PB	
Maria da Conceição Castro Cordeiro	
DOI 10.22533/at.ed.2072022099	
CAPÍTULO 10	97
O CENÁRIO DAS PESQUISAS NO ÂMBITO DA ESCOLARIZAÇÃO DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	
Thaynara Maria Pontes Bulhões	
Ivanise Gomes de Souza Bittencourt	
Anna Carla Soares da Silva	
Mariana de Oliveira Moraes	
Thais Mendes de Lima Gomes	
Diane Fernandes dos Santos	
Adélia Maria de Barros Soares	
Marília Vieira Cavalcante	
Caroline Magna de Oliveira Costa	
Cláudia Maria Praxedes Leal	
Rosalia Maux de Carvalho Rodrigues	
Jayane Omena de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.20720220910	
CAPÍTULO 11	107
A FUNDAÇÃO ORIENTE E AS CONEXÕES ENTRE SUL-SUL E SUL-NORTE: REFLEXÕES A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE DOCENTES E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO TIMOR-LESTE	
Luis Gustavo Guimarães	
DOI 10.22533/at.ed.20720220911	

CAPÍTULO 12.....	115
O ESTADO FEDERATIVO BRASILEIRO, REGIME DE COLABORAÇÃO E REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA GESTÃO DA EDUCAÇÃO	
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.20720220912	
CAPÍTULO 13.....	131
DANÇA E NEUROREABILITAÇÃO: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES O PROCESSO DE APRENDIZAGEM ESCOLAR	
Maria Fernanda Silva Azevedo	
DOI 10.22533/at.ed.20720220913	
CAPÍTULO 14.....	150
TECNOLOGIAS DIGITAIS ALIADAS AO ENSINO DA LIBRAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO IFB	
Joseane Rosa Santos Rezende	
Núbia Flávia Oliveira Mendes	
Rosenir Martins Nunes Chaves	
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos	
Valdilene Chaves Furtado de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.20720220914	
CAPÍTULO 15.....	166
INFÂNCIA DANÇANTE: CORPOS QUE SE ABREM AO MUNDO	
Tathyane Afonso da Silva	
Maria do Carmo Morales Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.20720220915	
CAPÍTULO 16.....	188
PROJETO MÃOS QUE COOPERAM	
Aline Nayara Sena dos Santos	
Dayana Vilas Boas Ferreira	
Fabiana dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.20720220916	
CAPÍTULO 17.....	194
CAÇA AO TESOURO: DESCOBRINDO PISTAS, BRINCANDO E APRENDENDO	
Juliana Rodrigues Terra Azevedo	
Martha Valente Domingues dos Santos	
Záira de Moraes Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.20720220917	
CAPÍTULO 18.....	201
USO DA METODOLOGIA APRENDIZAGEM ENTRE EQUIPES: “DESAFIO DO DOMINÓ” PARA A PRÁTICA LOGÍSTICA	
Regiane de Fatima Bigaran Malta	
Pedro Luiz Holuboski Júnior	

DOI 10.22533/at.ed.20720220918

CAPÍTULO 19..... 210

PLANTANDO CHEIROS E SABORES

Tatiana da Rocha Vieira

Cleidiane Luzia Macedo

Camila Vieira Senra Vitória

DOI 10.22533/at.ed.20720220919

CAPÍTULO 20..... 213

**A REFORMA DO ENSINO MÉDIO NO BRASIL E OS DESAFIOS DO ENSINO
TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

Adriana dos Reis Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.20720220921

SOBRE O ORGANIZADOR..... 234

ÍNDICE REMISSIVO..... 235

CAPÍTULO 1

ACERVOS PESSOAIS E A BUSCA POR NOVAS FONTES: DOCUMENTOS ESCOLARES E A PRODUÇÃO DE PESQUISAS EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 18/06/2020

Alan Marcos Silva de Rezende

Universidade Federal de São Paulo
Guarulhos - São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/2921609792294284>

Andréia Fernandes de Souza

Universidade Federal de São Paulo
Guarulhos – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/3191293621023301>

RESUMO: Neste texto o objetivo é divulgar o processo de busca, catalogação e divulgação de novos documentos escolares, bem como as pesquisas que estão sendo realizadas pelo Grupo de Pesquisas em História da Educação Matemática (GHEMAT). O grupo é constituído por um rede de pesquisadores em diversos estados da federação, com o objetivo de construir narrativas a respeito do processo histórico de constituição do ensino de matemática no Brasil. Tendo em vista o Projeto Temático intitulado “A matemática na formação de professores e no ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990” financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), atualmente temos empenhado esforços na busca por novos documentos escolares que nos ajudem a escrever uma narrativa a respeito dos saberes profissionais do professor que ensina matemática. Algumas pesquisas em desenvolvimento no GHEMAT têm

utilizado como estratégia metodológica, com o fim de capturar processos e dinâmicas de construção do saber profissional, a leitura da documentação tendo em vista algumas etapas de trabalho, tais como recompilar experiências docentes e analisar comparativamente os conhecimentos docentes, como sintetiza Valente (2018). Nós buscamos por meio de diferentes documentos, tais como revistas pedagógicas, livros didáticos, programas de ensino entre outros, analisar a constituição do saber profissional dentro do marco temporal do projeto temático. Neste texto, particularmente, apresentamos como se deu o processo de doação do Acervo Pessoal da Professora Manhúcia Liberman, educadora matemática reconhecida pelos seus pares e autora de muitas coleções didáticas para o ensino primário de matemática, bem como a catalogação e a ampliação da busca por novos documentos escolares.

PALAVRAS-CHAVE: História da educação matemática, Manhúcia Liberman, Documentos escolares, Saber profissional, Ensino de matemática.

PERSONAL COLLECTIONS AND THE SEARCH FOR NEW SOURCES: SCHOOL DOCUMENTS AND THE PRODUCTION OF RESEARCH IN HISTORY OF MATHEMATICAL EDUCATION

ABSTRACT: In this text the aim is to share search, cataloging and divulgation processes of new school documents, as well as the research being carried out by the *Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática (GHEMAT)*. This group consists of a network of researchers

from different states of the federation, with the objective of elaborating narratives about the historical process of constitution of the teaching of mathematics in Brazil. In view of the Thematic Project “*A matemática na formação de professores e no ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990*”, financed by the São Paulo State Research Support Foundation (FAPESP), we are currently working to find school documents that will help us write a narrative about the professional knowledge of the teacher who teaches mathematics. Some researches in development, in the GHEMAT, have used as a methodological strategy, in order to capture processes and dynamics of construction of professional knowledge, the reading of the documentation from some stages of work, such as compiling teaching experiences and comparatively analyzing knowledge teachers, as summarized by Valente (2018). We seek to analyze the constitution of professional knowledge through different documents, such as pedagogical journals, textbooks, teaching programs, among others, in different historical times. In this text, in particular, we presented how the donation process of the Personal Collection of teacher Manhúcia Liberman, a mathematical educator recognized by her peers and the author of many didactic collections for the primary teaching of mathematics, as well as the cataloging and expansion of the search for new school documents.

KEYWORDS: History of mathematical education, Manhúcia Liberman, School Documents, Professional Knowledge, Mathematics teaching.

1 | INTRODUÇÃO

Nos últimos três anos os pesquisadores do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática (GHEMAT) têm se dedicado na operacionalização do Projeto Temático “*A MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NO ENSINO: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990*”¹. Nesse sentido, estratégias teórico-metodológicas são adotadas de modo a analisar documentos com o fim, por exemplo, de recompilar experiências e analisar comparativamente os conhecimentos docentes de modo a capturar tais processos e dinâmicas de constituição do saber profissional (VALENTE, 2017).

Esse processo, assume-se como pressuposto para a pesquisa, permitirá dizer quais saberes foram considerados importantes para a formação de professores que ensinam matemática nos primeiros anos escolares e, ao mesmo tempo, que são caracterizados de formas diferentes a cada tempo histórico (VALENTE *et al*, 2017). Assim, ao adotar um marco de cem anos admite-se que diferentes personagens foram responsáveis por elaborar, sistematizar e divulgar saberes para a formação de professores que ensinam matemática em épocas e contextos diversos, haja vista que “[...] toda pesquisa historiográfica se articula com um lugar de produção socioeconômico, político e cultural” (DE CERTEAU, 2011, p. 67).

1 O projeto recebe apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, coordenado pelo Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente (Processo 2017/15751-2)

Desse modo, esse projeto maior foi dividido em subprojetos como forma de melhor operacionalizar a caracterização do saber profissional do professor que ensina matemática nos primeiros anos escolares. Tais saberes, por sua vez, aqui considerados como a articulação de saberes produzidos pelos diferentes campos disciplinares, os *saberes a ensinar*, e os saberes próprios para o exercício docente, os *saberes para ensinar* (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017).

A subdivisão em pequenos projetos não é ao acaso, dessa forma é possível melhor operacionalizar o desenvolvimento, concentrando olhares para diferentes objetivos de pesquisa, por meio de análises de documentos, tais como revistas pedagógicas, livros didáticos, programas de ensino entre outros, entretanto, todos possuem um único tema de investigação: o saber profissional do professor que ensina matemática.

Dito isso, questiona-se: como se dá o processo anterior as análises desses documentos? Como eles chegam aos pesquisadores do GHEMAT? Eles são disponibilizados para consulta pública? E os resultados dos trabalhos que utilizam dessa documentação, onde encontrá-los?

Essas são algumas indagações respondidas ao longo deste texto, cujo objetivo é divulgar o processo de busca, catalogação e divulgação de novos documentos escolares, bem como as pesquisas que estão sendo realizadas pelo GHEMAT. Para isso, particularmente, apresentamos como se deu o processo de doação do Acervo Pessoal da Professora Manhúcia Liberman, educadora matemática reconhecida pelos seus pares e autora de muitas coleções didáticas para o ensino primário de matemática, bem como a catalogação e a ampliação da busca por novos documentos escolares.

2 I BUSCA, HIGIENIZAÇÃO, CATALOGAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE FONTES

A subdivisão do projeto temático, como dito anteriormente, facilita a sua operacionalização. Por exemplo, alguns pesquisadores tem dedicado esforços a caracterizar o saber profissional do professor que ensina matemática no período conhecido como Escola Nova, por meio de exames das produções de sujeitos que foram reconhecidos pelos pares à época, como os trabalhos de doutoramento de Alan Marcos Silva de Rezende e Juliana Chiarini Balbino Fernandes, que analisam, respectivamente, os saberes produzidos por Maria Montessori e Jean-Ovide Decroly para o ensino de matemática, para isso, esses doutorandos utilizam como fontes manuais e revistas pedagógicas que circularam durante as primeiras décadas do século XX.

De outro, trabalhos como o de André Francisco de Almeida, que se dedica ao estudo dos acervos da professora Lydia Condé Lampareli e a produção de uma

aritmética para ensinar nos primeiros anos escolares no estado de São Paulo, no período de 1961 a 1996. O de Antônio Robert Chagas Conceição que se dedica a investigar as sistematizações da professora Maria do Carmo Santos Domite para o cálculo mental. E o de Bruna Lima Ramos Giusti que tem examinado cadernos escolares para caracterizar a aritmética ensinada presente nas Escolas Normais na década de 1950.

O que esses trabalhos possuem em comum? Um dos pontos, e o que interessa neste texto, é a busca por documentos escolares para o desenvolvimento das pesquisas.

Trata-se de um trabalho coletivo de pesquisadores do GHEMAT, dos diferentes estados brasileiros, por meio de idas aos arquivos públicos, bibliotecas de universidades, consultas a acervos pessoais, escolas etc. E, a partir disso, os documentos encontrados passam por um processo de higienização, separação, catalogação, digitalização e divulgação.

O produto desses procedimentos é possível ser encontrado no Repositório de Conteúdo Digital², alocado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) utilizado pelo GHEMAT, que é um espaço público de divulgação das pesquisas e fontes digitalizadas resultantes dos projetos coletivos desse grupo de pesquisa. Assim, é importante destacar que

[...] essa organização coletiva dos pesquisadores em torno da construção de um espaço virtual [...] oportuniza e viabiliza o intenso diálogo entre as pesquisas em andamento. Seguindo este percurso metodológico, superam-se as tradicionais barreiras apresentadas pelas limitações geográficas, isto é, pesquisadores, por exemplo, da região sudeste do Brasil tem acesso as fontes de pesquisa que estão sendo usadas simultaneamente na região norte do país e vice-versa. As distâncias geográficas entre regiões do país não se configuram mais como obstáculos para a disseminação da pesquisa. Pelo contrário, o contínuo uso e alimentação deste espaço coletivo cria novas possibilidades de problematização, ampliando-se as escalas de análises, gerando um novo paradigma de fazer pesquisa histórica comparativa (COSTA; VALENTE, 2015, p. 98).

Essa interlocução entre pesquisadores, destacada por esses autores, é importante para o conhecimento de novas bases de dados – como é o caso do Repositório, da divulgação de outros estudos e fontes. Dito isso, a opção foi por tomar um dos acervos disponíveis no GHEMAT para melhor explicar esse processo de busca, catalogação e divulgação no Repositório.

Dessa forma, a escolha foi pelo acervo pessoal da professora Manhúcia Liberman, que, de acordo com Duarte e Borges (2013), nasceu no Rio de Janeiro em 1926, filha de pai russo e mãe romena, casou-se com um artista plástico e

2 Para mais informações acessar <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>>

dentista com quem teve três filhos. cursou Licenciatura em Matemática na UFRJ tendo como professores Lourenço Filho, Maria Laura Mousinho Leite Lopes e Plínio Rocha. Formou-se em 1947.

Em 1949 foi aprovada em concurso público para professor no Estado de São Paulo e assumiu sua vaga na cidade de São José dos Campos. Trabalhou no Serviço de Medidas e Pesquisas Educacionais com a função de elaborar e corrigir os exames de admissão. Após um concurso de remoção ocupou a vaga na Escola Estadual Professor Alberto Levy permanecendo até 1983 ano no qual se aposentou. Manhúcia junto com Anna Franchi e Lucília Bechara fundaram o Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM) com a orientação do professor Oswaldo Sangiorgi e publicaram o livro “Matemática Moderna para o Ensino Primário”, ambos na década de 1960.

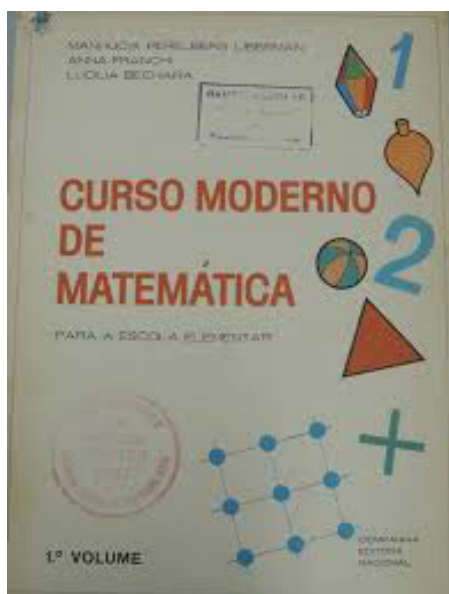


Figura 1: Capa do livro Matemática Moderna para o Ensino Primário

Fonte: Repositório de Conteúdo Digital da UFSC

Manhúcia teve grande destaque na rede pública estadual paulista, atuou no Serviço de Ensino e Formação pelo Rádio e Televisão (SEFORT), sendo uma parceria do GEEM com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

Juntamente com outros educadores matemáticos que defendiam o ideário proposto pelo Movimento da Matemática Moderna (MMM) redigiu o “Programa da Escola Primária do Estado de São Paulo” publicado em 1969.

Na década de 1980 com o declínio do ideário do MMM Manhúcia e outros educadores matemáticos fundam a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Com uma perspectiva piagetiana, Manhúcia estava presente em formações para professores, escrevendo e publicando livros para o ensino fundamental. Sua última coleção foi publicada em 2010 pela editora Saraiva com participação de outras duas professoras.

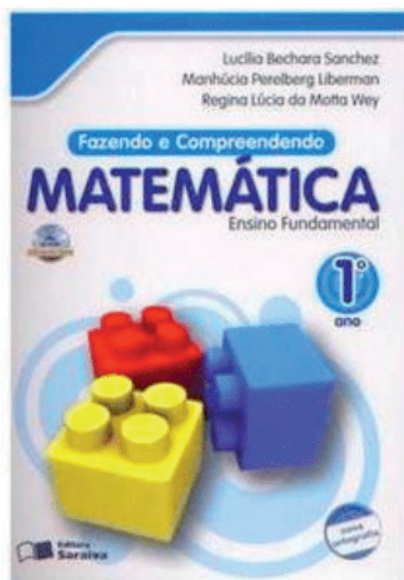


Figura 2: Capa do livro “Fazendo e Compreendendo Matemática 1º ano”

Fonte: Centro de Documentação do GHEMAT

Sempre muito ativa, em 2016 participou do XII Encontro Nacional de Educação Matemática, sediado em São Paulo, assistiu à comunicação científica intitulada “A Matemática Moderna no ensino primário na década de 1960: um olhar sobre dois manuais didáticos” apresentada por Rosimeire Aparecida Soares Borges e Juliana Chiarini Balbino Fernandes.

Nesse texto as autoras analisaram dois manuais didáticos e percebem o MMM estava presente neles e de que maneira o GEEM contribuiu para a disseminação desse ideário. Manhúcia assistiu à apresentação e emocionou-se com a análise das autoras.

Em 2017 devido a complicações de um câncer Manhúcia falece aos 90 anos deixando um grande legado para a Educação Matemática e para a História da

educação matemática.

Tendo em vista essa trajetória relevante de Manhúcia no âmbito da Educação Matemática, a professora Aparecida Rodrigues Silva Duarte, pesquisadora do GHEMAT, entrou em contato com os familiares para mediar a solicitação de doação do acervo pessoal.

O acervo chegou ao Centro de Documentação do GHEMAT sediado em Osasco, SP. Até o momento, 380 documentos foram higienizados e catalogados, entretanto, ainda não estão disponíveis no Repositório, mas podem ser consultados diretamente no Centro de Documentação³. Brevemente estará disponível a relação dos documentos no Repositório afim de facilitar as buscas para pesquisas futuras.

Nesta empreitada alguns pesquisadores participaram do processo de organização do Acervo Pessoal Manhúcia Liberman (A.P.M.L.). Na finalização da catalogação e divulgação do acervo (1º semestre de 2019) estiveram à frente os doutorandos Alan Marcos da Silva Rezende e Andréia Fernandes de Souza.

Para jovens pesquisadores, manusear esses objetos trouxeram grandes reflexões acerca da trajetória docente. Um dos primeiros documentos é o diploma de licenciatura em matemática de 1947, em tamanho A3, com uma espécie de medalha com uma pedra lapidada e bem conservado apesar do tempo. A partir dele o acervo começa a contar uma longa história.

Aparecem documentos relativos ao seu cargo como professora na rede pública estadual, tais como, laudo de perícia médica, dispensa para participar em congressos, publicações em diário oficial, inscrição para atribuição de aulas e a publicação de sua aposentadoria em 1983.

Chama atenção as inúmeras cartas, cartões, postais e até poesias remetidos à Manhúcia exaltando sua competência profissional e suas contribuições para o campo da Educação Matemática.

Aparecem também inúmeros certificados de participação em congressos, simpósios e formações de professores, como participante e/ou palestrante.

Há registros fotográficos das aulas que ela ministrou no SEFORT e que foram gravadas pela TV Cultura. Nestas fotos percebe-se a variedade de recursos materiais utilizados em suas aulas de matemática e parte da produção realizada nas filmagens.

Aparecem também no acervo cópias de diversos textos sobre matemática e ensino de matemática tais como “O quadri-cubo” de Mário Magnusson Junior, entrevista publicada no Jornal “O Estado de São Paulo” sobre etnomatemática de Ubiratan D’Ambrósio, “A criança e o conhecimento” de Vinício de Macedo Santos, “O ato de aprender em matemática: ação docente” de Marília Toledo, “Memórias,

³ Centro De Documentação do GHEMAT. Rua Euclides da Cunha, 388. Osasco -SP. E-mail: ghemat.contato@gmail.com

sonhos e reflexões” de C. J. Jung no qual era abordado o medo da disciplina de matemática.

Impressões de documentos curriculares tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais publicados no final da década de 1990, documentos orientadores para a escolha de livros didáticos e os critérios de avaliação observados pelo Ministério da Educação para a aquisição de livros para o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Estes documentos podem ter sido utilizados/apropriados por Manhúcia em seu processo de escrita dos livros didáticos.

Diversos livros também compõem esse acervo: livros de matemática, livros sobre ensino de matemática, psicologia e algumas coleções escritas por Manhúcia em parceria com outras autoras.

Dessa forma, há dois tipos de documentos colaboram para futuras escritas sobre a História da educação matemática no Brasil que intencionam refletir sobre os saberes profissionais do professor que ensina matemática nos anos iniciais: as revisões dos livros didáticos e o material para a formação de professores. Esses documentos são considerados literatura cinzenta, ou seja, documentos não comerciais ou sem uma publicação convencional, geralmente sendo difíceis de encontrar pois não circulam nos canais de divulgação tradicional (BOTELHO; OLIVEIRA,2017).

Sobre os livros, Manhúcia publicou diversos juntamente com outros professores e no acervo há as revisões tais livros didáticos. Nessas revisões as editoras imprimiam as folhas e disponibilizavam para ajustes das autoras, uma espécie de revisão pré-publicação.

Percebemos que nessas revisões aparecem a lápis exercícios resolvidos, comentários sobre como deveriam ser as ilustrações, melhoria da diagramação e explicação das suas escolhas, sempre pensando em como os alunos entenderiam aquelas informações e/ou desafios propostos. Em uma dessas observações ela argumenta que os números utilizados em um determinado exercício são muito grandes para as crianças daquela faixa etária e apresenta sua sugestão.

Em meio a estas revisões aparecem diversas pesquisas realizadas por ela para escrever capítulos dos livros didáticos, em sua maioria informações impressas da internet e a proposta de problemas, exercícios e desafios a respeito da temática. Um exemplo é sobre edifícios arquitetônicos com formatos diferentes e no qual aparecem anotações sobre possíveis questionamentos do professor aos alunos muito provavelmente utilizados na construção dos livros didáticos.

Manhúcia além de escritora de livros didáticos realizava cursos de formação de professores. Alguns documentos do acervo são dos cursos organizados pelo Instituto Rogério Steinberg⁴ e ministrados por ela. No material é possível perceber

4 Mais informações no site <http://www.irs.org.br/>

as relações que Manhúcia procurava estabelecer com os professores: dialogar com a teoria e a prática.

A exemplo, tem-se o documento de número 299 do A.P.M.L. traz 16 cópias de um texto intitulado “Da classificação ao conceito de número – sistema de numeração e operações” escrito por Manhúcia. Nele é explorado o conceito de número de forma teórica. Em meio a essas cópias estavam transparências para retroprojeter que traziam escritas numéricas, desenhos para trabalhar de maneira prática com os professores estes conteúdos.

O documento de número 311 traz 10 cópias do texto “Pipa, cata-vento, bumerangue, asa-delta, prancha de surfe e o que mais?” também para serem trabalhados no Instituto Rogério Steinberg. Junto com os textos estavam diversos envelopes com triângulos de diferentes tamanhos e cores, que imaginamos terem sido sobra de alguma atividade prática proposta por ela.

Em entrevista, Manhúcia afirma que:

[...] uma folha de Duratex furadinha e as aulas de geometria eram dadas com arames que se encaixavam nos buraquinhos... eles tinham que descobrir experimentalmente ... o trabalho de descobrir , de não dar o negócio pronto, de fazer o aluno crescer junto com o que estava aprendendo, descobrir o que estava fazendo, foi muito fácil enquadrar junto com toda a geometria das transformações, que ela na minha opinião, hoje, só mudava um pouco a linguagem. (LIBERMAN, 2008, informação verbal)

Nesta declaração percebe-se a preocupação de Manhúcia com a construção do conhecimento matemático a partir do ponto de vista do aluno. Esse conhecimento não era dado pelo professor e sim mediado por intervenções, planejamento, desafios e estratégias que compunham a constituição do saber do professor.

Estes indícios nos levam a crer que Manhúcia tinha conseguido sistematizar saberes profissionais a respeito do ensino de matemática no ensino fundamental. Apesar de ter sido uma referência do MMM ela conseguiu avançar em suas pesquisas e em sua produção para além deste período:

[...] eu tinha um direcionamento para o aluno, achava muito importante o que o aluno faz... nós estávamos abolindo aquela frase “ O professor disse ...”, se o professor disse, estava dito... se você não entendia era problema seu, então foi na época que a gente começou a valorizar o que o aluno dizia, não só o que o professor dizia, eu sei que não é fácil... esta frase que ficou até a 7 década de 60... e o que eu acho importante é como ensinar... nada se ensina, só se propicia situações de aprendizagem. (LIBERMAM, 2008, informação verbal)

Nos momentos coletivos de organização do A.P.M.L. começamos a questionar se haveria mais documentos que pudessem trazer à tona o percurso de sistematização desses saberes profissionais construídos por Manhúcia.

Tendo em vista que ela ocupou o cargo de professora muitos anos na Escola Estadual Professor Alberto Levy, localizada em São Paulo, convites de formatura na qual ela era a paraninfa, convites para o “Encontro dos Levyanos” e a sua visibilidade no ensino paulista, haveria uma possibilidade de encontrarmos documentos nesta escola.

Sendo assim, no ano de 2018 fomos à Secretaria Estadual de Educação para divulgar o Projeto que estamos desenvolvendo e pedir autorização para pesquisarmos nas escolas. Em novembro de 2018 saiu a autorização por meio de ofício expedido pela própria Secretaria. Em posse desse documento acreditávamos ser mais fácil ter acesso aos documentos escolares.

Durante os meses de abril e maio realizamos contatos via telefone com a escola. Não foi possível conversar com a diretora em nenhuma destas ocasiões. Conseguimos marcar uma visita com uma funcionária da secretária e nos dirigimos até lá.

Ao chegar fomos recebidos pela diretora, que segundo a mesma não havia sido informada da nossa visita. A funcionária que havia agendado a visita não estava no local. Conversamos com a diretora, que estava a cerca de um ano e meio naquela unidade escolar, explicando o motivo de nossa visita e o nosso interesse pela personagem tão ilustre que havia trabalhado como docente até 1983.

Apesar de nossa identificação (crachás da universidade), com posse de ofício expedido pela própria Secretaria Estadual da Educação autorizando a pesquisa em acervos escolares e exaltando a produção científica do GHEMAT, a diretora infelizmente não autorizou nossa entrada na escola.

Ela nos apresentou a uma funcionária antiga e esta afirmou não conhecer a Professora Manhúcia e muito menos saber de sua trajetória. A diretora nos contou que na escola tinham “objetos antigos e livros muito velhos” que eram organizados em uma sala-museu por um professor de história, entretanto não autorizou que conversássemos com ele.

Deixamos nossos telefones, e-mails, para futuros contatos, mas até a data desta escrita não tivemos nenhum retorno a respeito de possíveis documentos relacionados à carreira de Manhúcia. Entretanto, até a publicação desse artigo a escola não tinha autorizado nossa entrada para a pesquisa.

3 | CONSIDERAÇÕES

Neste artigo o objetivo foi divulgar o processo de busca, catalogação e divulgação de documentos escolares, bem como as pesquisas que estão sendo realizadas pelo GHEMAT. Dessa forma, a intenção é contribuir para um entendimento de como tais documentos podem contribuir para o desenvolvimento de pesquisas no

âmbito da História da educação matemática no Brasil.

Diante do que foi visto, é possível destacar o trabalho coletivo do grupo de pesquisa no que diz respeito à operacionalização do projeto temático e, também, a importância das doações de acervos pessoais feitas por pessoas que não estão, necessariamente, ligadas à pesquisa, como o caso da família da professora Manhúcia Liberman.

A partir dessa coletividade o Grupo vem montando uma base física e digital de acervos aberta à consulta pública, disponível no Centro de Documentação do GHEMAT e no sítio eletrônico do Repositório de Conteúdo Digital, respectivamente. Isso busca garantir a preservação de documentos por um maior tempo, haja vista os cuidados tomados com a higienização e manutenção dos acervos.

De outro lado, garante, também, um alcance maior às pessoas a partir da digitalização e disponibilização em um ambiente virtual. Vale apontar que a consulta não é de exclusividade de pesquisadores, o acesso é para todos, seja para visualizar ou mesmo só conhecer o espaço, sem a finalidade da pesquisa.

Vale ressaltar que nem sempre os equipamentos públicos conseguem garantir a guarda e a manutenção de documentos que possam favorecer a escrita de narrativas diversas, incluindo as da história da educação e da educação matemática. Existe a necessidade de valorizarmos a escrita desta e de outras histórias e resistirmos ao desinteresse dos governos e da sociedade em preservar nossas memórias. Haja vista que percebemos como esse tipo de documentação ainda é visto com pouco cuidado e, sendo assim, descartados pela falta de espaço e olhar dos gestores educacionais em boa parte dos casos.

Por fim, diante do que foi apresentado aqui, pode-se dizer que a escrita de uma narrativa, como esta, possibilita a divulgação e compartilhamentos de informações acerca de grandes personagens que passaram ao longo da história, informações essas que nem sempre são apresentadas e só estão postas em acervos pessoais e na literatura cinzenta, como visto. Aspectos que apontam para a importância da pesquisa em perspectiva histórica, em particular, para a pesquisa no âmbito da História da educação matemática.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, R. G.; OLIVEIRA, C. C. Literatura branca e cinzenta: uma revisão conceitual. IN: **Ciência da Informação**, Brasília, v. 44, n. 3, p. 501-513, set./dez. 2015. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1804/3251>

BURKE, P. **O que é história do conhecimento?** Trad. Claudia Freire. 1ª ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

CHARTIER, R. **A história ou a leitura do tempo**. 2ª edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

COSTA, David Antônio da; VALENTE, Wagner Rodrigues Valente. O REPOSITÓRIO DE CONTEÚDO DIGITAL NAS PESQUISAS DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. **Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo**, v.1, n. 1, p. 96-110, jul/dez, Campinas (SP), 2015.

DE CERTEAU, Michel de. **A escrita da história**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica Arno Vogel. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

DUARTE, A.R.S.; BORGES, R.A.S. Manhúcia Liberman – energia e experiência na formação de professores. IN: VALENTE, W.R. (org) **Educadoras Matemáticas: Memórias, Docência e Profissão**. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.

FERNANDES, J.C.B.; BORGES, R.A.S. A Matemática Moderna no ensino primário na década de 1960: um olhar sobre dois manuais didáticos IN: **Anais**. XII Encontro Nacional de Educação Matemática: São Paulo, 2016. Disponível em: www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8174_3986_ID.pdf

GINZBURG, Carlo. Sinais: raízes de um paradigma indiciário. IN: **Mitos, emblemas, sinais: Morfologia e História**. 1ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

HOFSTETTER, Rita; SCHENEUWLY, Bernard. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, Rita.; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.). **Saberes em (trans) formação**: tema central da formação de professores. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

LIBERMAN, M. P. Entrevista concedida à Maria Silvia B. Rios e Kátia C. Camargo em 03 de maio de 2008.

VALENTE, Wagner Rodrigues; BERTINI, Luciane de Fátima; PINTO, Neuza Bertoni; MORAIS, Rosilda dos Santos. **A Matemática na Formação de Professores e no Ensino**: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990. Projeto de Pesquisa. São Paulo: FAPESP, 2017. Disponível em: <http://bv.fapesp.br/pt/auxilios/98879/a-matematica-na-formacao-de-professores-e-no-ensino-processos-e-dinamicas-de-producao-de-um-saber-p/?q=17/15751-2>

CAPÍTULO 2

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DESAFIOS DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS

Data de aceite: 01/09/2020

Wagner dos Santos Mariano

Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Araguaína - Tocantins

Jully Caroline de Carvalho Araújo

Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Araguaína - Tocantins

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

Hospital de Doenças Tropicais da Universidade
Federal do Tocantins (HDT-UFT)
Araguaína – Tocantins

Márcio Guimarães de Sousa

Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Araguaína - Tocantins

Milene Santana Paixão

Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Araguaína - Tocantins

RESUMO: Os preceitos propostos por pesquisadores que trabalham com Ciência, Tecnologia e Sociedade - CTS vem se tornando cada vez mais urgentes e necessários nos tempos atuais principalmente no campo educacional. A inserção de novas tecnologias educacionais no contexto da sala de aula é um ponto de partida para um novo modelo de ensino, aprendizagem e formação de professores, além disso, se for usada adequadamente, pode estimular na capacidade de desenvolver estratégias de buscas, transformando a maneira de se comunicar, de trabalhar, de decidir e de pensar.

Dessa forma, o objetivo deste manuscrito é evidenciar e dialogar sobre as dificuldades e desafios enfrentados por professores e alunos diante a implementação das novas tecnologias no ensino das Ciências Naturais e mostrar as possibilidades de melhoramento de uma formação continuada e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nessa área. Para apresentar a importância da realização desta pesquisa, no âmbito do ensino de ciência, foram feitos estudos sobre TIC's baseados em alguns autores, tratando de um estudo de revisão bibliográfica, em que procura compreender as dificuldades dos mesmos na educação com análises de publicações em âmbito nacional. Os artigos e monografias estudados durante a revisão sobre o tema, nos permitiu identificar alguns e quais problemas vem afetando nessa implementação na educação. sendo possível notar que o uso dessas técnicas em sala de aula torna-se uma necessidade imediata, diante das mudanças que vêm ocorrendo na sociedade da informação.

PALAVRAS-CHAVE: TIC, Formação de Professores, Ensino de Ciências.

CONSIDERATIONS ON THE CHALLENGES OF USING NEW TECHNOLOGIES IN SCIENCES TEACHING

ABSTRACT: The presence of technology nowadays is becoming more and more an immediate need, in the community, mainly in education. The insertion of this type of use, inside the classroom, is a starting point for a new model of teaching, learning and teacher

training. In addition, if used, it can use the ability to develop search skills, transform a way of communicating, working, deciding and thinking. Thus, the objective is to demonstrate how difficulties and challenges faced by teachers and students in the face of the implementation of new technologies in the teaching of Natural Sciences and to show how to improve continuing education and how Information and Communication Technologies (ICTs) in this area. To present the importance of carrying out this research, in the scope of science teaching, studies were made on the ICTs used in some authors, dealing with a bibliographic review study, which can understand as difficulties of the same studies with studies of publications in national use. The articles and monographs studied during a review on the topic, allow us to identify some and what problems affect this implementation in education. It being possible to notice that or using these techniques in the classroom becomes an immediate necessity, after the changes that occurred in the information society.

KEYWORDS: ICT, Teacher Education, Science Teaching.

INTRODUÇÃO

É perceptível as grandes mudanças e o avanço tecnológico que cada vez mais adentra ao ambiente escolar, ela está presente tanto nos aparelhos eletrônicos, como na economia ou até mesmo na cultura, e no nosso dia a dia. Em vista disso, a tecnologia veio se tornando fundamental, principalmente na área das Ciências Naturais.

Segundo Gadotti (2000, p. 272), pensar na educação hoje sem considerar os aspectos da tecnologia contemporânea, colabora para que o “indivíduo do nosso tempo vive isolado num analfabetismo funcional e social”. Por influência deste, viu-se a importância da tecnologia e as necessidades do meio em que vivenciamos.

Assim, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) torna-se cada vez mais uma necessidade imediata. Desse modo, a comunidade sente a necessidade de conviver com as facilidades criadas pela tecnologia e pelos meios de comunicação que trazem referências com fácil agilidade.

Diante dessa crescente necessidade da utilização das TICs no contexto escolar, Scheid (2016) abre uma discussão sobre os desafios vigentes no ensino das Ciências Naturais no momento contemporâneo, considerando que a TIC pode agir como,

“recursos para dar conta dos desafios da educação científica na escola do século XXI. Para que isso possa se concretizar, torna-se imprescindível que a utilização de TIC na educação em ciências naturais seja objeto de investigação desde a formação profissional inicial dos professores dessa área de ensino e se prolongue ao longo do seu exercício docente, na formação continuada (p. 191).”

Tal fato é evidenciável, pois com a atualização das ciências, o que antes

era se possível lecionar via livro e lousa agora ver se a necessidades de novos meios tecnológicos como, por exemplo, projetores, recursos de áudios e etc. Isso nos leva a um novo desafio de práticas e formação de professores na qual, segundo Hermel et al. (2018), a relação das TIC's com a prática de docência e a formação dos professores são objetos de discussão e de pesquisa de grande importância e de relevância indispensável especialmente na área de docência em ciências naturais.

A inserção das TIC's no ambiente educacional é um ponto de partida para um novo modelo de ensino, aprendizagem e formação de professores que ficará marcado historicamente tanto por sua relevância quanto sua revolução na forma de ensinar e aprender. Todavia, segundo Hermel (2018), apesar dos professores terem o conhecimento que a TIC faz parte da vida no dia a dia dos alunos, muitos ainda ao se depararem com esse novo método não familiar de ensino por meio das tecnologias tentam atrasar o máximo o contato à essa nova adequação, uma vez que, muitos deles não foram formados, treinados e capacitados para lançar mão de estratégias que utilizem recursos tecnológicos no contexto escolar.

Além disso, o uso adequado de tecnologias estimula a capacidade de desenvolver estratégias de buscas, transformam não só a maneira de comunicar, mas também a de trabalhar, de planejar, de decidir e de pensar, estimulam o desenvolvimento de habilidades sociais, a qualidade da apresentação escrita das ideias, permitindo autonomia e a criatividade (MERCADO, 2002; CELESTINO, 2006).

Segundo esse raciocínio, Rosa (2013 p.8) entende que:

"As tecnologias se apresentam como ferramentas que permitem registrar, editar, combinar, manipular toda e qualquer informação, por qualquer meio, em qualquer lugar, a qualquer tempo. O seu uso nas práticas pedagógicas pode proporcionar a multiplicação de possibilidades de escolha, de interação. A mobilidade e a virtualização nos libertam dos espaços e tempos rígidos, previsíveis, determinados."

Kenski (2003, p.48) estabelece uma ênfase nesse assunto de que é necessário oportunizar aos profissionais de ensino, formas de se familiarizar com as novas tecnologias, isso se torna importante para que os professores possam conhecer de suas possibilidades e limites de utilidades, para que realizem as melhores formas de uso possível no meio didático.

Além disso, destacamos também o enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade - CTS, um dos campos de conhecimento indicado como capaz de propiciar o desenvolvimento de uma percepção crítica e reflexiva dos indivíduos, uma vez que a inserção de propostas com essa tendência pode possibilitar um novo olhar acerca do mundo em que vivemos (ABREU; FERNANDES; MARTINS 2013).

Dessa forma, este trabalho consistiu em problematizar e evidenciar avanços e desafios enfrentados por professores e alunos frente a implementação das novas tecnologias na educação e apontar possibilidades de melhoramento de uma formação continuada que propõe essa ligação entre o Ensino de Ciências e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), através de uma pesquisa bibliográfica qualitativa.

TRILHAS METODOLÓGICAS

Para apresentar a importância da realização desta pesquisa, no âmbito do ensino de ciência, foram feitas coleta de informações bibliográficas sobre TICs, balizados em artigos científicos, teses, dissertações, monografias e capítulos de livro publicados recentemente. Destaque para os autores: GADOTTI (2000); CARVALHO (2016); SCHEIDE (2016); HERMEL (2018); SANTO (2018) e KENSKI (2003). Com base em tais referenciais foi perceptível a relevância para o processo de ensino e de aprendizagem e os desafios que os professores do século XXI precisam enfrentar para utilizá-las em situações didáticas. Para isso, o presente artigo apresenta reflexões sobre o estudo efetuado, abordagens utilizadas para contribuições das referências, como foram organizadas e analisadas.

O período de referência usados foi de dezembro de 2002 até agosto de 2019, com levantamento nas seguintes bases de dados: *Scielo*, Periódico Capes, *Google Acadêmico* e Biblioteca Digital de Monografias. Para a busca, foram utilizados os seguintes unitermos “*TICs em ensino de ciência naturais*”, “*novas tecnologias no ensino*” e “*dificuldades de inserção das TICs no ensino*”. Nas 3 bases de dados resultaram em 126 periódicos, dos quais foram aplicados o critério de escolha de artigos, teses, dissertações, monografias e capítulo de livros, que abrange ideias referente ao tema do trabalho e que houve presença de análises de dados coletados no Brasil sobre as TIC's no ensino.

Para construção desse manuscrito utilizou-se 21 artigos científicos, uma monografia, um capítulo de livro e um tcc, todos disponíveis online, nos quais foram realizadas leituras, resenhas e filtradas as informações mais relevantes cujos enfoques frequentes foram: “*Falta de capacitação dos profissionais acerca das tecnologias*”, “*Mudanças necessárias*”, “*aproveitamento dos alunos com novas técnicas de ensino*”, “*Exemplos práticos de utilização de TIC's no Ensino de Ciências*”.

Com base nesses enfoques criou-se a categorização para análise e apresentação dos dados.

FALTA DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS ACERCA DAS TECNOLOGIAS

O material bibliográfico analisado possibilitou identificar os principais problemas que vem afetando na implementação de novas tecnologias no contexto educacional. Entre eles a falta de capacitação dos professores em relação a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na área das Ciências Naturais, sendo que, na maioria das vezes é por falta de treinamento, por meio de formação continuada, onde na maior parte não foi oferecida uma formação adequada para esses profissionais, assim, Saraiva et.al (2019) afirmam que a oportunidade de contribuir na aprendizagem de um indivíduo é adquirida não somente na formação acadêmica, mas com a experiência de vida pessoal que muito pode contribuir no processo de ensino aprendizagem.

Tal situação é nítida, após uma revisão que abordam estas dificuldades em relação ao manuseio e uso de tecnologias. Geralmente, as instituições privadas vêm fazendo o uso de ferramentas tecnológicas de maneira gradativa e sistemática, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem sem muitas dificuldades, por outro lado, as escolas de rede pública passam por diversos desafios para terem acesso ao uso desses recursos. Nesse sentido, a formação tanto inicial, quanto continuada, tem sido um dos assuntos mais explorado na contemporaneidade, trazendo novas sugestões de experiências para a sala de aula, preparando esses profissionais para uma boa qualificação na realidade atual.

Neira (2016) afirma que a Educação e a Tecnologia caminham juntas, mas unir as duas é uma tarefa que exige preparo do professor dentro e fora da sala de aula. Essa necessidade de formação é preciso que seja de uma maneira que eles atuem com clareza. Sendo que, na maioria das vezes os professores acabam esbarrando com a falta do investimento necessário para o alcance de aparelhos, ou até mesmo a ausência de internet que não atende as demandas necessárias para os professores e alunos.

MUDANÇAS NECESSÁRIAS

Um dos aspectos mais importantes ressaltados nas literaturas abordadas foi, a mudança da forma de ensino de ciências, na qual Carvalho et al. (2016), relatam que o ensino tem sido praticado no apoio em propostas educacionais que ao longo das décadas, mais que em sua maioria têm sido praticados na mesma forma de transmissão de informações usando livros e lousa, ressaltado a deficiências do ensino em se manter atualizado com o cotidiano dos alunos e mesmo com o dos professores. Esse modelo de ensino é frequente em escolas e universidades até mesmo nos dias atuais, porém é claro que deve se explorar o vínculo existente entre

os recursos tecnológicos e as ciências, onde, Nascimento et al. (2010) ressaltam que este fato possibilita a implementação das TICs no ambiente da educação.

Chagas (2001) discute acerca da importância do ensino das ciências, pois descreve que este é amplamente empregado em resoluções de problemas inéditos, nas atividades experimentais e pesquisa, levando a uma abordagem multidisciplinar entre assuntos atuais e uma grande relação entre ciência, tecnologia e a sociedade, circunstâncias essas que nos dá magnitude a todos os ganhos de que uma mudança de proposta de ensino poderia provocar na sociedade em geral. Com isso, nota-se a relevância e o papel das ciências em resolver problemas, em realizar análises de especulações, confrontar opiniões e saber construir novas indagações, Lokken et al. (2003) concluem que o uso de recursos tecnológicos nas salas de aula é um elemento chave e facilitador para alcançar tais objetivos, pois por meio deles é possível exemplificar e propor estratégias cognitivas mais próximas da realidade dos alunos, conferindo significado ao que está se ensinando.

Ainda expondo sobre importância das TIC's para uma sociedade e ambientes educacionais contemporâneos, a vertente Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) pode ser considerada como aliada, pois trata-se de um movimento com bases sociológicas que se refere a uma conjunção de opiniões com algumas características comuns e que correspondem a mudanças que ocorrem na sociedade Ricardo (2007 p. 2), comenta que esse movimento também reforça a implementação de tecnologias no ensino trazendo uma visão esclarecedora acerca dos prós do uso de tais recursos, evidenciando o fato de que a ciência e tecnologia são pilares que sustentam e que possibilitam um futuro melhor para a humanidade. De forma ao analisar esse contexto fica claro a extrema necessidade e carência de uma mudança no ensino das ciências para que seja possível obter e transmitir todas as suas vantagens assim como foram citadas algumas.

Neste no contexto educativo, as TICs e o ensino de ciências, apresentam-se como uma das novas formas para reflexão, a fim de minimizar os paradigmas e gerar uma formação profissional crítica em indivíduos de um mundo cada vez mais globalizados. Segundo Azevedo (2008) o ensino de Ciências deve promover a articulação dos saberes no cotidiano escolar, contribuir com a educação e sem perder de vista a necessidade de valorizar o conhecimento científico-tecnológico. Além disso, deve-se destacar a questão da aula demonstrativa, onde é uma das mais usadas na atualidade, sendo que os professores da educação básica acabam optando por uma aula expositiva utilizando livros didáticos, onde, Carvalho et al. (2016) pontuam que pode tornar o ensino sistemático e pouco inovador, gerando desinteresse e falta de motivação nos alunos.

O ensino de ciências por si só já requer inovações, pois todo conteúdo proposto faz parte do contexto de vida dos discentes, seja qual nível for. Aulas à

campo, experimentais, desenvolvimento de projetos, aulas práticas e as novas tecnologias vem somar a uma gama de possibilidades educativas, porém requer um bom planejamento, treinamento e bom domínio das técnicas que serão utilizadas.

É evidente que maioria dos alunos têm maior facilidade em relação ao uso das tecnologias, já que nasceram em uma geração onde as mesmas já existiam e já são amplamente utilizadas, já os professores sentem uma maior dificuldade para se adaptar ao uso de tecnologias, seja por falta de tempo, incentivo ou formação deficitária. De acordo com Lutz et al. (2015) a grande dificuldade é o fato de que muitos professores não nasceram na era digital, tampouco tiveram em suas formações iniciais instrumentalização necessária para o emprego de tais recursos. O professor deve ser mediador entre aluno e tecnologia orientando sobre onde colher informações, como tratá-las e como utilizá-las. É visível a necessidade de rever o atual modelo de formação, pois não se pode exigir que docentes realizem em suas aulas o que não foi aplicado na própria formação Mizukami (2002, p. 39), com isso surge a emergência de formação continuada.

Todavia, para esses profissionais um dos grandes desafios é encontrar tempo para se capacitar, ou até mesmo, ser ágil para ser entendedor dessas novas tecnologias, Barros (2016) confirma que o professor encontra-se preso a um sistema no qual falta tempo para inovar, aprender, estudar e experimentar coisas novas. Trata-se de profissionais com jornada de trabalho exaustiva, salas superlotadas e por que não dizer de alguns casos de ambientes de trabalho insalubre, em que existe as estruturas físicas possuem desconforto térmico e pouco arejadas. Nesse cenário cabe uma sensibilização dos gestores (públicos e privados) para fornecer meios para que os mesmos tenham oportunidade de continuar seu processo de formação, flexibilizando horários e financiando cursos de atualização.

APROVEITAMENTO DOS ALUNOS COM NOVAS TÉCNICAS DE ENSINO

Com base em Martinho et al. (2009), e em seu estudo de caso em uma escola de educação básica referente às disciplinas de Ciências Naturais, que buscou analisar como seria o aproveitamento dos alunos com a implementação de tecnologias na forma de ensino, nos possibilitou ter uma visão desse assunto tratado de forma prática, o estudo obteve resultados relevantes como, a maioria dos alunos que participaram do estudo relataram melhor desempenho com o uso das TIC's. Com apenas algumas mudanças sutis como apresentação de conteúdo com vídeos e imagens em *PowerPoint* projetados e o acesso à internet para pesquisar, foi motivo para que tais respondessem que através destes métodos tiveram um aumento no entusiasmo para aprender e desenvolver novas atividades, tendo uma melhora na atenção durante as aulas e, que a partir destas novas ferramentas disponíveis para

a realização dos trabalhos, tais ficaram mais rigorosos com as atividades entregues e no final houve um rendimento melhor em avaliações. Os professores também relataram diversos pontos positivos, onde os profissionais expuseram que com esta forma de ensino tornam-se mais motivados a sempre deixar as aulas mais dinâmicas interativas e proveitosas mostrando também a versatilidades no uso de computadores, celulares e *tablets* para a aprendizagem.

Todos esses fatos evidenciam que o uso das TICs no ambiente escolar melhoram o aprendizagem dos alunos e também contribuem para os professores, fatos estes que nos mostram a necessidade de tornar essa estratégia de ensino abrangente, não só para uma pequena parte das escolas e pessoas mais para todos, a forma de ensino atual mostra várias deficiências, explicitando que se deve sofrer uma mudança já necessária para que assim possa formar melhores cidadãos, cada vez mais capacitados e a afim de mudar o mundo para melhor.

EXEMPLOS PRÁTICOS DE UTILIZAÇÃO DE TIC'S NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Uma das estratégias de melhoria do ensino amplamente estudada e discutida é a utilização de vídeos como método para melhorar a aprendizagem dos alunos, sendo este muito presente no ensino a distância, atualmente há diferentes formas para a utilização desta ferramenta, podendo ser usada para fixar conteúdos que necessitam de pensamento abstratos ou em forma de vídeo aula onde os alunos podem assistir em casa tendo o controle de pausar, voltar e repetir as partes em que não entende com o primeiro contato. Essa técnica de ensino tem sido cada vez mais inserida no meio educacional. Pesquisas apontam que estímulos visuais e sonoros facilitam de forma significativa o modo de aprendizagem pelos alunos. Marta et al. (2009).

Outra maneira de uso seria as videoconferências no ensino, são salas virtuais que podem agregar pessoas de diferentes lugares para uma mesma aula, onde uma das principais características é a interação dos alunos e professores, em que os participantes podem expor dúvidas, fazer perguntas pertinentes, iniciar uma discussão acerca do assunto e realizar apresentações e etc., Pesce et al (2013). Um desses recurso é o *Moodle - Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*, é um programa de computador que possibilita alunos e tutores uniformizar o sistema de aprendizado possibilitando a integração de alunos e tutores.

Além disso, as novas tecnologias assumiram função estratégica na busca para um desenvolvimento equilibrado e que favoreça o alcance dos objetivos, habilidades e competências. MANTOVANI et al. (2020). O uso da mesma pode ser feito por meio de laboratórios de informática dentro das instituições educacionais, mediante

usos de *softwares* e aplicativos, onde estimulem o interesse dos alunos referente ao assunto abordado. Um exemplo é o *Phet Colorado* que se baseia em pesquisa de educação e envolvem os alunos através de um ambiente intuitivo, estilo jogo, onde os alunos aprendem através da exploração e da descoberta, sendo conteúdos de Física, Química, Biologia e Matemática. Outra sugestão para otimizar os estudos é o *app Funções Orgânicas em Química Orgânica - O teste*, uma plataforma que traz questionários, testes e jogos para o aluno aprofundar o conhecimento sobre esse tema, que é bem recorrente para vestibulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões e discussões apontadas nesse texto demonstram que mesmo com a grande disseminação das tecnologias em várias partes da sociedade e no meio educacional, ainda é tímida a utilização nas aulas de ciências, à frente da potencialidade que as mesmas oferecem. Nota-se que a implementação do uso de Tecnologia dentro de sala de aula torna-se uma necessidade imediata, diante das mudanças que vêm ocorrendo na sociedade cada vez mais digitalizada. Diante disso, o melhoramento do processo de ensino e aprendizagem pode ser feito através o uso do mesmo em sala de aula, não sirva para substituição do quadro, livro didático e giz, mas como um instrumento facilitador da prática docente e do ensino, de modo a contribuir para uma aprendizagem efetiva, prazerosa e dinâmica.

Ensinar e aprender empregando estratégias digitais exige vontade de inovar, pois tratam-se de mecanismos quase sempre interativos e que uma vez tendo acesso a eles o educador agregará mais autonomia, conhecimento colaborativo, contextualizado, participativo e por que não dizer interdisciplinar.

Formação Continuada é a palavra chave para que se destrua a barreira “invisível” entre o ensino de ciências por meio de Tecnologias de Informação e Comunicação.

REFERÊNCIAS

ABREU, T. B.; FERNANDES, J. P.; MARTINS, I. **Levantamento sobre a produção CTS no Brasil no período de 1980-2008 no campo de ensino de Ciências**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 6, n. 2, p. 3-32, 2013

AZEVEDO, R. O. M.; **Ensino de ciências e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia). Universidade do Estado do Amazonas - UEA, 2008.

BARROS, R. L. OLÍMPIO, I. M. M. **A inserção das novas tecnologias na formação de professores**. Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico. n. 3, p. 01-14. 2016

CARVALHO, L. J.; GUIMARÃES, C. R. P. **Tecnologia: Um Recurso Facilitador Do Ensino de Ciências e Biologia.** Universidade Federal de Sergipe. 2016.

CELESTINO, M. R.; **A formação de professores e a sociedade moderna.** Dialogia; São Paulo. v. 5, p. 73-80. 2006.

CHAGAS, I.. **Utilização da Internet na Aprendizagem da Ciência – Que Caminhos Seguir?.** Inovação, v.14. 2001.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação.** Porto Alegre; Artes Médicas Sul, 2000.

HERMEL, E.E S.; BERVIAN, P V; SANTOS, R.A. **Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: compreensões na formação de professores.** Revista Tecné, Episteme y Didaxis. 2018.

JÚNIOR,P.C. **Formação Docente Frente às Novas Tecnologias: desafios e possibilidades. InterMeio.** Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação-UFMS. v. 24, n.47. Junho de 2018.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas, SP: Papyrus Editora, 2003.

LOKKEN, S., Cheek, W. e S. Hasting. **The Impact of Technology Training on Family and Consumer Sciences Teacher Attitudes Toward Using Computer as an Instructional Medium.** Journal of Family and Consumer Science Education. 2003.

LUTZ, M. R. ; GOMES, A. C. F. N. ; LARA, D. S. ; ANGER, M. R. ; SEVERO, S. I. F. FONSECA, J. A. **Panorama sobre o (des) uso das tecnologias da informação e comunicação na educação básica em escolas públicas de Alegrete.** VII Encontro Mineiro de Educação Matemática. 2015.

MANTOVANI, T. V. L.; FREIRE, E. S.; SANTOS, D. M.; SANTOS, E. D.; MARQUES, B. G. **O uso das tecnologias como ferramenta educacional nas aulas de educação física.** Revista Brazilian Journal of Development. v.6, n.6, Junho de 2020.

MARTINHO,T, POMBO.L. **Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais – um estudo de caso.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias v.8 n 2. 2009.

MATTAR, J. **Youtube na educação: o uso de vídeos em EaD.**: Congresso da Associação brasileira de educação à distância. São Paulo, 2009.

MERCADO, L.P. **Novas tecnologias na educação: Reflexões sobre a prática.** Maceió. EDUFAL, 2002.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação.** São Carlos, 2002.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. **O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais.** Revista HISTEDBR. Campinas, n. 39, p. 225-249, 2010.

OLIVEIRA, D. **O uso do vídeo em EAD: Desafios no processo de ensino aprendizagem.** Revista Cesuca Virtual: Conhecimento sem Fronteiras. v.1, n. 1, julho de 2013.

PESCE, L; HESSEL, A; BRUNO, A. **Experiências com webconferência: a constituição de comunidades de aprendizagem.** Disponível em: http://www.iiis.org/CDs2010/CD2010CSC/SIECI_2010/PapersPdf/XA414BW.pdf. Acesso em 09 de junho de 2020.

NEIRA, Ana Carolina. **Professores aprendem com a tecnologia e inovam suas aulas.** Jornal Estado de São Paulo. 18 de fevereiro de 2016. São Paulo, 2016.

RICARDO, E.C. **Educação CTSA e possibilidades para sua implementação no contexto escolar.** Ciência & Ensino, vol. 1, número especial, novembro de 2007.

ROSA, R. **Trabalho docente: Dificuldades apontadas por professores no uso das tecnologias.** Revista Encontro de Pesquisa em Educação. v. 1, n. 1, p 214-227. 2013.

SARAIVA, S. S.; SOUZA, V. M.; **Desafios para a inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Escola Municipal Professora de Fátima Oliveira em Capitão Poço no Estado do Pará.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Universidade Rural da Amazônia - 2019.

SCHEID, N. M. J. **Os desafios da docência em Ciências Naturais no século XXI. Tecné, Episteme y Didaxis.** revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología, v. 40. 2016.

CAPÍTULO 3

A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, A LUDICIDADE E O PROTAGONISMO ESTUDANTIL NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Data de aceite: 01/09/2020

Mário Junior Saviato

SESI
Araguaína – TO

Pâmela Lima do Carmo Saviato

SESI
Araguaína – TO

Wanderléia Brito Miranda

SESI
Araguaína – TO

Carmelita Regina Carvalho Cavalcante

SESI
Araguaína – TO

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

Hospital de Doenças Tropicais da Universidade
Federal do Tocantins (HDT-UFT)
Araguaína - TO

Wagner dos Santos Mariano

Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Araguaína - TO

RESUMO: A construção do conhecimento, passa pela aprendizagem acadêmica, bem como, pelos conhecimentos adquiridos na vivência cotidiana. Esta busca por saberes, na sociedade moderna, é um desafio constante pois, muitas vezes as atividades lúdicas, não escolares, se sobrepõem ao interesse acadêmico e científico. E em uma abordagem mais humanista, o papel do professor, como observador e condutor do discente, na busca pelo conhecimento, promove uma avaliação

diversificadas em modelos não numéricos que, proporcionam à educação moderna um método mais contundente na aquisição do saber. As tendências técnico-científicas protagonizadas pelo Sistema “S”, mostram-se base na educação moderna brasileira. Desta forma, tornando-se um marco nas novas conquistas e aprimoramento técnico para o mundo profissional. Portanto, em uma abordagem mais lúdica, a educação básica proporciona maior aproximação do educando aos saberes, nas áreas de Ciência Naturais e outras. **PALAVRAS-CHAVE:** Educação moderna, Avaliação não numérica, Protagonismo estudantil.

SCIENTIFIC EDUCATION, PLAYFULNESS AND STUDENT PROTAGONISM IN THE CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE

ABSTRACT: The construction of knowledge involves academic learning, as well as the knowledge acquired in everyday experience. This search for knowledge, in modern society, is a constant challenge because, often, recreational activities, not school, surpass the academic and scientific interest. And in a more humanistic approach, the role of the teacher, as an observer and conductor of the student, in the search for knowledge, promotes a diversified assessment in non-numerical models that provide modern education with a more forceful method in the acquisition of knowledge. The technical and scientific trends led by the “S” System, are shown to be the basis of modern Brazilian education. In this way, becoming a landmark in new achievements and technical improvement

for the professional world. In this way, becoming a landmark in new achievements and technical improvement for the professional world. Therefore, in a more playful approach, basic education provides greater approximation of the student to knowledge, in the areas of Natural Science and others.

KEYWORDS: Modern education, Non-numerical assessment, Student leadership.

A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E O PROTAGONISMO ESTUDANTIL NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Os métodos pedagógicos e avaliação contemporâneos, vislumbram um protagonismo mais efetivo do discente em relação à aquisição do conhecimento. Este, deve estar ciente e propenso a esta busca pelo conhecimento e construção do mesmo. Portanto, algumas técnicas aplicadas ao ensino básico, tais como construção de material paradidático e trabalhos científicos aprofundados, possibilitam ao aluno este aprimoramento diferentes habilidades e aquisição do conhecimento.

Desta forma, este manuscrito objetivou a mensuração na aquisição dos saberes e aprimoramento intelectual, mediante a aplicação de metodologias avaliativas por atitudes e comportamentos. Bem como, associadas à verificação da aquisição do conhecimento tradicional por habilidades e somadas à construção de materiais paradidáticos, que vislumbrem a associação entre estes e os conteúdos expostos aos discentes.

Com o advento das novas tendências trazidas pela, já descrita 4ª revolução industrial e pela vindoura e já estimulada 5ª revolução industrial, nos moldes do projeto vinculado ao Sistema “S”, a INDÚSTRIA 4.0, as tendências técnico-científicas e industriais, requerem uma demanda crescente de aprimoramento e desenvolvimento científico de base, principalmente no que concerne o desenvolvimento de novos produtos e novas tecnologias para indústria. Neste âmbito, o desenvolvimento humano vinculado ao aprimoramento científico, passa por novas tendências para o mercado de trabalho, principalmente estando “atenado” às Novas Tendências e novos modelos industriais. Portanto, para atender as demandas de uma sociedade carente em mão de obra especializada e instruída com atributos tais como, iniciativa, liderança e agilidade na resolução de problemas, diversificando e articulando os saberes no contexto histórico, econômico, social, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho. Consolidando, desta forma, os conteúdos a cada situação, escola, município, estado, cultura, valores, articulando as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Para tanto, pensa-se nas aulas práticas-teóricas como uma ferramenta a contribuir neste crescimento educacional.

Neste contexto, a pedagogia e avaliação não numérica e sim conceitual, facilita a compreensão do discente e a capacidade do educador de identificar o nível de aprendizado do educando. As perspectivas pedagógicas renovadoras aprimoram o

processo de avaliação do aprendizado deve ter sempre em foco o aluno. Onde uma prática pedagógica que atribua sentidos singulares, que compreenda as contribuições pedagógicas promovendo uma constante ressignificação do conhecimento, melhor aproxima o aluno de seu objetivo de aprendizado (RUFINO e DARINO, 2012).

Contudo, o ensino de habilidades e atitudes, baseadas no ensino-aprendizagem e aplicadas em problemas cotidianos, implica na formulação da avaliação diagnóstica. Onde esta por sua vez é caracterizada pela modelo explicativo dedutivo, pautado na observação do aprendizado dos discentes. Portanto, a avaliação neste modelo é mais complexa e baseada nas competências por metodologias ativas interdisciplinares permanentes (NUNES et al, 2013).

Portanto, é importante que a escola seja um ambiente que ofereça condições de trabalho para experimentos e contatos com materiais didáticos biológicos, assim desenvolver um local propício à reflexão e construção do saber a partir dos questionamentos e dúvidas sanadas ou pensadas, como o proposto pela Secretaria de Educação Fundamental, do MEC que cita:

[...] é muito importante que as atividades não se limitem a nomeação e manipulação de vidrarias e reagentes, fora do contexto experimental. É fundamental que as atividades práticas tenham garantido o espaço de reflexão, desenvolvimento e construção de ideias, ao lado de conhecimentos de procedimentos e atitudes. Como nos demais modos de busca de informações, sua interpretação e proposição são dependentes do referencial teórico previamente conhecido pelo professor e que está em processo de construção pelo aluno. Portanto, também durante a experimentação, a problematização é essencial para que os estudantes sejam guiados em suas observações [...] (MOREIRA e DINIZ, 2002).

Neste contexto, a educação vem sofrendo muitas mudanças no mundo todo, tendo como base que, as gerações vindouras e atuais são muito tecnológicas. Estes discentes, são altamente tecnológicos primam por um aprendizado lógico e experimental. Este estilo de aprendizagem, é proporcionado através de uma variedade de abordagens e manifestações. E, portanto, os estudantes têm boas experiências com o uso de tecnologias, com bons resultados na absorção e aquisição do aprendizado (DALMOLIN et al, 2018).

Para Chaleta (2018), aprender é muito mais que adquirir conhecimento, onde este autor cita que, a aprendizagem é lembrar e usar o conhecimento, bem como, é um processo individual. Pois, aprender pode ser uma obrigação ou um processo. Desta forma, pode ser considerado uma obrigação ou um processo, porém não limitado pelo tempo. Tornando-se um instrumento capaz de transformar o meio e as adaptações do sujeito ao meio.

Contudo, nas percepções do discente sobre o aprendizado, estes classificam

e segregam em dois principais grupos, aprender para obter nota e aprender para se aprimorar ou meta aprender. Deste âmbito, a motivação é importante para absorção do conteúdo pelo aluno. Sendo que, esta motivação está pautada na capacidade de poder e saber usar o conhecimento adquirido (MELLO e LEME, 2016).

Por isso, o aprendizado em sala de aula está embasado em um local facilitador, onde o professor deve assumir atitudes humanistas. Este, deve estar centrado em aceitar a pessoa do aluno sem julgar. Pois, a compreensão empática facilita o contato com aluno, bem como, acentua a aceitação pelo aluno, do conhecimento. Portanto, no tocante a interação professor-aluno, dentro e fora de sala de aula, o exemplo é considerado uma forma de aprendizado. Entretanto, a formação dos Professores é muito importante para sua *práxis* docente e para bons resultados que corroborem no aprendizado do discente (ARAÚJO e VIEIRA, 2013).

De acordo com Castro e Gonçalves (2018), o conhecimento e uso das tecnologias é importante e necessário, para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem contemporâneo e para o amadurecimento da avaliação. Onde, o uso de plataformas e jogos, a gameficação, no ensino, facilita a aplicação de conteúdos e melhoria na aprendizagem. Estas tecnologias, criam uma experiência diferenciada que melhor atende às necessidades e motivações humanistas. Nesta prática, da gameficação ou atividades lúdicas, proporciona ao professor explorar maneiras diferentes de aumentar os níveis de dificuldades, que o aluno experimenta.

Outrossim, o uso de novas tecnologias leva a maior atenção na oferta do ensino e aprendizagem. Entretanto, o letramento digital e não só o uso das tecnologias, mas sim o uso consciente, para as pesquisas e buscar do conhecimento acadêmico, diferente dos das mídias sociais, deve maximizar e aprimorar o aprendizado, da mesma forma como promove um ensino mais atrativo e funcional. Sendo, um dos problemas a formação tradicional dos professores, o que traz certo receio ao novo. Pois, esta temeridade faz com que o professor esteja menos receptivo a estas novas realidades. Havendo a necessidade destes profissionais, de adequar-se ou buscar conhecimento para o letramento digital (BAPTISTA, 2014).

Pois, o mundo contemporâneo exige que a educação apresente resultados cada vez mais rápido e eficientes. Oferecendo uma educação mais reflexiva, pois, o “mundo” quer profissionais capacitados que possam atender às demandas e também promover uma análise profunda do todo. Onde, esta assertiva serve tanto para os profissionais da educação, assim como para o aluno, que passa da formação básica para atender as demandas do mundo do trabalho. Neste contexto, avaliação diagnóstica tem como importância mais contundente o planejamento objetivo centrado nas soluções das lacunas na aquisição do conhecimento dos discentes. Sendo a pesquisa aprofundada e a regionalização um dos pontos mais importantes para a melhora no desempenho e na busca e aquisição do conhecimento (PASON

et al, 2018).

Neste contexto, surge a TRI (Teoria de Resposta ao Item), que é uma vertente da psicometria, usada hoje, com bastante eficiência, na avaliação do ensino médio, o ENEM. Este método avaliativo é muito detalhado e bastante difundido, no Brasil, mostrando uma acurácia bastante efetiva e aprofundado. Esta técnica, tem promovido muitas melhorias na qualidade do ensino, pois promove a visualização efetiva das lacunas no conhecimento e dos pontos onde há necessidade de intervenção pedagógica. Dessa forma, a TRI é de suma importância, não só para a efetivação da educação de base, mas também para as discussões sobre educação e sobre políticas públicas no Brasil (SOARES et al, 2018).

DELINEAMENTO METODOLÓGICO: NATUREZA, PESQUISA, COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Este trabalho, foi aplicado na Escola SESI de Araguaína – TO, e vem sendo executado desde 2014, porém foi mais aprofundado e efetivo a partir de 2017, atendendo alunos no Ensino Médio e alunos no Ensino Fundamental, distribuídos, perfazendo um total de mais de 400 discentes. Estes procedimentos pedagógicos atribuídos aos anos de 2017 e 2018, são, além dos já citados, a confecção de material paradidático, na forma de gravuras e quadros temáticos, bem como, sua interpretação, delimitação dos conhecimentos envolvidos e aplicação destes conhecimentos ao cotidiano. Efetuar, também, a montagem e manutenção de uma coleção zoo-botânica no laboratório da escola SESI de Araguaína-TO.

A proposição do mesmo, logo no seu início, teve a participação efetiva dos alunos, os quais, contribuíram com animais e plantas coletados e doados pelos mesmos ou mediando doações de entidades, tais como o Centro de Zootecnia da UFT Araguaína. Posteriormente, admitiu-se a metodologia de confecção de quadros temáticos, sobre as aulas de ciências, biologia, história, língua inglesa, sociologia e língua portuguesa.

Onde a educação deve ser protagonizada pelo discente, uma vez que entre as suas finalidades específicas incluem-se “a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando”, a ser desenvolvida por um currículo, que destaca a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania.

Os trabalhos executados no Laboratório de Biologia, ligados às áreas citadas, com seus diferentes objetivos, visam comumente o contato do discente com o material objeto dos estudos propostos, bem como, propiciar ao discente o acesso

às possibilidades de novos questionamentos e novas pesquisas. Como o proposto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9.394/96, onde estabeleceu como que:

[...] a educação básica tem por finalidade, segundo o artigo 22 da LDB, desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores[...].

Desta forma, todo o material biológico é fornecido, principalmente pelos alunos, em contribuição para cada assunto abordado em sala de aula, como classificação biológica e ecologia básica. Contudo, a confecção dos quadros possui maior multidisciplinariedade, onde em acordo com os professores, são solicitados aos alunos a escola do tema e das imagens a serem confeccionadas ou ocorre um trabalho muito mais dirigido, onde o discente recebe a proposição da imagem e posteriormente deve explorar seu significado científico e pessoal, bem como suas sensações ao confeccionar tais materiais. Tornando o laboratório uma exposição de arte permanente e útil para as próximas turmas, sabendo-se que podem ainda ser complementado como novas e mais contundentes obras.

Estes trabalhos, foram também, embasados em relatos de professores e alunos, sobre seus gostos e aspirações e suas lembranças, relacionados a aulas que lhes marcaram e que até hoje os saberes adquiridos fazem parte de seu cotidiano e ou de suas memórias.

DELINEAMENTO METODOLÓGICO: A AVALIAÇÃO

Frente às demandas dos trabalhos, a avaliação dos discentes se deu a partir da combinação de observações em sala de aula (conceitual) e dos resultados obtidos (conceitual e numérica). Sendo, os objetivos desta avaliação, baseados na delimitação do assunto, onde o intuito da confecção do material é que ocorra uma percepção holística e conceitual do tema abordado. Desta forma, o aluno é avaliado no âmbito atitudinal ao alcançar a busca e valorização do conhecimento e não simplesmente de forma assertiva. Dentro de uma perspectiva de construção do conhecimento, valorado para o dia a dia, o método de importância deste, correlato à avaliação e transformado em valores numéricos, é dado primordialmente pelas atitudes positivas e proativas do discente, sempre visando a Co-criação do conhecimento.

CONSTATAÇÃO DOS RESULTADOS DAS APLICAÇÕES METODOLÓGICAS

Com os trabalhos executados, os experimentos propostos e as aulas práticas efetuadas no Laboratório de Biologia da Escola SESI de Araguaína, já somam mais de 100 trabalhos científicos aprofundados, aproximadamente 15 placas paradidáticas, 02 artigos científicos de repercussão internacional, sem contar as inúmeras aulas lúdicas e de cunho científico prático, multidisciplinares, executadas neste local. Contudo já recebemos premiações em feiras certificado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), este último com o fornecimento de 4 (quatro) bolsas de jovem pesquisador, destinada a alunos do ensino médio premiados na Feira de Ciências do Tocantins promovida pela UFT - Araguaína - TO. Da mesma forma, a Coleção zoobotânica de Referência, conta com cerca de 2000 espécimes tombados em mais de 20 ordens animais, fixados e conservados para aulas práticas e estudos futuros.

Dentro do contexto técnico científico, a formação dos discentes indicou que houve aprimoramento na capacidade resolutive e organizacional do aluno. Desta forma, proporcionando ao mesmo, ser protagonista e ao mesmo tempo poder vivenciar a construção do conhecimento científico pautado principalmente na busca e descoberta da ciência como uma ferramenta importante para as conquistas e soluções cotidianas. Desta forma preparando o discente para o mercado carente de profissionais qualificados e com iniciativa para o desenvolvimento das atividades designadas. Bem como, de ter capacidade para a adequação das soluções à adversidade do cotidiano. Deixando-os preparados e capacitados a um mercado de trabalho cada vez mais exigente e competitivo.

Contudo os resultados mais contundentes estão explicitados nas avaliações executadas na forma de simulados preparatórios para o ENEM avaliados com base na metodologia TRI, promovidos pela parceira na elaboração do material didático utilizado pela Rede SESI de Educação de Araguaína-TO, nos materiais da Ensino Médio e Fundamental, a Editora SOMOS. Nestes ensaios promovidos na forma de simulados constatou-se uma melhora significativa do ano de 2017 para 2018, estas avaliações bimestrais, apontaram um crescimento acentuado e progressivo para os resultados na área de Ciências da Natureza, que por sua vez está vinculado ao processo de criação e Co-criação dos projetos, trabalhos e materiais paradidáticos confeccionados e apontados para este artigo (figura 01).

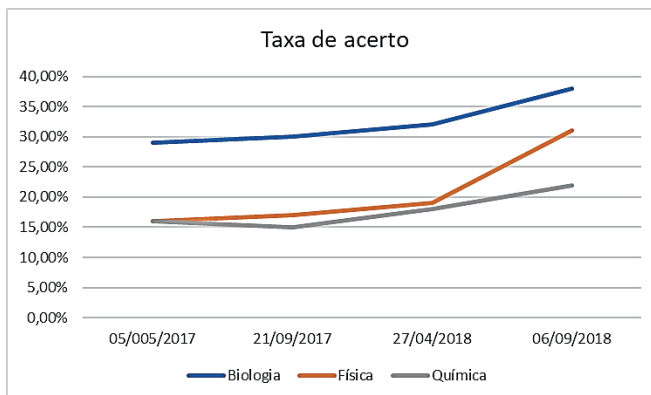


Figura 1 - Gráfico das taxas de acerto encontradas nos simulados, na área de ciências da natureza com base na TRI, aplicado na escola SESI de Araguaína - TO.

Portanto, em consonância aos dados ilustrados neste gráfico, é possível identificar, também, esta importância da prática sobre a teoria, nos relatos de docentes e discentes, em suas lembranças de aulas que se tornaram inesquecíveis, por conta de professores bem-humorados, dinâmicos e aulas práticas lúdicas, vinculadas ao conteúdo básico, explanado em sala de aula.

[...] Toda a turma se empenhou na realização desse trabalho e fizemos com perfeição nosso trabalho. A escola disponibilizou um dia para as apresentações dos filmes e foi muito emocionante, pois o meu grupo de trabalho ganhou em vários quesitos, principalmente em melhor filme[...] (MR– Professora).

Estes trabalhos práticos, são de suma importância principalmente quando o aluno se sente parte do processo de construção do conhecimento este processo muitas vezes passa pelo sentimento de responsabilidade. Este, empregado de forma correta, faz com que o aluno busque, com muito mais eficiência e vontade, o conhecimento, para que possa aplicar no seu dia a dia.

[...] Quando fazia o 5º ano, antiga 4ª série, a professora uma vez nos colocou para corrigir a prova dos colegas. Ela após aplicar as avaliações, recolheu todas e no dia seguinte distribuiu para cada um uma prova de um colega, e pediu que cada uma fizesse a correção e no final justificasse o porquê da nota da nota atribuída, ela permitiu que consultássemos os materiais para fazer as correções. o fato é que no final de tudo, todos nós tínhamos aprendido o conteúdo[...] (APB-Professor).

Da mesma forma, que quando o professor não tem uma atitude humanista, de observar o seu aluno e entenderam os nuances da aplicação do conteúdo, bem como, não proporciona momentos lúdicos, inesquecíveis, para o mesmo, este aluno

não adquire o gosto pelo conhecimento e pela busca de novos saberes.

[...] Hoje vejo que decorei bem as respostas, mas o contexto histórico não ficou nada da época [...] (WBM-Pedagoga).

Portanto, pequenas nas atividades ou trabalhos práticos, são muito mais agradáveis que horas de sala de aula revendo textos e efetuando questões. Desta forma, é possível inferir que o aluno espera o professor conduzir mesmo momentos simples mais diferentes do dia a dia da sala de aula.

[...] Foi um seminário de português professora pediu para que fizéssemos um relato de pessoas de rua, foi muito interessante pois aprendi muita coisa e a valorizar cada momento da vida [...] (LPS-Aluno).

Contudo, esses alunos adquirem o conhecimento, efetivamente, quando são protagonistas e participam ativamente da construção de alguma atividade, dentro ou fora da sala de aula. Essas atividades lúdicas, sempre pautadas no conhecimento do conteúdo proporcionou uma melhor fixação do mesmo. Porém, também abrem a possibilidade para que o este discente aprenda muito mais valores e outros saberes.

[...] Lembro de uma aula que eu gostei muito, quando a professora, na feira literária, pediu para a gente fazer um teatro, sobre o Sítio do Pica-Pau Amarelo. Aprendi muitas coisas como pessoa e uma delas foi aprende a encenar, perder a vergonha, entender o que era pesquisar sobre um autor... Gostei muito porque até hoje lembro sobre o livro do Sítio do Pica-pau Amarelo [...] (SCS-Aluna).

É possível inferir, neste sentido, que aulas lúdicas, bem preparadas, com professores animados, fazem com que o aluno adquira este saberes e grave as informações e conteúdos, com maior facilidade e propriedade. Portanto, consegue aprender e adquirir os saberes, bem como, aplicar no seu cotidiano.

Quando eu estava no sexto ano tive aulas de história, com um professor que atualmente dá aula na UFT. Ele... eu lembro que era que esperado a semana toda, essa aula, porque realmente era uma das melhores. Bom, ele explicava o conteúdo de uma forma muito dinâmica, então a gente aprendia e se divertia ao mesmo tempo. Um exemplo foi em um dia que a gente estava estudando sobre Iluminismo e ele fez com que cada aluno se tornasse um filósofo iluminista, e a gente fez um debate dentro da sala, e a gente entrou no personagem. Lembro algumas coisas que faz muitos anos mas, eu lembro que a gente se caracterizou e eu lembro que teve um debate bem polêmico sobre ateísmo porque a maioria dos filósofos iluministas eram ateus (RSAG-Aluna).

Como demonstrado nos relatos anteriores, muitas vezes o aluno se satisfaz com momentos inesperados, aulas preparadas de forma experimental, onde ele

consegue observar a teoria na prática. E também, consegue entender de forma mais contundente e com maior propriedade, o assunto proposto no contexto da aula. Outrossim, tornando a aula interessante, mais aprazível e facilitando o entendimento dos saberes.

Foi quando o professor Ele usou o experimento da acidez que eu gostei eu gostei das cores que formaram quando a gente misturou as substâncias e as reações dos ácidos e dos alcalinos. Em geral também eu gosto bastante das experiências que o professor faz. Eu acho que colocando em prática a matéria fica mais fácil para o entendimento do aluno (MBNA - Aluna).

Contudo, os alunos e professores, demonstraram em suas lembranças que, o que marcou sua vida como estudante, foram momentos especiais, proporcionados pelos seus professores. Onde aprendiam brincando ou melhor aprendiam na prática, efetuando e redimensionando os saberes, contidos nos conteúdos das disciplinas.

CONTRAPOSIÇÃO DAS DIFERENTES INTERPRETAÇÕES

Aulas práticas, no ensino médio, para disciplina de ciências da natureza são de suma importância para fixação do conhecimento. Estas práticas, auxiliam o discente no entendimento dos conteúdos, aquisição de saberes e aplicação prática no seu cotidiano, e futuramente em ambiente profissional. Estes saberes são constituídos pela influência das práticas familiares, pela busca do conhecimento, pelas práticas docentes e pelo exemplo, dentro e fora da sala de aula. Portanto, a vivência cotidiana e a prática docente, juntamente com os saberes pedagógicos, são formadas a partir da experiência, o que constitui uma prática que auxilia na construção do conhecimento embasado também na TRI, ferramenta indispensável a esta avaliação e prática pedagógica (CONFORTIN e CAIMI, 2017).

Da mesma forma que, as produções, assim como as práticas científicas, nos últimos 40 anos, têm se mostrado bastante desenvolvidas, onde a ampliação das qualidades das pesquisas tem gerado mudanças nos cotidianos. E estas mudanças, proporcionando maior embasamento e crescimento do conhecimento científico. Desta forma, algumas produções têm se tornado mais contundente por suas habilidades práticas e suas proximidades do cotidiano. Contudo, como professores da área de ciências naturais é necessário que se faça algumas reflexões, sobre nossa prática pedagógica, para que ela sempre esteja embasada no cotidiano do discente, e que este sinta-se parte da construção do conhecimento, com isso possa também ter maior facilidade e flexibilidade na aquisição dos saberes (TEIXEIRA e MEGID NETO, 2017; BINATTO et al, 2017).

Este apontamento é corroborado pois, a mobilização dos saberes biológicos, para aquisição do conhecimento, passa pelo âmbito da experiência cotidiana

e acadêmica do professor. Este, por sua vez, proporcionar uma análise mais aprofundada do conteúdo temático e uma avaliação dos processos pedagógicos para o seu repasse aos alunos. Onde, os saberes dos professores são diferentes em diferentes formas de “fazer”, este “fazer” está diretamente ligado à sua *práxis* pedagógica. Pois, estes conhecimentos e saberes do professor, quando configurados a outros saberes, fazem com que haja uma melhor aquisição do conhecimento pelo discente (CARMO e SELLES, 2018; ANDRADE e ABÍLIO, 2018).

Assim como para os demais autores a TRI é uma forma de mensuração bastante eficiente da aquisição dos saberes, habilidades e competências pelos discentes. Contudo, apesar de sua complexidade se mostra uma ferramenta indispensável na educação de base moderna (ANDRADE et al, 2000; KLEIN, 2009; CASTRO, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma análise mais profunda, pode-se inferir que, há uma ligação muito estreita, entre o uso de metodologia lúdicas e a melhora nos resultados das avaliações dos alunos. Desta forma, é importante ressaltar que o trabalho conjunto e harmônico entre o repasse dos saberes e a avaliação, é imprescindível para que haja melhor absorção e apropriação do conhecimento, pelo discente, bem como, para uma mensuração mais realista e humanista, do mesmo.

Outra consideração importante é que professores preparados, bem-humorados e que leva, o seu aluno, há momentos diferenciados e agradáveis, proporcionam ao discente um ambiente favorável a apropriação dos saberes. Que, por conseguinte terá a capacidade de utilizar tais conhecimentos no seu cotidiano. Portanto, tornam estes conhecimentos inesquecíveis, os quais, farão parte da vida e de suas boas lembranças. Pois, estas lembranças agradáveis, são de fato libertadoras, de traumas escolares e cotidianos, tornando estes discentes, futuros cidadãos com capacidades e saberes condizentes com as necessidades da sociedade moderna.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à Escola SESI de Araguaína – TO, na pessoa da Gestora, pela disponibilidade e prontidão, em atender às demandas dos professores, bem como, à nossa coordenação regional que, não mediu esforços para disponibilizar, aos docentes, cursos e materiais, para que pudessemos aplicar novas metodologias, nas demandas didáticas escolares.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F. de; TAVARES, H. R.; VALLE, R. da C.. 2000. **Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações**. SINAPE. 164p.

ANDRADE, M. J. D. de; ABÍLIO, F. J. P.. 2018. Alfabetização Científica no Ensino de Biologia: Uma Leitura Fenomenológica de Concepções Docentes. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC**. 18(2), 429–453.

ARAÚJO, E. S. C. de; VIEIRA, V. M. de O.. 2013. Práticas docentes na Saúde: contribuições para uma reflexão a partir de Carl Rogers. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 17, Número 1, Janeiro/Junho de 2013: 97-104.

BAPTISTA, J. B.. 2014. Reflexões de professores de inglês em formação inicial sobre o uso de novas tecnologias. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada - RBLA**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 533-552, 2014.

BINATTO, P. F.; DUARTE, A. C. S.; TEIXEIRA, P. M. M.; SOARES, M. N.. 2017. Análise das Reflexões de Futuros Professores de Biologia em Discussões Fundamentadas pelo Enfoque CTS. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC**. 17(3), 931–951.

CARMO, E. M.; SELLES, S. E.. 2018. “Modos de Fazer” Elaborados por Professores de Biologia como Produção de Conhecimento Escolar. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências - RBPEC**. 18(1), 269–299. Abril 2018 |

CASTRO, L. G. M. de. 2017. Análise dos Microdados do ENEM a partir da Teoria da Resposta ao Item. **Dissertação de mestrado**. FGV-EMAp – Fundação Getúlio Vargas - Escola de Matemática Aplicada. Rio de Janeiro 2017. 60p.

CASTRO, T. C.; GONÇALVES, L. S.. 2018. The use of gamification to teach in the nursing field. **Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]**. 2018;71(3):1038-45.

CHALETA, M. E.. 2018. Concepções de aprendizagem em estudantes do ensino superior: Reanálise do COLI (Inventário de Concepções de Aprendizagem). **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.26, n.100, p. 684-705, jul./set. 2018.

CONFORTIN, R.; CAIMI, F.. 2017. Constituição e Mobilização de Saberes Docentes: Perscrutando Práticas de Professores de Biologia no Ensino Médio. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC**. 17(1), 157–181.

DALMOLIN, A. C.; MACKEVICZ, G. A. O.; POCHAPSKI, M. T.; PILATTI, G. L.; SANTOS, F. A.. 2018. Learning styles preferences and e-learning experience of undergraduate dental students. **Revista de Odontologia**. UNESP. 2018 May-June; 47(3): 175-182.

KLEIN, R.. 2009. Utilização da Teoria de Resposta ao Item no sistema nacional de avaliação da educação básica (SAEB). **Meta: Avaliação**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p.125-140, mai./ago. 2009.

MELLO, M. B. de J. B. de; LEME, M. I. da S.. 2016. Motivação de alunos dos cursos superiores de tecnologia. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 20, Número 3 Setembro/Dezembro de 2016: 581-590.

MOREIRA, M. L. DINIZ, E. S. 2011. **O Laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes**. Disponível em: www.unesp.br/prograd/PDFNE2002. Acesso em: 22 de setembro de 2011.

NUNES, S. O. V.; MURAGUCHI, E. M. O.; FERREIRA FILHO, O. F.; PONTES, R. M. A.; CARDOSO, L. T. Q.; GRION, C. M. C.; DIP, R. M.; CARVALHO, L. C. L.. 2013. O Ensino de Habilidades e Atitudes: um Relato de Experiências. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 37 (1) : 126-131.

PASCON, D. M.; OTRENTI, E.; MIRA, V. L.. 2018. Perception and performance of nursing undergraduates in evaluation of active methodologies. **Acta Paul Enferm**. 2018; 31(1):61-70.

RUFINO, L. G. B.; DARIDO, S. C.. 2012. Pedagogia do esporte e das lutas: em busca de aproximações **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.26, n.2, p.283-300, abr./jun. 2012.

SOARES, J. A. R.; AMORIM, A. F.; SILVA, C. R. da. 2018. Avaliação educacional em larga escala e algumas considerações sobre a TCT e a TRI. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, Vol.20 , no.1, Jan/Jun, 2018.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J.. 2017. A Produção Acadêmica em Ensino de Biologia no Brasil – 40 anos (1972–2011): Base Institucional e Tendências Temáticas e Metodológicas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências - RBPEC**. 17(2), 521–549.

CAPÍTULO 4

A CONCATENAÇÃO ENTRE ENSINO E DEFICIENTES VISUAIS NO ÂMBITO ESCOLAR: O FEITIO DE CONSTRUIR SABERES

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 16/06/2016

Marcus Vinícius dos Santos Silva

Universidade de Pernambuco (UPE)
Nazaré da Mata – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6971712309549869>

Maria Cássia de Arruda Silva

Universidade de Pernambuco (UPE)
Nazaré da Mata – Pernambuco

Gerlane Oliveira Aguiar

Universidade de Pernambuco (UPE)
Nazaré da Mata – Pernambuco

Ananda Antonia Gomes de Moura

Universidade de Pernambuco (UPE)
Nazaré da Mata – Pernambuco

Maria Sandra Pereira

UEPB
<http://lattes.cnpq.br/3047167279833103>

RESUMO: O presente trabalho tem como meta primordial elucidar um amplo entendimento no que remete aos pontos e contrapontos da percepção das pessoas com deficiência ao longo dos anos, mediante uma ótica e perspectiva holística, elencando, posteriormente, como as instituições de ensino, nos dias atuais, podem favorecer o aprendizado dos alunos com necessidades especiais, em especial, aos que tem deficiência visual, diminuindo assim o abismo entre aprendizagem em relação aos

sujeitos aprendizes portadores de deficiência. Atrélado a isso se perpassa inicialmente a evolução histórica das pessoas com deficiência, com a finalidade de entender fidedignamente a origem dos entraves perceptíveis hoje. Destarte, na ótica e perspectiva de estudos aprofundados, buscamos corroborar com os estudos que já são notórios na atualidade e ainda mais ajudar a disponibilizar aos leitores algumas contribuições no que tange aos dilemas enfrentados pelas pessoas com deficiência, entre elas a visual, bem como algumas técnicas que podem auxiliar no processo ensino-aprendizagem dos alunos portadores das mesmas, a exemplo, o Soroban, mapas de alto relevo e recursos audiovisuais. Embora nos dias atuais a Constituição Brasileira vislumbre claramente o que é discriminação atos deletérios contra as pessoas com deficiência ainda são perceptíveis cabendo aos estudos atuais contribuir para desmitificação da inoperância das pessoas que apresentam algum tipo e grau de deficiência.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência, Deficiência Visual, Ensino-Aprendizagem.

THE CONCATENATION BETWEEN TEACHING AND VISUALLY IMPAIRED AT SCHOOL ENVIRONMENT: THE WAY OF BUILDING KNOWLEDGE

ABSTRACT: The main goal of this work is to elucidate a comprehensive understanding about the points and counterpoints of people with disabilities' perception over the years, through a holistic perspective, listing, posteriorly, how educational institutions can currently support the learning of students with special needs, especially

those with visual impairments, thus reducing the gap between learning and students with disabilities. Initially, the historical evolution of people with disabilities is connected here; for the purpose of faithfully understand the origin of today's perceived barriers. Thus, from the view and perspective of in-depth studies, we corroborate the already well known studies these days, and even more, we help to make some contributions available to readers regarding the dilemmas faced by people with disabilities, including the visually impaired, as well as some techniques that can assist in the teaching-learning process of students with the same disabilities, as an example, the Soroban, high relief maps and audio-visual resources. Although the Brazilian Constitution, presently, clearly glimpse what discrimination is, deleterious acts against people with disabilities are still perceptible and current studies contribute to demystifying the inoperability of people with some disability type and degree.

KEYWORDS: Disability, Visual Impairment, Teaching-Learning process.

INTRODUÇÃO

Desde a passagem do período paleolítico para o neolítico, isto é, com a sedentarização da espécie humana, é perceptível diversos casos de preconceito e discriminação no que remete a pessoas com deficiência. Ao analisar em uma ótica e perspectiva histórica e holística se entende e compreende os pontos e contrapontos do quanto os deficientes foram vistos perante a sociedade, desde a idade antiga perpassando pela idade média, transição da idade média para a idade moderna até a contemporaneidade. Diante disso, o trabalho tem como justificativa proeminente o involucramento de informações condizentes ao como os deficientes eram vistos ao longo dos anos, como também ao apontamento de alternativas para minimização do abismo entre deficientes visuais e o acesso à aprendizagem.

Na mesma conotação diversas transformações na sociedade são perceptíveis nos dias atuais, mudanças sociais, econômicas, políticas, institucionais, e com a escola não é diferente, sendo assim, é de suma importância, na contemporaneidade, a preocupação com uma Educação Inclusiva que concatene com os estudantes que dela necessitam. Atrelado a isso, não só a escola deve se adequar com obras arquitetônicas mais acessíveis, como também os professores com uma nova forma de abordagem do conteúdo a ser construído.

Para tanto, o trabalho objetiva: a) Realizar um levantamento bibliográfico do tratamento das pessoas com deficiência ao longo dos anos; b) Elencar estratégias de se construir o conhecimento com os alunos portadores de deficiência visual, como forma de diminuir o abismo entre ensino-aprendizagem em relação aos sujeitos aprendizes, portadores de deficiência supracitada. Quanto à metodologia, foram empregadas análises documentais de teses, dissertações, artigos e livros concernentes ao tema proposto.

As dificuldades oriundas de uma cultura de preconceito, discriminação e falta de senso crítico contribuem definitivamente para o contexto atual da relação das pessoas com deficiência e a realização de suas atividades no meio social. Todavia, a harmonia entre todos os seres humanos é irrefutável para uma sociedade harmônica e a educação inclusiva tem um papel decisivo no referido processo, ao passo que condiciona a formação de uma identidade protagonista, da construção do saber, por parte dos que sempre foram vistos como marginalizados e inoperantes.

A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: PONTOS E CONTRAPONTOS

A história mundial resplandece, ao longo dos acontecimentos inauditos, questões relacionadas às pessoas com deficiência e como as mesmas eram vistas e tratadas com o passar do tempo. Ao analisar diante de uma ótica e perspectiva histórica tais acontecimentos, são notórias muitas ideias alarmantes quanto às pessoas portadoras de determinado tipo de deficiência. A exclusão social e discriminação eram e, infelizmente, ainda são bastante nítidas. Ventura (2011) esclarece que no passado os indivíduos chegavam a ser mortos, diante de algum tipo de comprometimento, felizmente hoje em dia isso não mais acontece, entretanto, prevalece na contemporaneidade ainda uma forte exclusão, nas instituições, e asilos, por exemplo.

Inúmeros casos de preconceito foram vivenciados pelos deficientes ao longo da história, em contextos históricos diversos. As penalidades, e as formas de preconceito foram metamorfoseadas com o passar das décadas. Relatos de morte, abandono, de recém-nascidos, com alguma deformação puderam ser conhecidos diante de Livros Sagrados e escritos filosóficos, deixado por diversos estudiosos da Roma e Grécia Antiga de acordo com as ideias de Silva, 2012. Bez apud Peranzoni e Freitas (2000, sem paginação) corrobora alegando que:

Na Roma antiga, muitas crianças com deficiência ou que nasciam com alguma malformação eram abandonadas em pequenos cestos nas margens do Rio Tibre. Por outro lado, Roma também teve no seio de seu comando muitos imperadores que apresentavam algum tipo de deficiência, como: Júlio César, Ápio Cláudio I e Nero. Só que suas deficiências eram “escondidas” e ignoradas pelo povo, devido ao poder que estes possuíam em suas mãos para governar. (SILVA, 2012, sem paginação).

Na mesma conotação parece entender que os deficientes jogados em cestos seriam exclusivamente os marginalizados da sociedade, já que os ditos imperadores, que provavelmente adviriam de classes sociais mais favorecidas, foram contemplados pelo não abandono, posteriormente chegando a ocupar cargos

de ser supremo no Império Romano.

No que concerne à Grécia Antiga, cumpri salientar noções relacionadas à civilização Espartana, quanto o culto ao belo, isso pode ser perceptível até em livros didáticos de Ensino Fundamental e Médio. Diante de tal preocupação com o belo, os deficientes sofreram duras consequências perante dessa precaução. Silva (2012, p.27) afirma que: “Na Grécia, na Esparta Antiga, prevalecia o culto ao belo, ao corpo escultural, preparado para a guerra. Por isso, a imperfeição física não era aceita socialmente, cabendo ao (...) conselho julgar se o deficiente deveria sobreviver ou não”.

Todavia, muitos historiadores, filósofos primitivos, generalizaram quanto ao fato de, exclusivamente, todas as atitudes da época, em direção aos deficientes, serem maléficas, que visavam o extermínio, essa afirmação sendo errônea. Silva (1987) divulga que existiram, nesse período em questão, dois tipos de atitudes em relação às pessoas enfermas, deficientes e idosas, estas eram: uma atitude de tolerância, aceitação, enquanto a outra atitude seria alicerçada nas ideias de menosprezo, e destruição.

Durante a Idade Média, mediante um contexto histórico bastante peculiar, com poucos avanços da ciência, marcado pelo forte poder da Igreja Católica, hegemônica no período, qualquer descarte de crianças nascidas com deficiência era tido como pecado, sendo, portanto, um ato condenável. Walber e Silva (2006, p. 30) elucidam:

Com a ascensão do Cristianismo a partir do século IV, as ideias de eliminação compulsória de bebês com deficiência passaram a ser condenadas. O direito à vida passou a ser defendido pelos cristãos, pois as mulheres, as crianças e pessoas entendidas como “diferentes” passaram a ser consideradas “filhos de Deus” e donos de uma alma e, conseqüentemente, humanos. (WALBER; SILVA, 2006, p. 30, grifos dos autores).

Paradoxalmente, na Idade Média, as possíveis causas de indivíduos serem deficientes estariam no fato de serem criaturas do diabo, ou seja, o diabo era o proporcionador do surgimento desses indivíduos no plano terrestre. Diante dessa afirmação tão descabida de comprovações científicas, é possível pontuar o quanto era frágil às noções no que tange aos portadores de qualquer deficiência, como também a presença do preconceito era fácil de ser notada, diante da assimilação da procriação desses seres humanos serem fruto do diabo.

Doravante, na transição da Idade Média para Idade Moderna, no período de renascença, no qual as hegemonias religiosas decrescem, as cidades começam a surgir, juntamente com a nova classe social a burguesia, diversos acontecimentos, tidos como inauditos no momento, afloram. Em confluência a tudo isso, emerge

novas noções de entender o homem, tendo, agora, como mola propulsora a ciência e a racionalidade. Silva (1986, n.p) contribui com essa ideia quando entende no período em questão que: “(...) muitos esforços começaram a ser desenvolvidos para compreender os problemas vividos por seres humanos deixados à margem da sociedade por milênios”. Em convergência com o exposto, as noções mágico-supersticiosas que estavam estritamente relacionadas aos deficientes serem fruto de maldição, criação do diabo começam a ser inoperantes.

Os avanços, mesmo sendo insipientes e dados a curtos passos, neste período de transição, são indeclináveis para os posteriores avanços no que concerne aos deficientes, e sua valorização, no que remonta a um melhor interesse em buscar, de forma racional, justificativas plausíveis para diversos tipos de anomalias, sejam elas físicas, visuais, auditivas e mentais. Aranha (2001, p.06) corrobora: “No que se refere à deficiência, começaram a surgir novas ideias quanto à organicidade de sua natureza, produto de infortúnios naturais, conforme Paracelso e Sir Anthony Fitz-Hebert”. Além destes estudiosos, Cardano ocupa uma posição de destaque, frente aos seus estudos. Corrêa (2010, p. 18-19), afirma que:

No século XVI, os médicos PARACELSO e CARDANO começaram a defender a ideia de que os portadores de deficiência mental eram um problema médico e que isso acontecia por uma fatalidade hereditária ou congênita, passando a chamá-los de cretinos, idiotas ou amentes, não acreditando que pudessem ser educados ou recuperados. Segundo eles, caberia aos médicos, e não ao clero, a decisão sobre a vida e o destino dessas pessoas. (CORRÊA, 2010, p. 18-19).

Quanto a Revolução Industrial, símbolo da Modernidade, o termo deficiente não só designa pessoas deformadas, ou que portem anomalias de diversos órgãos, entretanto, pessoas que não tinham aptidão física, ou apresentavam algumas dificuldades para exercer as atividades industriais. Arelado a isso, é sabido que agora não só as guerras, epidemias e anomalias genéticas poderiam suscitar deformidades em seres humanos. O trabalho em condições precárias, principalmente desempenhados por mulheres e crianças, locais de trabalho insalubres, altas horas de trabalho, alimentação déficit e outros múltiplos fatores passam também a serem os responsáveis por inúmeras anomalias em humanos, em decorrência de acidentes mutiladores e doenças profissionais, de acordo com a teoria de Laraia (2009).

Na mesma perspectiva, defronte de tantos entraves vivenciados pelos indivíduos que apresentam alguma deficiência, o que parece ser a realidade do passado, quanto ao preconceito, intitulações de rótulos de incapacidade, parecem permanecer e amedrontar os mesmos no presente, como se o que prevalecesse fosse um ciclo vicioso, que nunca apresenta finalização. Ademais, a pessoa com deficiência se questiona, ainda hoje, quanto à justificativa de merecer tal destino,

culpabilizando seus supostos pecados, pela punição de seres superiores, uma vez que não são reconhecidos no meio social como deveriam, ou seja, com igualdade e equidade. Pacheco e Alves (2007, p. 243) explicam:

A associação da deficiência física a valores morais e de punição ainda pode ser vista atualmente, mesmo que de forma implícita, quando a pessoa com deficiência pergunta-se o que fez para merecer tal destino, ou quando exclui-se do contato social com vergonha da marca de seus „erros“ e „pecados“. Esta postura expressa, muitas vezes, a auto exclusão da pessoa que por ser socializada com tais valores culturais, pode perceber-se como impura ou digna de punição/castigo. (PACHECO; ALVES, 2007, p. 243, grifos dos autores).

Na contemporaneidade, é sabido que muitos direitos foram reconhecidos a pessoas portadoras de deficiência, conquanto não é difícil verificar constantes atos de discriminação em consonância com pessoas portadoras de algum tipo de insuficiência seja física, psíquica e dentre outras; fazendo parecer que não existem leis ou documentos que reconheçam a discriminação em direção a essas pessoas. Entretanto, a Constituição Brasileira de 1988, quanto à discriminação por motivo de deficiência, esclarece:

Discriminação por motivo de “deficiência” significa qualquer diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, com o propósito ou efeito de impedir ou impossibilitar o reconhecimento, o desfrute ou o exercício, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais nos âmbitos político, econômico, social, cultural, civil ou qualquer outro. Abrange todas as formas de discriminação, inclusive a recusa de adaptação razoável. (BRASIL, p. 309, 2016).

Parece que se faz presente na sociedade vigente um grande antagonismo no que a Constituição Brasileira apresenta e o que é concretizado na sociedade. Não paulatinamente, é perceptível atos de aversão ao deficiente, como também a ausência de bons princípios, por parte de muitos sujeitos em detrimento de assegurar a igualdade perante a lei, seja de oportunidades, de liberdade ou de direitos humanos. Casos de desrespeito, falta de oportunidades de emprego, acessibilidade, educação especializada que atenda as necessidades das pessoas com deficiência são bem conhecidos no Brasil. Aranha (2001) adverte que a pessoa com deficiência, principalmente as que estão inseridas em um sistema capitalista, são vistas como desqualificadas, como um peso para à sociedade, pois não produz e não contribuem para a produção de capital.

Nos mesmos moldes do que foi supracitado, no que toca as dificuldades das pessoas com deficiência, a relação deficiência visual e aprendizagem eficaz é um imperativo forte para o levantamento de estudos e construção do segundo capítulo. A deficiência visual perante as instituições de ensino parece ser de difícil solução ou

adaptação da mesma para ofertar um ensino satisfatório aos portadores de qualquer anomalia visual.

APRENDIZAGEM QUANTO AOS DEFICIENTES VISUAIS

Em um mundo contemporâneo marcado por diversas mudanças de paradigmas seja nas instituições financeiras, sociais, como também as educacionais, aparenta prevalecer o assincronismo de modelos arcaicos quanto ao que é esperado na atualidade. Os velhos dilemas e problemas perduram, ou até mesmo se acentuam, nesse mundo dito global e capitalista, em que a contradição prevalece.

À priori, é fundamental vislumbrar como a visão é entendida. Moreira (2014, p. 67) diz que: “A visão é responsável por 80% do que recebemos do mundo exterior. Influencia o desenvolvimento das aptidões intelectuais e psicomotoras e interfere na vida escolar e profissional do indivíduo”.

Levando em consideração a afirmação do autor, entende-se que a visão é preponderante sobre os outros sentidos, de fato ela é, entretanto, outros sentidos podem ser estimulados para suprir as necessidades dos portadores de deficiência visual. Dias e Vieira (2017, p. 180) afirmam: “Para a aprendizagem das pessoas cegas, o sentido da audição e do tato são considerados mais relevantes”, enquanto Sá et al. (2007, p. 21) reverberam que:

Para que o aprendizado seja completo e significativo é importante possibilitar a coleta de informação por meio dos sentidos remanescentes. A audição, o tato, o paladar e o olfato são importantes (...) para entrada de dados e informações (...) ao cérebro”. (SÁ, et al., 2007, p. 180).

A cultura errônea da inoperância e ausência de habilidades dos deficientes visuais (DV) suscita em vários momentos pensamentos paradoxais em relação aos seus potenciais, habilidades e competências, principalmente no meio educacional. Quanto à conceituação de deficiência visual, Miranda contribui da seguinte forma:

As pessoas consideradas com deficiência visual caracterizam-se por uma incapacidade ou limitação no ato de “ver”. Em outras palavras, entende-se por deficiência visual, uma impossibilidade total ou parcial da capacidade visual, consequência de alterações no globo ocular ou no sistema visual. (MIRANDA, 2008, p. 04).

Contudo, às dificuldades para os portadores de deficiência visual quanto à aprendizagem parece dar largos passos com o passar do tempo, em relação aos tempos remotos, porém ainda apresenta vários desafios a serem superados. Borges (2016) acrescenta que os cegos ou indivíduos de baixa visão na antiguidade eram vistos como marginalizados, viviam a perambular pelas ruas, vivendo de esmolas,

somente depois do século XVI é que asilos foram construídos para acomodar esses indivíduos, mas sem nenhum compromisso educacional. Pois, a ideia de que os deficientes visuais eram inoperantes prevalecia, como também as que explicavam que os deficientes visuais “capazes” e/ou inteligentes tinham poderes especiais.

No entanto, na contemporaneidade, a ideia de que deficientes visuais estão à margem da sociedade ou que não são instruídos caiu por terra, já que teorias mais racionais foram construídas ao longo do tempo em relação a esses indivíduos. No entanto, como já cediço, à aprendizagem quanto aos deficientes visuais requer bastante atenção, uma vez que falta de assistência, métodos e metodologias de ensino que favoreçam seu aprendizado são perceptíveis em muitas escolas brasileiras.

Nesse sentido à Escola Inclusiva é prevalecte para a concretização do sucesso escolar desses portadores de DV. Mas, como se pode conceituar uma instituição de ensino como inclusiva? Se a escola dispõe de projetos arquitetônicos que assegurem um bom acesso ao aluno, como também se oferecer o ritmo de aprendizagem aos estudantes com DV, pode-se afirmar que a instituição é inclusiva, segundo defende Castro (2014).

Paradoxalmente, a ideia de educação inclusiva não está estritamente relacionada a projetos arquitetônicos, mas a outras nuances inclusivas, como uma formação destacada aos profissionais auxiliares dos DV, à extinção de conceitos prévios, bullying, gestos, atitudes e posturas em sala de aula que não correspondam ao esperado, por exemplo. Nascimento (2017, p. 08) corrobora:

Só há inclusão quando não apenas as barreiras arquitetônicas, mas principalmente, as atitudinais existem, possibilitando a acessibilidade necessária e eficiente, a ruptura de preconceitos ou estigmas, concedendo formação/participação educacional/social a todos os indivíduos. Além de tudo é imprescindível capacitação especializada aos profissionais que atendem a esse público (NASCIMENTO, 2017, p. 08).

No mesmo sentido, agora com foco na aprendizagem, Cerqueira e Ferreira (1996), elucidam que existem diversos métodos, recursos didáticos, para que o alunado atinja as metas estabelecidas pelo ambiente escolar, como os culturais: bibliotecas, acervos de obras de arte; naturais: elementos que existem na natureza; pedagógicos: cartaz, mapas, slides, imagens; e tecnológicos: computadores, televisão e etc.

Contudo, quando o assunto é o aproveitamento do que é ensinado aos deficientes visuais, outros métodos têm que ser empregados para que o aluno possa aprender. Sá et al. (2007), aborda que a visão é soberana mediante os demais sentidos, é através dela que a percepção se concretiza, através da identificação

de formas, volumes, contornos, cores, imagens e a composição de paisagens e ambientes diversos. Dessa maneira, como os deficientes visuais podem apreender e entender o mundo que estão inseridos, bem como suas ciências se não dispõem da visão como fator decisivo para a aprendizagem? Parece que medidas alternativas são indissociáveis desse processo, tais como utilização de mapas de alto relevo, recursos auditivos, como músicas, poesias e áudiobooks e entre outros.

A tecnologia Assistiva (TA) parece ser uma ferramenta congruente com o sucesso escolar das pessoas com algum tipo de deficiência, entre elas a visual. Proporciona o aluno com DV entender que é capaz, assim como os outros colegas de classe, de desempenhar as atividades mesmo que de forma diferente, mas com o mesmo fim. O Comitê de Ajudas Técnicas (2009, p. 09) afirma:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS, 2009, p. 09).

A TA, de baixa ou alta tecnologia, vem a incrementar a aprendizagem do aluno com DV em sala de aula. Aqui a ideia de ser diferente é normal aflora com grande magnitude, o ensino se torna o mesmo. Se a TA for implementada de forma coesa e coerente, o conteúdo a ser trabalhado pode ser o mesmo, o ensino se torna mais acessível e prazeroso, como a manipulação de materiais e objetos mais próximos do real. O termo autonomia pessoal ganha destaque.

Recursos como sistema braille, principal meio de leitura e escrita; soroban, objeto matemático que com a manipulação das mãos sobre o objeto é capaz de entender desde cálculos matemáticos simples até os mais complexos; jogo de memória tátil, representações de alto relevo, e dentre outros conseguem cumprir o papel de inserir os DV em um ensino marcado pelo aprendizado. Dessa forma, os DV entendem a dinâmica de diversas disciplinas, seja Geografia, História, Ciências, Matemática com as mãos e ponta dos dedos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história da humanidade é cercada por enigmas quanto a diversos fenômenos sociais e naturais, no entanto quando o assunto é discriminação, preconceito e atos errôneos frente às pessoas que dispõem de quaisquer deficiências, estas informações são dispostas em diversos livros, documentos e, doravante, utilizadas por diversos estudiosos para um maior arcabouço teórico do assunto tratado. Desde a idade antiga até a atualidade casos de desrespeito e menosprezo as pessoas com

deficiência são notórios. Na instituição escola isso não é diferente, sendo necessários uma emergência de ideais e novos métodos de ensino, uma vez que, assim como na sociedade, a escola desfruta e compartilha de indivíduos portadores de deficiência cabendo à mesma informar e formar a todos com igualdade e equidade.

Para tanto, materiais de fácil aquisição e custeio são fatores basilares indispensáveis para o supremo aprendizado dos alunos, os quais apresentam necessidades especiais, e, em especial, aos que dispõem de deficiência visual. O uso de mapas de alto relevo, jogos táteis, escrita braille são exemplos claros para o sucesso formativo dos alunos que apresentam necessidades especiais.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. **PARADIGMAS DA RELAÇÃO DA SOCIEDADE COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**. Revista do Ministério Público do Trabalho, ano XI, no. 21, março, 2001, pp.160-173. Disponível em: <<http://www.adiron.com.br/arquivos/paradigmas.pdf>>. Acessado em: 02 de nov. 2018.

BORGES, T. C. B. **DEFICIÊNCIA VISUAL: dificuldades e estratégias do professor no processo de inclusão escolar no ensino médio**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016. Disponível em: <<http://tede.ufma.br:8080/jspui/bitstream/tede/1236/5/Tamires%20Coimbra%20Bastos.pdf>>. Acessado em: 03 fev. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acessado em: 01 de nov. 2018.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva . – Brasília: CORDE, 2009. 138 p. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/livro-tecnologia-assistiva.pdf>>. Acessado em 05 jan. 2019.

CERQUEIRA, J. B; FERREIRA, M. A. **Os recursos didáticos na educação especial**. Rio de Janeiro: Revista Benjamin Constant, 15. ed., abril de 2000. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/evistas/benjamin_constant/2000/educacao-15-abril/Nossos_Meios_RBC_RevAbr2000_ARTIGO3.pdf>. Acessado em: 30 de jan. 2019.

DIAS, E. M; VIEIRA, F. B. de. A. **O Processo de Aprendizagem de Pessoas Cegas: Um Novo Olhar para as Estratégias Utilizadas na Leitura e Escrita**. Revista Educação Especial, v. 30, n. 57, p. 175-188, jan-abr. 2017, Santa Maria. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/revistaeducacaoespecial>>.

LARAIA, M. I. F. **A pessoa com deficiência e o direito ao trabalho**. Dissertação de Mestrado em Direito. PUC-SP, São Paulo, 2009. Disponível em: <<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/8878/1/Maria%20Ivone%20Fortu%20nato%20Laraia.pdf>>. Acessado em: 01 de out. 2018.

MIRANDA, M. J. C. **Inclusão escolar e deficiência visual: trajetória e processo.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação. Araraquara, v. 3. n. 1 e 2, p. 1-21, 2008b. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/2678>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

NASCIMENTO, A. C. M. do. **Práticas Pedagógicas Para Alunos com Deficiência Visual – Aporte Teórico Sobre Como Trabalhar Com Deficientes Visuais No Contexto Educacional.** Revista Includere, v. 3 n. 1 (2017): Universidade em Movimento: Educação, Diversidade e Práticas Inclusivas. Disponível em: <<https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/includere/article/view/7366>>. Acessado em: 04 fev. 2019.

PERANZONI, V. C; FREITAS, S. N. **A EVOLUÇÃO DO (PRE)CONCEITO DE DEFICIÊNCIA.** **Revista Educação Especial.** Santa Maria, Edição 2000, n.16. 2000. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2000/02/a2.htm>>. Acessado em: 01 de out. 2018.

SÁ, E. D. et al. **Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Visual.** SEESP/SEED/MEC, Brasília. DF, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf>. Acessado em: 01 de fev. 2019.

SILVA, E. A. da. **Entre lutas, normas e preconceitos: pessoas com deficiência e os (des)caminhos da inclusão social.** Uberlândia-2000 à 2010. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em História Social. Universidade Federal de Uberlândia-UFU, Uberlândia-MG, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16444/1/ElieteAntonia.pdf>>. Acessado em: 30 de out. 2018.

SILVA, O. M. da. **“A Epopéia Ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje”.** Cedas, São Paulo, 1987.

VENTURA, V. da. S. **Inserção da Pessoa com Deficiência no Mercado de Trabalho X Lei de Cotas: Realidades e Propostas.** Pós-Graduação “Lato Sensu”. Universidade Candido Mendes. Faculdade Integrada AVM, Niterói, 2011.

WALBER, V. B; SILVA, R. N. **AS PRÁTICAS DE CUIDADO E A QUESTÃO DA DEFICIÊNCIA: INTEGRAÇÃO OU INCLUSÃO? .** **Revista Estudos de Psicologia,** Campinas, 23(1), p. 29-37, janeiro-março, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v23n1/v23n1a04.pdf>>. Acessado em: 28 de out. 2018.

CAPÍTULO 5

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – A AUTONOMIA NA GESTÃO DO PRÓPRIO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

Data de aceite: 01/09/2020

Adelcio Machado dos Santos

UFSC
Uniarp
Florianópolis -SC

Joel Haroldo Baade

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe –
UNIARP
Brusque, SC, Brasil

Dado a lume, originalmente, no periódico “Extensão em Foco”, em 2017

RESUMO: A autonomia de estudo consiste basicamente no potencial do educando de refletir sobre o seu aprendizado, assumindo, por si mesmo, a responsabilidade pelo seu desenvolvimento. É função dos educadores atuar junto ao aluno, auxiliando-o na responsabilidade, orientando-o e acompanhando-o no desenvolvimento dos seus estudos, no sentido da aquisição de estratégias de aprendizagem. Para desenvolver essa autonomia é necessário que o educador, por meio da relação pedagógica, exerça a atividade primordial de provocar a atividade do aluno. É importante partir das representações dos alunos, não restringir a didática das aulas à metodologia expositiva e mobilizar os mesmos para o conhecimento, objetivando o vínculo significativo entre o sujeito e o objeto. A questão do desenvolvimento da autonomia de estudo se aplica tanto ao ensino

a distância como ao ensino normal, pois para propiciar uma formação integral ao ser humano, é essencial que a educação promova meios que não se restrinjam ao desenvolvimento da capacidade de memorização, mas também ensinem o indivíduo a conviver com os demais, a perceber interdependência e a exercer o pensamento de forma autônoma. Assim, por intermédio do incentivo da autonomia de estudo é possível formar verdadeiros cidadãos autônomos, capazes de lutar por seus objetivos e pela transformação das condições sociais, lutando pelo respeito aos seus e pelos direitos dos demais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a Distância, Autonomia, Desenvolvimento intelectual.

DISTANCE LEARNING – INDEPENDENCE ON MANAGING ONE’S OWN INTELECTUAL DEVELOPMENT

ABSTRACT: The independence on learning basically consists of student reflecting about their potential on learning, taking for himself the responsibility for its development. It is the educators’ task to work together with these students, assisting them in this responsibility, guiding them and watching them in the development of their studies towards the acquisition of learning strategies. For the development of this independence, it’s necessary that the educator, through pedagogical relationship, can make student feel like acting. It is important that knowledge starts being built from students’ representations, not restricted to expository lectures methodology. Mobilizing

students for knowledge, targeting the significant link between subject and object is a very important task educators have. The issue of autonomy development study applies both to distance learning and normal learning, since it is essential that education promotes ways that are not limited to the development of memorizing capacity, but also teaching a person to get along with others, to realize interdependence and exercise thinking autonomously. Thus, through the encouragement of independent study, we can form true autonomous citizens, able to fight for their goals and for the transformation of social conditions, fighting for respect, for their rights and for others' rights

KEYWORDS: Distance Learning, Independence, Intellectual Development.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se assistido a profundas mudanças, que se estendem sobre os diferentes segmentos da sociedade, tanto no campo socioeconômico e político, como no campo da cultura, da ciência e da tecnologia.

A globalização econômica, juntamente com o surgimento das tecnologias de informação e comunicação, dando origem à era da informação, são os principais responsáveis pelo desencadeamento dessas transformações no âmbito mundial.

Como não poderia ser diferente, essas mudanças também atingem a estrutura escolar, uma vez que esta se constitui como uma instituição social, criada com o objetivo de educar o homem e adequá-lo à cultura vigente na sociedade.

A educação pretende preparar o homem para o convívio no meio social, sendo que, ao mesmo tempo em que influencia a sociedade, também se deixa por ela influenciar, acabando por ser modificada à medida em que a sociedade se modifica.

Na atualidade, para que o homem possa se adaptar e saber conviver em uma sociedade complexa, caracterizada por profundas desigualdades sociais e por uma política capitalista e individualista é necessário implementar um ensino voltado para o desenvolvimento da autonomia.

Esse processo deve ter início com o incentivo da autonomia de estudo, por meio do planejamento e organização de situações de aprendizagem que apontem os caminhos, para que os alunos possam em ir busca do conhecimento.

A autonomia de estudos avulta no âmbito da educação a distância, onde é essencial para o êxito do aprendizado. Esta modalidade de ensino retrata as mudanças no âmbito social que se estendem sobre a educação.

Essa forma de ensino foi possibilitada através do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. Entretanto, também no ensino normal é importante o desenvolvimento de atividades que conduzam os alunos, de forma autônoma, em busca do conhecimento e da formação que desejam.

MOBILIZAÇÃO PARA O CONHECIMENTO

Um bom plano de aula deverá ser capaz de mobilizar os alunos para o conhecimento, não se restringindo somente àquela tradicional metodologia expositiva. De acordo com Vasconcellos (2002), embora as pesquisas pedagógicas demonstrem cientificamente, por meio de amostragens de coleta estatística de dados, que o método expositivo é ineficiente, ele ainda continua sendo a forma mais presente no ensino.

Os problemas básicos da metodologia expositiva residem no fato de que essa metodologia não leva em consideração uma série de fatores que as ciências pedagógicas contemporâneas revelam, tais como: o aluno é um ser concreto e não o ideal dos manuais pedagógicos; há necessidade de motivação para a aprendizagem; o conhecimento se dá na relação sujeito-objeto-realidade, com a mediação do professor e não pela simples transmissão; o conhecimento se compartilha pela ação do educando sobre o objeto de estudo e não pela ação do professor; o trabalho em sala de aula possui uma dimensão coletiva.

Todos esses aspectos estão ligados ao incentivo da autonomia de estudo (VASCONCELLOS, 2002).

O método expositivo certamente não conduz ao desenvolvimento da autonomia de estudo e dificilmente propicia, às novas gerações, uma compreensão científica, filosófica e estética da realidade em que vivem.

Nesse sentido, Vasconcellos (2002) propõe o desenvolvimento de uma metodologia dialética que motive o conhecimento e, conseqüentemente, propicie o desenvolvimento da autonomia de estudo.

A mobilização se apresenta, na dimensão propriamente pedagógica, relacionada ao interesse do sujeito em conhecer. De forma geral, na situação pedagógica esse interesse necessita ser provocado. A mobilização pretende possibilitar o vínculo significativo inicial entre o sujeito e o objeto.

Destarte, a missão do educador é tornar o objeto em questão, objeto do conhecimento para aquele sujeito, afirma Vasconcellos. É preciso dar uma significação inicial para que o educando (sujeito) leve em conta o objeto como um desafio a ser enfrentado através do exercício da autonomia de estudo.

No entendimento de Perrenoud (2000), ensinar é reforçar a decisão de aprender e estimular o desejo de saber. Do desejo de saber à decisão de aprender, o caminho é tortuoso. Mesmo os alunos mais convencidos da vantagem que teriam em saber matemática, ou geografia, por exemplo, podem “desabar” diante do trabalho requerido para pôr esse projeto em andamento.

Na perspectiva atual, com base no ideal de autonomia de estudo, a educação deve buscar se orientar pelos seguintes pressupostos: aprender a conhecer,

aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Aprender a conhecer significa o prazer em compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento. Aprender a fazer compreende a competência pessoal que torna a pessoa apta a enfrentar novas situações de emprego e a trabalhar em equipe, não sendo restrito à pura qualificação profissional, ou seja, são as qualidades humanas que se manifestam nas relações interpessoais mantidas no trabalho.

Já aprender a viver juntos é viver com os outros: compreender o outro, desenvolver a percepção da interdependência, da não-violência, administrar os conflitos. Aprender a ser significa o desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, criatividade, iniciativa, etc. (GADOTTI, 1999).

AUTONOMIA DE ESTUDO

A autonomia de estudo consiste na capacidade do aluno de refletir acerca do seu aprendizado, a assumir para ele mesmo a responsabilidade pelo seu desenvolvimento.

Cabe aos professores do ensino normal e aos tutores do ensino a distância, atuar junto ao aluno, auxiliando-o na responsabilidade, orientando-o e acompanhando-o no desenvolvimento dos seus estudos, no sentido da aquisição de estratégias de aprendizagem. Dessa forma, será possível que o aluno adquira a autonomia de estudo e, inclusive, práticas auto avaliativas.

Defendendo que é essencial, no caso do ensino a distância, que o aluno seja capaz de desenvolver a autonomia de estudo, aprendendo a aprender, Vieira (2004) sustenta que a elaboração do material auto-instrucional, bem como o desenvolvimento das habilidades dos programas de educação a distância necessita se fundamentar em alguns princípios:

- a. pequenos passos: os alunos devem vencer uma etapa antes de passarem à seguinte;
- b. ritmo próprio: os alunos têm ritmos divergentes de aprendizagem, enquanto que uns aprendem em um ritmo mais acelerado, outros levam um maior tempo;
- c. aprender fazendo: os alunos, em geral, aprendem melhor aplicando os conteúdos em situações concretas e novas do que se restringindo ao âmbito do abstrato.

Para Perrenoud (2000), é importante desenvolver a autonomia de estudo, no ensino normal, a partir das representações dos alunos. A escola não constrói a partir do zero, nem o educando é uma tabula rasa, uma mente vazia.

Ao contrário, ele tem conhecimento de “muitas coisas”, questionou-se e assimilou respostas que o satisfazem provisoriamente. Em virtude disso, muitas vezes, o ensino se coloca de frente com as concepções dos aprendizes.

É difícil organizar o ensino sem levar em consideração as concepções prévias dos educandos. Elas fazem parte de um sistema de representações que tem sua coerência e suas funções de explicação do mundo.

Trabalhar a partir das representações dos alunos não é fazê-los expressarem-se, para desvalorizá-la imediatamente. O importante, de acordo com Perrenoud (2000), é dar-lhes regularmente direitos na aula, interessar-se por essas representações, tentar compreender suas raízes.

Para tanto, é necessário abrir um espaço de discussão, não censurar imediatamente as analogias falaciosas, as explicações antropomórficas e os raciocínios espontâneos, sob o pretexto de que conduzem a conclusões errôneas. Abrindo espaço para o debate, incentiva-se o aluno a pesquisar sobre suas representações, buscando fundamentá-las.

É essencial trabalhar a partir das concepções dos alunos, dialogar com eles, fazer com que sejam avaliadas para aproximá-las dos conhecimentos científicos a serem ensinados, desenvolvendo nos alunos a autonomia de estudo.

A competência do professor é, então, essencialmente didática. Auxilia-o a fundamentar-se nas representações prévias dos alunos, sem se fechar nelas, a encontrar um ponto de entrada em seu sistema cognitivo, um modo de desestabilizá-los somente o suficiente para conduzi-los a restabelecerem o equilíbrio, incorporando novos elementos às representações existentes (PERRENOUD, 2000).

Nesse sentido, Vasconcellos (2002), afirma que é função primordial do professor provocar e propiciar a atividade do aluno rumo à autonomia de estudo. A ação do professor é transitiva, não reflexa, pois não se volta sobre si mesma. Deve preparar o campo para a ação da análise do educando, bem como interagir com ele para desencadear sua ação.

Dessa forma, o educador acaba por trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem, ou seja, baseia-se no postulado simples de que aprender não significa primeiramente memorizar, estocar informações, mas reestruturar seu sistema de compreensão de mundo. Aprender é ser capaz de ir em busca do conhecimento de forma autônoma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As perspectivas atuais de educação objetivam desenvolver o ser humano de forma integral, preparando-o para a convivência no meio social.

Com base na busca pela autonomia de estudo, educar consiste em um

processo que pretende ensinar o aluno a conhecer e reconstruir esse conhecimento, a manifestar esse conhecimento nas relações, a conviver pacificamente com os outros e a aprender a ser, pensar, exercer a responsabilidade, enfim, sendo um indivíduo autônomo.

Nesse sentido, educar não é simplesmente ensinar a memorizar uma série de conteúdos científicos, mas conduzir o aluno rumo à organização do pensamento, estabelecendo relações com a realidade.

Isso pressupõe o desenvolvimento da autonomia de estudo, por meio da qual o aluno se sente motivado e mobilizado para a busca do conhecimento. Para tanto, é preciso mobilizar o educando, objetivando o vínculo significativo entre o sujeito e o objeto.

A autonomia de estudo se aplica no âmbito do ensino a distância e também no ensino normal, sendo importante realizar atividades que levem os alunos, de forma autônoma, em busca do conhecimento. A autonomia de estudo é a capacidade do aluno de refletir sobre seu aprendizado, assumindo a responsabilidade pelo seu próprio desenvolvimento. É função do educador, auxiliar nesse processo, incentivando a atividade do aluno.

Assim, por intermédio do incentivo da autonomia de estudo é possível formar verdadeiros cidadãos autônomos, capazes de lutar por seus objetivos e pela transformação das condições sociais, em busca de uma sociedade que apresente melhores condições de vida.

A respeito, nas palavras de Moraes (2004, p. 47),

a implementação de sistemas para a garantia ou controle da qualidade na educação pode ser vista como uma área que tem múltiplas facetas e que vem sofrendo mudanças influenciadas pelos diferentes métodos aplicados neste processo. Estes métodos, por sua vez, também são determinados pelas teorias pedagógicas em voga no momento, que podem ser centradas no aluno ou no professor.

O indivíduo autônomo é capaz de lutar para que seus direitos sejam respeitados. Somente é possível desenvolver a autonomia por meio de uma atividade educacional direcionada para tal característica.

REFERÊNCIAS

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação: idéias para um debate. Seminários em Revista, Blumenau, v. 2, n. 5, p. 9-24, maio 1999.

MORAES, Marialice de. *A monitoria como serviço de apoio ao aluno à distância*. 2004. 229 f. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) -Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

PERRENOUD, Philippe. *10 novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Construção do conhecimento em sala de aula*. 13. ed. São Paulo: Libertad, 2002.

VIEIRA, Fábila Magali Santos. *Considerações teórico-metodológicas para elaboração e realização de cursos virtuais*. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&infoid=179&sid=104>>. Acesso em: 1 jul. 2004.

CAPÍTULO 6

VIOLÊNCIA NA ESCOLA: APORTES PARA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE PARES

Data de aceite: 01/09/2020

João Marcos Vitorino dos Santos

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/ Rio Claro
<http://lattes.cnpq.br/9170146163972363>

Joyce Mary Adam

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/ Rio Claro
<http://lattes.cnpq.br/3567581285174163>

RESUMO: O presente estudo tem por propósito: a) fazer uma análise da dinâmica pela qual a violência urbana no Brasil está inserida, de maneira a investigar os processos que a recobrem, bem como os indícios que materializam posturas agressivas; b) estabelecer uma reorganização dos critérios para se analisar a produção da violência escolar, e por consequência o seu entendimento pelos sujeitos que estão diretamente envolvidos com a problemática. Nesse sentido, o estudo pauta-se na teoria de Debarbieux (2002), no que se refere à necessidade do estabelecimento de indicadores para análise da violência na escola. O texto encontra-se estruturado em duas partes. Na primeira parte são elucidados os aspectos da violência no espaço urbano, demonstrando dados relativos à periculosidade e mortandade, bem como evidenciando as relações intrínsecas acarretadas por essas ações no cotidiano dos sujeitos. Num segundo momento, explicitam-se as relações da violência no ambiente escolar, e suas formas de organização, estimulando-se um debate teórico em torno da verificação de condutas

consideradas agressivas. Para a consecução da proposta, a pesquisa foi desenvolvida a partir de uma metodologia qualitativa (LUDKE; ANDRE, 1986), privilegiando escritos documentais caracterizados como fontes primárias (dados oficiais que traçam um panorama sobre o tema da violência na sociedade brasileira), como também fontes secundárias (documentação que contém estudos analíticos e interpretativos sobre o tema). Conclui-se, a partir da análise proposta, que existem possibilidades para o enfrentamento da problemática quando esta se evidencia por meio de uma classificação sistemática das ações dos sujeitos no espaço escolar. Deste modo, a pesquisa apresenta-se de forma indispensável para a reflexão sobre as ações impetradas no ambiente escolar, oferecendo-se subsídios para se analisar o quê, de fato, pode ser considerado violência nesse espaço.

PALAVRAS-CHAVE: Violência escolar, Indicadores, Incivilidades.

ABSTRACT: The objective of this study is: a) to analyze the dynamics by which urban violence is inserted in Brazil, in order to investigate the processes that involve it, as well as the indications that materialize aggressive attitudes; b) establish a reorganization of the criteria to analyze the production of school violence and, consequently, its understanding by the subjects directly involved with the problem. In this sense, the study is based on the theory of Debarbieux (2002), with regard to the need to establish indicators for the analysis of violence at school. The text is structured in two parts. In the first part, aspects of violence in the urban space are elucidated, showing data related

to dangerousness and mortality, as well as showing the intrinsic relationships brought by these actions in the subjects' daily lives. In a second stage, the relations between violence in the school environment and its forms of organization are explained, stimulating a theoretical debate around the verification of behaviors considered aggressive. To achieve the proposal, the research was developed from a qualitative methodology (LUDKE; ANDRE, 1986), privileging documentary writings characterized as primary sources (official data that provide an overview on the theme of violence in Brazilian society), as well as secondary sources (documentation containing analytical and interpretative studies on the topic). It is concluded, from the proposed analysis, that there are possibilities to face the problem when it becomes evident through a systematic classification of the subjects' actions in the school space. Thus, research is indispensable to reflect on the actions carried out in the school environment, offering subsidies to analyze what, in fact, can be considered violence in this space.

KEYWORDS: School violence, Indicators, Incivilities.

1 | INTRODUÇÃO

A presente pesquisa faz parte de um projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) intitulado “As propostas de enfrentamento de conflitos e da violência escolar nas escolas públicas a partir do ano 2000”. Este teve por objetivo averiguar, a partir de pesquisa documental, diferentes estratégias efetuadas por setores governamentais para o enfrentamento da dinâmica da violência no âmbito escolar a partir do primeiro decênio do presente século.

Deste modo, a pesquisa elucida a compilação de dados extraídos e sistematicamente organizados durante o período de execução do projeto, e teve por pretensão fazer uma análise da dinâmica pela qual a violência urbana no Brasil está inserida, de maneira a investigar os processos que a recobrem, bem como os indícios que materializam posturas agressivas, ratificando-se que esta prática se trata de um fenômeno histórico e, portanto, cultural, do qual o homem tem se utilizado para se sobrepor aos outros.

Pretende-se, portanto, categorizar a violência escolar como parte de um processo pelo qual os sujeitos tendem a se sobrepor a partir de atos de incivildade, definindo-se, portanto, como mais uma das formas de ameaça à ordem, seja esta individual ou coletiva, abarcando uma série de conflitos que, a partir de ações cumulativas, provocam a degradação de relações.

Nesse aspecto indicamos o pensamento de Debarbieux (2002, p. 19) como base para compreender esse fenômeno, tendo por necessidade a formulação de “indicadores que nos ajudem a encontrar o que é real num conceito que é ineficaz devido à sua generalidade”.

O entendimento de que a violência escolar recobre uma infinidade de práticas

que ameaçam a ordem estrutural da escola, e afetam as relações nesse espaço, nos impulsiona o seguinte questionamento: seria todo ato considerado violência escolar, de fato uma violência?

Para a consecução da proposta, o estudo foi desenvolvido a partir de uma metodologia qualitativa (LUDKE; ANDRE, 1986), privilegiando escritos documentais caracterizados como fontes primárias (dados oficiais que traçam um panorama sobre o tema da violência na sociedade brasileira), como também fontes secundárias (documentação que contém estudos analíticos e interpretativos sobre o tema).

Tal metodologia esteve subsidiada pela coleta e análise de material bibliográfico, opção orientada sobre a necessidade de uma investigação meticulosa “[...] sem cair na já ‘superada’ discussão da qualidade em detrimento da quantidade, sempre considerando as possibilidades de abrangência, amplitude e dinamismo frente à temática aqui proposta” (SANTOS, 2002, p.41).

O texto encontra-se estruturado em duas partes. Na primeira elucidamos os aspectos da violência no espaço urbano, demonstrando dados relativos à periculosidade e mortandade, bem como evidenciando as relações intrínsecas acarretadas por essas ações no cotidiano dos sujeitos. Num segundo momento, explicitam-se as relações da violência no ambiente escolar, e suas formas de organização, estimulando-se um debate teórico em torno da verificação de condutas consideradas agressivas. Concluímos o texto, apontando as possibilidades de análise sobre o tema quando este se evidencia por meio de uma classificação sistemática das ações dos sujeitos nesse espaço.

2 I UMA VISÃO SOCIOLÓGICA DO FENÔMENO DA VIOLÊNCIA NO BRASIL

O desenvolvimento das capacidades produtivas e o conseqüente aumento da produção no seio de nossa sociedade, oportuna a criação de novas estratégias para o estímulo de atividades que tenham por finalidade o lucro, promovendo diferentes interesses e possibilidades. A contemporaneidade, marcada por traços de ampla concorrência e apelo ao individualismo (DUARTE, 2000, p. 183), tem gerado muito mais que o lucro: tem promovido a exacerbação de comportamentos hostis que por vezes extrapolam a mera abstração de conflitos de ideias.

Não obstante, é possível perceber que embora estejamos diante de um período em que a humanidade já domina técnicas e ferramentas aprimoradas para a garantia de sua subsistência e manutenção de sua humanidade, e mesmo havendo aparato teórico relacionado aos direitos humanos e educação para a paz, em muitas situações o que predomina é a resolução violenta de conflitos.

Analisar o contexto de produção da violência, e desta forma, suas interfaces

em diferentes espaços, exige a necessidade de se objetivar esse fenômeno como uma das formas pelas quais o homem se apropria para delimitar condutas relacionadas à dominação em diferentes graus. A violência, nesse sentido, é uma ação mediadora que o homem utiliza para expropriar a partir da utilização da força ou de símbolos a individualidade de outro sujeito, relegando-o a uma condição inferior.

Tal premissa não se constituiu no entendimento de que a violência é pertencente à natureza humana, sendo determinada por questões biológicas nas quais os sujeitos já estejam fadados a reproduzi-las em diferentes contextos e manifestações. Ao contrário, e, para além disso, é preciso ratificar que esse fenômeno é um aparato histórico e, portanto, cultural, do qual o homem tem se utilizado para se sobrepor aos outros.

A relação histórica da violência com as diversas sociedades se confunde com o próprio entendimento do homem. Como sabido, não nascemos homens ou mulheres, mas nos humanizamos a partir das interações que concretizamos por meio da materialidade, o que, portanto, faz com que a produção da violência seja entendida a partir das situações que a envolvem como também das condições objetivas que a permeiam.

Na sociedade brasileira, a presença da violência nos aspectos da vida urbana é um fato que se consolida principalmente pela existência de relações de dominação desiguais, fruto da má distribuição de renda, falta de acesso à escolaridade, e de condições efetivas para a participação nos aspectos da vida política (CALDEIRA, 1997, p.156).

Nesse sentido, é perceptível que esse fenômeno viceja com maior vigor junto às classes desprovidas materialmente. Há, portanto, diferentes manifestações de violência a serem consideradas quando dirigimos a análise para o público mais precarizado da pirâmide social.

Pode-se perceber que esses grupos estão inseridos em dinâmicas complexas, abrangendo relações de conflito exacerbado ora com o Estado e seus agentes, ora com milícias e grupos de dominação, assim como nas relações profissionais que estabelecem (COSTA, 1999, p.7), afetando a forma como interagem e se socializam na prática cotidiana. Além disso, há outros fatores que afetam essa lógica como: nível de escolaridade, raça, faixa etária, sexo, assim como região em que residem.

De acordo com dados publicados pelo Conselho Cidadão para a Segurança Pública e a Justiça Penal (janeiro/2016), organização não governamental mexicana, o Brasil foi o país com o maior número de municípios listados como mais violentos. Dentre 50 cidades apontadas por apresentar altos índices, 21 eram brasileiras. A análise foi realizada em cidades com população acima de 300 mil habitantes (SÁNCHEZ, 2016, p.13).

Nesse sentido, as práticas violentas impelem outras desordens sociais que

por sua vez demonstram um agravo em diversas áreas da sociedade, oferecendo um desequilíbrio que:

[...] traz implicações na saúde, na dinâmica demográfica e, por conseguinte, no processo de desenvolvimento econômico e social, uma vez que 46,4% dos óbitos de homens na faixa etária de 15 a 29 anos são ocasionados por homicídios. Se considerarmos apenas os homens com idade entre 15 a 19 anos, esse indicador tem a incrível marca dos 53% (CERQUEIRA *et al.*, 2016, p. 06).

Como já ressaltado, mencionar as condições objetivas da realidade, apontando o critério de poder aquisitivo como parâmetro para se analisar a demografia dos delitos e, portanto, mapear a sua incidência é uma das condições para se refletir sobre os problemas relacionados à violência, uma vez que lugares com baixo desenvolvimento e grande concentração de pobreza possibilitam a disseminação de comportamentos hostis. Nesse sentido:

As maiores vítimas das violências e homicídios não são os ricos, mas os pobres e excluídos. Os privilegiados economicamente sempre podem contratar seguranças particulares, encerrar-se em condomínios de luxo protegidos ou transferir a família para Miami, como vem acontecendo no Brasil, em decorrência da onda de sequestros. Já os pobres não possuem meios e, em muitas situações, nem sequer podem contar com o poder público para se defender das violências, da polícia, dos traficantes ou de outros tipos de gangues. Comprovando esta realidade, algumas pesquisas revelam o caráter altamente segregado de centros urbanos, como nos casos de São Paulo e Los Angeles, onde os ricos encerram-se em espaços privados, verdadeiros enclaves fortificados para o lazer, trabalho, moradia e outras atividades. E isso ocorre mesmo que o resultado seja mais segregação urbana e violência (COSTA, 1999, p. 6).

O entendimento deste critério como ferramenta para análise é crucial para se discutir a urgência de políticas públicas que se apresentem como possibilidade ao atendimento de comunidades com altas taxas de registros de violência. É preciso, portanto, que a utilização de tais indicadores se direcione para o auxílio daqueles sujeitos que apresentam carência social, sendo o Estado o elo mediador para a resolução de tais problemas.

Por sua vez, é imperativo a estruturação de ações voltadas para o combate da violência, uma vez que este fenômeno se apresenta aos sujeitos de maneira explícita, incitando a necessidade de se repensar questões relacionadas à segurança pública.

A produção da violência, embora condicionada a certos elementos sociais, tem íntima relação com a baixa qualificação acadêmica. Pesquisas relacionadas ao tema (CAMACHO, 2001; PACHECO, 2004; GALLO; WILLIAMS, 2005) têm comprovado que a dinâmica de escolarização é uma das condições que potencializam

ou diminuem a probabilidade de indivíduos se tornarem possíveis vítimas ou mesmo agressores. Alguns pesquisadores (GREENBAUM, 1997; HOWELL, 1998) endossam a tese de que indivíduos com baixo desempenho escolar ou que não tiveram acesso adequado à escolarização apresentam maior propensão a delitos.

No Brasil, a taxa de homicídios entre aqueles que completaram apenas o ensino fundamental é proporcionalmente maior, se comparado com sujeitos que possuem o ensino superior completo (CERQUEIRA *et al.*, 2016). O capital cultural determina não apenas a incidência pela qual as ações recaem sobre os sujeitos, mas também as impulsionam.

No Brasil, a situação de adolescentes em conflito com a lei, e confinados em espaços de “ressocialização”, demonstram que “quase a totalidade dos adolescentes que estão cumprindo alguma medida socioeducativa abandonou os estudos muito cedo” (GALLO; WILLIAMS, 2005, p. 86). Essa lógica demonstra a interferência que o fator “escolarização” acarreta nas questões de proteção e seguridade dos indivíduos, afetando a dinâmica de incidência.

Os dados do Atlas da violência possibilitam uma reflexão sobre esse tema, uma vez que expõe de forma clara as condições nas quais os jovens estão inseridos na dinâmica social. Não obstante, é possível perceber que a perspectiva de um jovem de 21 anos de idade, com escolaridade abaixo de sete anos, venha sofrer homicídio no Brasil, “são 15,9 vezes maiores do que as de alguém que ingressou no ensino superior” (CERQUEIRA *et al.*, 2016, p. 21). Nesse sentido, “estas diferenças abissais expõem a natureza do problema social presente na criminalidade violenta no país” (CERQUEIRA; COELHO, 2015, p. 13).

Os mesmos autores condicionam a necessidade da educação como fator de mudança para a alteração dessa dinâmica da violência, uma vez que os dados demonstram uma clara evidência de que o fator escolaridade afeta de forma significativa o percurso dos jovens. De acordo com os autores é possível verificar que “[...] a educação é um verdadeiro escudo contra os homicídios no Brasil” (CERQUEIRA; COELHO, 2015, p. 20).

Parece claro que essa relação (educação como base para a transformação dos índices de violência) é de fundamental importância para se configurar novas formas de se entender as múltiplas facetas da violência e combatê-la a partir de instrumentos que levem os sujeitos a ressignificarem suas ações. A educação, nesse sentido, é uma possibilidade imediatamente necessária e, portanto, estratégica, para o estabelecimento de uma cultura de paz. Cumpre destacar o artigo 26.2 da Declaração Universal dos Direitos Humanos onde se expressa que:

A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá

a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (ONU, 1948).

A proposta de educação difundida pela ONU por meio de sua Declaração Universal dos Direitos Humanos, não deve ser entendida como meio de se fazer recair sobre a escola a responsabilidade pelas mazelas consubstanciadas em práticas de violência. Ao contrário, é uma forma de se contemplar a essência da educação, pressuposto definido por Saviani como “[...] o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2011, p. 17). Nessa acepção, a escola torna-se cerne de proposições relativas à erradicação da violência, de maneira que inúmeros debates são travados com o intuito de se organizar formas para a erradicação do fenômeno.

Mas, sendo esta uma instituição composta por indivíduos tão distintos por aspectos da cultura, é essencial perceber as disputas e tensões que se conglomeram em seu núcleo o que ocasiona outras variações da violência produzida na sociedade. Passaremos a analisar os discursos relativos à violência no ambiente escolar de maneira a perceber suas interfaces e implicações, buscando distinguir as abordagens que a concebem.

3 | A PRODUÇÃO DA VIOLÊNCIA NO COTIDIANO ESCOLAR E SUAS INTERFACES SUBJETIVAS

O tema da violência escolar toma repercussão a partir do processo de redemocratização do Brasil quando se observam efeitos de uma violência urbana que avança em direção ao espaço escolar “primeiramente encenando-se nos seus portões e, agora, adentrando-se por suas dependências [...] ganhando espaço e gravidade” (MARRA, 2004, p. 15).

Em primeiro plano é perceptível que a origem da violência escolar decorre do fato de uma “reprodução difusa” da sociedade, na qual a escola reflete em seu interior suas influências concretas. Parece, portanto, que esta instituição com sua expectativa de padronização de comportamentos e saberes, tem se deparado com alguns problemas sociológicos instigantes: Como estabelecer um culto ao pacifismo quando a sociedade encontra-se em crise? Como fomentar um discurso de alteridade quando diante da escola (e por vezes, dentro dela) estabelecem-se discursos incongruentes? Como impor respeito sem respeitar?

Trata-se de um paradoxo que infiltra a relação entre os sujeitos que compõem a escola, causando uma insatisfação frente às situações de violência. Afinal como enfrentar aquilo que não se tem domínio? Aquino (1998, p. 8) salienta

que os sujeitos que compõem a escola: “[...] parecem tornar-se reféns de sobre determinações que em muito lhes ultrapassam [...] posto que a gênese do fenômeno e, por extensão, seu manejo teórico-metodológico residiriam fora, ou para além, dos muros escolares”.

Embora tragam elementos que remetam a outras instâncias e que, por assim dizer, problemas que extrapolam os “muros escolares”, a mensuração das práticas violentas na escola merece um detalhamento científico preciso no que se refere às suas manifestações, uma vez que não nos é possível detalhar as práticas de forma uniforme, invariável, porque elas não o são.

Uma única classificação daquilo que poderia ser considerado violência escolar, e suas manifestações, tratar-se-ia de um erro metodológico, do qual Debarbieux (2002, p. 19) conclama a necessidade de multiplicação dos pontos de vista a partir de “indicadores que nos ajudem a encontrar o que é real num conceito que é ineficaz devido à sua generalidade.” Trata-se, portanto, de distinguir dentre as várias classificações, o que é potencial para a análise e pode ser usado como atributo de conhecimento e verificação das práticas de violência, que não seria possível analisar caso estivesse submetido a uma generalidade de pensamento.

Silva (2010a, p. 32), ao discutir a relação da violência entre pares na escola, define que uma das formas de se compreender o fenômeno é pela averiguação do mau trato, sendo este definido “pela presença de relações assimétricas entre agressores e vítimas e por ser uma relação que implica continuidade de tempo”, tendo quatro tipos principais de manifestações: vitimização física, vitimização verbal, manipulação social e ataques à propriedade (MYNARD; JOSEPH *apud* SILVA, 2010a, p. 34).

A verificação desse fato possibilita entender que essa é uma forma de violência que se constitui a partir de relações de poder entre indivíduos em princípio semelhantes. Nesse sentido, “essas agressões que ocorrem entre iguais são menos custosas e têm maiores possibilidades de passarem despercebidas e não serem castigadas” (SILVA; SALLES, 2010b, p. 220).

Para além da exacerbação do uso da força ou de mecanismos de brutalidade, a violência na escola pode estar relacionada a uma atitude de ameaça, onde há intimidação à vítima por meio do poder do agressor, situação onde se é enfatizada a imposição da vontade, desejo ou projeto de um ator sobre o outro (SILVA; SALLES, 2010b, p. 218).

Dessa forma, delimitar o que é violência escolar exige um amplo esforço teórico-metodológico, uma vez que as ações impetradas pelos sujeitos no desenvolvimento de suas relações acarretam abordagens díspares.

Sendo a escola um espaço potencial para o desenvolvimento das capacidades cognitivas e, por extensão, local onde se reúne uma gama de diversidades, é legítimo

assegurar que seu interior é confrontado por ações que, por vezes, desestabilizam a ordem e provocam um questionamento de suas normas. As transgressões ocorridas na escola podem ser analisadas a partir do conceito de incivilidade.

Postulado a partir do pensamento de Norbert Elias, o termo se refere a uma agressão pequena, onde há uma ruptura nas regras estabelecidas para a convivência, sendo uma agressividade muito presente no cotidiano escolar onde há “ataques cotidianos e repetidos ao direito de cada um” (CASTRO, 2010, p 106), não recebendo análises complexas, pois por vezes é entendida como ato relacionado à indisciplina.

A civildade torna-se incivilidade, ou seja, essa habilidade tão difundida de incomodar o outro com o próprio eu, de lhe impor minha intimidade. A incivilidade teria como consequências os comportamentos egoístas e narcisistas e o esquecimento do outro, bem como o desinteresse na vida pública que caracterizam nossa sociedade. As incivilidades não são crimes, e sim comportamentos públicos desregrados, desrespeitosos, ofensivos. Não são criminalizados e, portanto, não são alvo do sistema de justiça, o que faz com que as pessoas sintam-se desamparadas pelo Estado. Repetem-se cotidianamente, criando inquietação, um medo difuso associado a uma sensação de angústia, e rompem o liame civil que, nas interações sociais, liga cada indivíduo a uma comunidade de pertencimento (BORGES; LUIZA; SILVA, 2009, p. 6).

Observa-se que a incivilidade está associada com o fator de insegurança e aglutina-se como elemento indissociável das práticas de violência na escola, definindo-se, portanto, como mais uma das formas de ameaça à ordem, seja esta individual ou coletiva, abarcando uma série de conflitos que, a partir de ações cumulativas, provocam a degradação de relações. Podem estar combinadas com uma demanda de afirmação de identidade, de maneira a obter visibilidade a partir de comportamentos dissolutos, fato que provoca a intensificação de um individualismo.

Para Debarbieux¹ (*apud* SPOSITO, 2001, p. 100) “a noção de incivilidade recobre uma série de práticas cotidianas expressas nos pequenos delitos” assim como “nas agressões verbais, na falta de polidez, nas ameaças e nas frequentes irrupções de desordem nos estabelecimentos escolares”.

Nesse sentido, embora a incivilidade seja uma ação coercitiva exercida a fim de provocar um sentimento desagradável em alguém, e esteja incorporada como um dos elementos da violência, é importante destacar que esta não é a representação da violência em si, uma vez que não abrange relações tão complexas e não impele ao outro uma situação de perigo grave.

Deve-se, portanto, atribuir a essa discussão a necessidade da escola organizar-se para enfrentar os dilemas oriundos da violência, de modo a combatê-

1 DEBARBIEUX, E. La violence em milieu scolaire 1 – État deslieux. Paris: PUF, 1996

la em sua estrutura a partir de princípios relacionados à educação, e a partir da articulação daqueles que compõem esse espaço como gestores, corpo docente, alunos e funcionários.

Entretanto, existe certo despreparo por parte da escola em lidar com grupos de jovens incivilizados, sendo que alguns “apelam para a segurança policial, o que afeta a qualidade da interação educativa e o clima escolar” (SILVA, 2010a, p. 21).

É preciso compreender que, para muitos estudantes, a escola é o único lugar onde terão acesso ao saber elaborado, a uma cultura letrada. É a instituição onde depositam suas crenças na possibilidade de ascensão social, e por extensão, na melhoria da qualidade de vida. Porém, quando percebem que esse espaço se torna apenas a extensão de seu lar e não lhes oferece possibilidade para acesso ao arcabouço que lhes é de direito, descontentam-se com a escola, perdendo a crença nessa instituição como fonte de conhecimentos. Molpeceres, Lucas e Pons (2000) averiguam tal dinâmica e asseveram que a perda da legitimidade das autoridades escolares é resultado da ausência de sentidos.

Nessa direção, o nível de comprometimento dos estudantes pode sofrer alteração de acordo com o nível de comprometimento da equipe escolar, pois, de acordo com estudiosos como Burrato (1998), Salles; Leite; Oliveira (2000) e Fernandes (2003), os alunos apreciam e valorizam a disponibilidade que líderes escolares apresentam para estabelecer trocas, para ouvi-los e quando possibilitam sua participação para a construção de espaços de decisão.

Desta maneira, observa-se a necessidade de diferentes ações para que haja uma melhoria no clima escolar, compreendendo este como mecanismo de promoção de laços afetivos e duradouros entre os sujeitos, assegurando a possibilidade do espaço escolar se tornar um lugar seguro para todos (Cohen, McCabe, Michelli e Pickeral, 2009), o que, por sua vez, favorece a capacidade de se avaliar as condições objetivas que se colocam de maneira multidimensional ao trabalho escolar em suas mais diferentes esferas, seja estas de cunho pedagógico, de convivência, ou mesmo aquelas que tenham por premissa a verificação da vitimização entre pares.

Não obstante, verificar as relações entre pares e traçar uma estratégia de enfrentamento para a o desenvolvimento de um clima escolar mais aberto, possibilita que o conjunto de trocas relacionais sejam qualitativas, oportunizando-se

pensar as relações de convivência na escola, e se preocupar com a garantia efetiva de assegurar climas saudáveis para a comunidade desta.

Nesse sentido, torna-se perceptível que a incidência de ações violentas ou de incivildades no espaço escolar é fato que se constitui a partir da relação que o aluno estabelece com a escola, e na mesma medida, como a escola se propõe a pensar a sua relação com os estudantes. Relações horizontalizadas tendem a promover um maior entendimento entre os pares, e desta forma, a estabelecer

um convívio com menor índice de ações violentas. De outro lado, uma escola que se pauta em dinâmica autoritária, apresenta maiores problemas para lidar com a violência pois sua dinâmica socializadora não unifica os alunos, ao contrário, afasta-os das possibilidades de integração com o ambiente escolar, fazendo com que as punições, (muito comuns nessas escolas) estabeleçam efeitos colaterais, situação que não permite ao aluno aprender a ter a autodisciplina.

É preciso que haja um redimensionamento das práticas imperadas nesse espaço por meio de uma perspectiva criteriosa, onde será possível observar as diferentes atitudes que se estabelecem em meio aos grupos de alunos, professores, funcionários, e todos aqueles que de forma direta, ou indireta, apresentam-se como indivíduos da escola.

A preocupação por definir essa questão, e assertivamente buscar mecanismos de classificação dessa ação, demonstra em última instância, a necessidade de se reafirmar que a escola pode ser capaz de operar, em função daqueles que nela convivem, estratégias para qualificar um discurso contra tais atitudes que lhe seja próprio, que apoie e estimule a autonomia da escola pensar e resolver os seus problemas a luz de uma perspectiva humanista, que lhe é própria.

Se para Silva e Lanzoni (2008, p. 2526) a não utilização correta dos conceitos implica em uma transposição da autoridade escolar para outras esferas, delimitando, portanto a terceirização das responsabilidades da escola, para outros estudiosos, tal perspectiva não é de fundamental importância, sendo observado o estudo de Santana; Santana; Lima (2008) onde asseveram, a partir de relatos de diretores, que a participação de policiais na estrutura escolar trata-se de uma importante questão para a comunidade escolar, pois, de acordo com os autores os policiais proporcionam maior segurança para a escola. Indicam, também que “muitas vezes o policial faz interferências até na área pedagógica”, destacando logo em seguida que acham “ótimo” tal intervenção (SANTANA, SANTANA, LIMA, 2008, p 2269).

Evidencia-se, portanto, que de um lado a exacerbação de alguns grupos para a adoção de uma postura policialesca na escola decorre da dificuldade elucidada por Silva (2010a), em haver nesta instituição, a articulação de resoluções para o problema das incivildades, bem como nos demonstra que há, em alguns casos, certa dificuldade para lidar com a questão da violência na escola. Opera-se de forma estrutural, um problema para se estabelecer critérios para o entendimento do que é violência, refletindo-se em posturas autoritárias onde por vezes, poder-se-ia desenvolver outras medidas para atuação frente a tais ações.

Cabe uma inquietação diante da constatação desse modelo de atuação frente aos desafios da violência e incivildade nas escolas: Não há, na área da educação, mecanismos normativos que possam promover situações de alteridade diante de fatos que envolvem incivildade e violência? Não teria os educadores,

alternativas de cunho educacional que possam estabelecer um panorama frente a esses comportamentos? A escola não tem condições de arquitetar um modelo de atuação frente a esses desafios? De acordo com Libâneo, *et al*:

A participação é o principal meio de assegurar a gestão democrática, possibilitando o envolvimento de todos os integrantes da escola no processo de tomada de decisões [...] O conceito de participação fundamenta-se no princípio da autonomia, que significa a capacidade das pessoas e dos grupos para a livre determinação de si próprios, isto é, para a condução da própria vida (LIBÂNEO, et al, 2008, p.328-329).

Para além de uma reflexão acerca das posturas que devem ou não imperar nas unidades escolares, a própria legislação educacional, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) postula nos artigos 7º e 9º a necessidade da gestão democrática, e a mobilização de diferentes ideias para a constituição do espaço escolar. Trata-se de um estímulo à participação dos diferentes segmentos da sociedade.

É claro que, alternativas para efetivação de um trabalho na escola frente à violência são possíveis, e podem avançar o quadro geral delimitado por nós. Todavia, cremos que, a clara assimilação de conceitos, o envolvimento dos sujeitos, e a disponibilidade da instituição escolar pensar um problema estrutural da sociedade que também lhe pertence, são indicativos de que é possível efetivar mudanças frente às ações que desagregam, e distanciam os sujeitos da escola, possibilitando melhoria efetiva de seu clima.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, nosso intento foi demonstrar a relação que a dinâmica da violência na sociedade brasileira opera sobre os sujeitos, determinando-os de certa forma, a partir do capital cultural na prática de ações consideradas de violência. Desta maneira, dialogamos no sentido de buscar uma expansão do conceito de violência escolar, ratificando-se que a expressão do conceito de forma linear, coaduna com uma falsa abstração de sentidos, o que nos levou a perceber a necessidade de se pensar o problema a partir de “indicadores”.

O estudo demonstra que o conceito “violência escolar” pode tomar sentido a partir de diversas representações, tais como: a) vitimização física, vitimização verbal, manipulação social, ataques à propriedade, bem como o conceito de incivildade, mais explorado nesse artigo por conta de sua latente, porém subjetiva presença nos espaços de convívio da escola.

A explicitação de tais categorias, a partir de um conceito relativamente amplo, nos oportuniza pensar as diferentes manifestações da violência no espaço escolar, e a invariante hipótese de que é possível, a partir de princípios já postulados por

nós, articular a defesa da autoridade da escola, e por extensão de seus agentes, na construção de princípios que tenham por finalidade a articulação de uma educação para a paz, ou mesmo uma educação com fatores restaurativos.

A centralidade da escola nesse processo é de fundamental importância, pois daí deriva a sua autonomia enquanto instituição, como também a sua credibilidade enquanto agenciadora de situações de conflito entre pares. A defesa de tais princípios, em detrimento da atuação de terceiros que buscam “salva-la” das mazelas que lhe é própria, é um fator que potencializa a ação da mediação de conflitos, e recoloca a ênfase no entendimento de que é possível articular, a partir de princípios pedagógicos, soluções para o problema da violência em âmbito escolar.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, J. G. A violência escolar e a crise da autoridade docente. **Cadernos Cedex**, Campinas, v. 19, n.47, p. 7-19, 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32621998000400002>. Acesso em: 17 jun. 2015.
- BORGES, G; LUIZA, I; SILVA, S. Processo civilizador: incivildades e sentimento de insegurança em Goiânia. In: XII Simpósio Internacional processo civilizador, n. 12, 2009, Londrina. **Anais...** Londrina, 2009. p. 1-10.
- BURATO, A.L.O. **A direção do olhar do adolescente**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.
- CAMACHO, L. M. Y. As sutilezas das faces da violência nas práticas escolares de adolescentes. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 123-140, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v27n1/a09v27n1.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2016
- CASTRO, R. Incivildades: a violência invisível nas escolas. **Polêmica**, v. 9, n. 2, p. 105 – 113, abr./jun. 2010. Disponível em <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/2755>>. Acesso em 16 fev. 2016.
- CERQUEIRA, D. R. C. e COELHO, D. S. C. **Redução da Idade de Imputabilidade Penal, Educação e Criminalidade**. Rio de Janeiro: Ipea, Nota Técnica nº 15, 2015.
- CERQUEIRA, D. R. C. et al. **Nota Técnica nº 17: Atlas da violência 2016**. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160405_nt_17_atlas_da_violencia_2016_finalizado.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2016.
- COHEN, J.; GEIER, V.K.. **School Climate Research Summary**: January 2010. New York, N.Y.
- COSTA, M. R. A violência urbana é uma particularidade da sociedade brasileira? **Revista São Paulo perspectiva**, São Paulo, v.13, n.4, p. 3-12, 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88391999000400002>>. Acesso em: 15 jul. 2016.
- DEBARBIEUX, E., & BLAYA, C. **Violência nas escolas e políticas públicas**. Brasília: UNESCO, 2002.

DUARTE, N. **Educação e moral na sociedade capitalista em crise**. In: CANDAU, Vera Maria (org.). Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e aprendizagem. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

FERNANDES, D.G.F. **Ir-remediável**: campos de sonho de futuro. Representações sócias da escola entre jovens estudantes de escolas públicas do sertão nordestino. 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos.

GALLO, A. E.; WILLIAMS, L.C.A. Adolescentes em conflito com a lei: uma revisão dos fatores de risco para a conduta infracional. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, vol.7, n.1, p. 81-95, 2005. Disponível em: < <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v7n1/v7n1a07.pdf>>. Acesso em 23 ago. 2016.

GREENBAUM, S. **Kids and guns**: from playgrounds to battlegrounds. Juvenile justice, 1997. Disponível em: <www.ojjdp.ncjrs.org/publications>. Acesso em 15 fev. 2016.

HOWELL, J. C. **Youth gangs**: an overview. Juvenile Justice Bulletin. 1998. Disponível em: <www.ojjdp.ncjrs.org/publications>. Acesso em 15 fev. 2016. inas.br/teses/Edu-cacao_MarraCA_1.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2015.

LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M.S.. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LUDKE, M; ANDRE, M.E.D.A. **Pesquisa em educação**: Abordagens qualitativas. 3ª Ed., São Paulo: EPU, 1986.

MARRA, C. A. S. **Violência escolar**: um estudo de caso sobre a percepção dos atores escolares a respeito dos fenômenos de violência explícita e sua repercussão no cotidiano da escola. 2004. 227 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://server05.pucm>>

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, adotada em 10 de dezembro de 1948.

PACHECO, J. T. B. **A construção do comportamento anti-social em adolescentes autores de atos infracionais**: Uma análise a partir das práticas educativas e dos estilos parentais. 2004. 120 f. Tese (Doutorado em psicologia do desenvolvimento) – Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: < <https://www.lume.ufrg.s.br/bitstream/handle/10183/6132/000525387.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

SALLES, L. M. F.; LEITE, C.D.P.; OLIVEIRA, M.B.L. **Educação, psicologia e contemporaneidade**: novas formas de olhar para a escola. São Paulo, Taubaté: Cabral Universitária, 2000.

SÁNCHEZ, J.A.O. **The 50 Most Violent Cities in the World 2014**. Disponível em: < <http://www.seguridadjusticiaypaz.org.mx/biblioteca/prensa/send/6-prensa/200-as-50-cidades-mais-violentas-do-mundo-em-2015>>. Acesso em 23 ago. 2016.

SANTANA, E. M. U.; SANTANA, L.A.; LIMA, D. A.. Atuação do policial no combate à violência escolar. In: Educere, n. 8, 2008, Curitiba. **Anais...**Curitiba: Editora Champagnat, 2008, p. 2263-2276. Disponível em: < http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/-anais/pdf/249_243.pdf>. Acesso em 16 mar. 2017.

SANTOS, V. M. M.. **A formação do educador frente à violência e o abuso sexual contra crianças e adolescentes**. 2002. 153 f. Dissertação (Mestrado em educação e cultura) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011.

SILVA, J. M. A. P. et al. **A violência no cotidiano juvenil: uma análise a partir da escola**. Taubaté-SP: Cabral editora e livreria universitária, 2010a.

SILVA, J. M. A. P.; LANZONI, S.L. Concepções de violência escolar: um estudo comparado Brasil Espanha. In: Educere, n. 8, 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Editora Champagnat, 2008, p. 2523-2535. Disponível em: < [http://www.pucpr.br/eventos/educere re/educere2008/anais/pdf/707_423.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/707_423.pdf)>. Acesso em 21 ago. 2016.

SILVA, J. M. A. P.; SALLES, L.M.F. A violência na escola: abordagens teóricas e propostas de prevenção. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. especial 2, p. 217-232, 2010b. Editora UFPR Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/er/nspe2/13.pdf>>>. Acesso em: 15 maio. 2016.

SPOSITO, M.P. Um breve balanço da pesquisa sobre violência escolar no Brasil. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 87-103, jan/jun., 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v27n1/a07v27n1.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

CAPÍTULO 7

A EDUCAÇÃO COMO NECESSÁRIA À DEMOCRACIA

Data de aceite: 01/09/2020

Carmem Lucia Albrecht da Silveira

Universidade de Passo Fundo - PPGedu (UPF)
Carazinho/RS
<https://orcid.org/0000-0002-9411-8709>

Rosimar Serena Siqueira Esquinsani

Universidade de Passo Fundo - PPGedu (UPF)
Passo Fundo/RS
<http://orcid.org/0000-0002-6918-2899>

RESUMO: O estudo tem o objetivo de indicar o compromisso da educação com a formação do indivíduo para a constituição da democracia. A construção do texto tomou o fio condutor através da questão de como a educação pode contribuir para existência das relações democráticas na organização da sociedade. Tem como caminho metodológico a revisão bibliográfica mediante o estudo teórico dos autores John Dewey, Ivan Illich, Humberto Maturana. A instalação da escola esteve a serviço do ensinar e converter os ignorantes, porém com poucas evidências quanto aos critérios da formação democrática.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Palavra, Democracia, Sociedade.

EDUCATION AS NECESSARY TO DEMOCRACY

ABSTRACT: The study aims to indicate the commitment of education to the formation of the individual for the constitution of democracy. The construction of the text took the guiding thread

through the question of how education can contribute to the existence of democratic relations in the organization of society. Its methodological path is the bibliographic review through the theoretical study of the authors John Dewey, Ivan Illich, Humberto Maturana. The installation of the school was at the service of teaching and converting the ignorant, but with little evidence regarding the criteria of democratic formation.

KEYWORDS: Education, Word, Democracy, Society.

INTRODUZINDO A TEMÁTICA

Este estudo visa destacar o necessário alargamento da democracia, a qual reivindica a intervenção da educação (conhecimento pela palavra) de modo a possibilitar a participação dos cidadãos na administração de assuntos complexos do contexto e da reflexão sobre seus compromissos enquanto cidadão. Justifica-se pela compreensão do quanto a democracia tem um fundamento local, de forma que determinados assuntos respeitantes ao conjunto da comunidade devam ser regulamentados e decididos coletivamente, ou seja, que os indivíduos decidam em conjunto os interesses da coletividade, negando a decisão para um grupo minoritário, tentando a favorecimentos de interesses pessoais e de prejuízo a maioria.

A EDUCAÇÃO PARA A DEMOCRACIA

A sociedade dos tempos do século XXI

encontra-se imersa às constantes transformações que a complexificam, mas que tem na estruturação histórica a colaboração dos serviços prestados pela educação da escola como encarregada pela formatação dos valores que podem ser produzidos, mensurados e controlados por alguma espécie de hierarquia, invalidando, assim, as experiências incomensuráveis necessárias a democracia. A educação escolar disponibiliza os recursos para

[...] os jovens, as crianças e os pais que todos os dias a procuram; para a população adulta que quer saber mais; para os desajustados que desejam ser reconvertidos; para os arrependidos que cobizam reiniciar um novo ciclo da sua vida; para os que não tiveram oportunidade (porque a vida também sabe ser madrasta) e agora buscam o alimento do sucesso; para a sociedade e para o Estado que já não sabem (e não podem...) viver sem ela e é também para os professores e educadores que são a alma, o sal e o sangue de que se faz o dia-a-dia dessa grande construção colectiva. (RUIVO, 2016, p.23).

O professor dissemina o produto curricular aos alunos consumidores responsáveis por absorver criteriosamente o conteúdo, retornar o resultado a ser analisado e tabulado liberando a próxima remessa de produto a ser consumido. O currículo assemelha-se a embalagem de significados rotulados num pacote de valores vendáveis, pela propaganda dirigida pelo professor a um número controlado de pessoas, com interesses adaptados aos valores indicados. A contra indicação do receituário está em tornar os alunos culpados caso não respondam adequadamente à certificação daquilo que receberam. Os alunos são produzidos em série para atender a demanda, onde a escola tem direito a descartar àqueles com falhas de fabricação. Desta forma, a escola se efetiva pelos tempos espaços compromissada em criar e sustentar o

[...] mito social por causa de sua estrutura que funciona como um jogo ritual de promoções gradativas. É muito mais importante a introdução neste ritual do que averiguar-se como ou o que é ensinado. É o próprio jogo que escolariza: ele entra no sangue e torna-se hábito (ILLICH, 1985, p. 57).

A escola tornou-se no setor de mais rápido crescimento econômico do mundo, habilitando o homem para o consumo disciplinado e como a principal empregadora das sociedades. A complexidade social concentra seu esforço em produzir demandas que são satisfeitas pela indústria, onde a escola se inclui como produtora do capital humano, de modo que os “jovens são pré-alienados pelas escolas que os isolam enquanto pretendem ser produtores e consumidores de seus próprios conhecimentos, concebidos como mercadoria que a escola coloca no mercado. A escola faz da alienação uma preparação para a vida [...]” (ILLICH, 1985,

p. 59) ajustando ou retendo os indivíduos. A escola como indústria do conhecimento, autoritariamente, institucionaliza a alienação da vida das pessoas, blindando-as da realidade, da criatividade, da independência, eximindo o interesse pela discussão de assuntos cotidianos e bitolando-as na visão de sociedade.

Em meio a sociedade mercantilizada globalmente, a educação da população passa a ser aceita como o recurso e condição fundamental da vida. Sua universalização tornou-se obrigatória para os governos, assegurando as condições de acesso como direito e como dever legal comprometendo a matrícula e a frequência no nível básico, embora não assegure a universalização do sucesso e da permanência dos estudantes. A educação, pela visão do capital mercantil, possibilita a maior renda individual e amplia o recurso capital voltada ao desenvolvimento econômico, onde a alfabetização torna-se a habilidade curinga da educação. Nos dois últimos séculos a educação se submeteu a expansão quantitativa, em todo o mundo, como prioridade das políticas públicas, mas que ainda são insuficientes para disseminar a exclusão escolar como condição oposta a democracia social.

O nível educacional da sociedade pode determinar a implantação e a consolidação da democracia, como forma de vida e da existência de instituições políticas democráticas, promovendo a participação e a inserção individual pelo senso coletivo do cidadão. A democracia vai além da proposta de um governo do povo, capaz de oferecer o tão desejado bem-estar aos indivíduos, do regime responsável por proteger os interesses da maioria contra os da minoria e da meritocracia do governo dos técnicos. O núcleo da democracia está em apostar na possibilidade da capacidade política – imprevisibilidade - dos seres humanos de se auto conduzirem, a partir do seu próprio conhecimento e do seu próprio pensar, quando se trata de regular os conflitos do meio social. Segundo Dewey (1939, p. 4), a democracia é a crença nas potencialidades humanas, pois

[...] essa natureza é exibida em todo ser humano, independentemente de raça, cor, sexo, nascimento e família, de riqueza material ou cultural. Essa fé pode ser promulgada em leis, mas ela se encontra apenas no papel a não ser que seja materializada nas atitudes que os seres humanos exibem uns para os outros em todos os incidentes e relações do cotidiano. [...] A fé democrática na igualdade humana é a crença que todo ser humano, independente da quantidade ou extensão de seu dom pessoal, tem direito a uma oportunidade igual a todas as outras pessoas para desenvolver os talentos que possui. A crença democrática no princípio de liderança é uma crença generosa. Ela é universal. É a crença na capacidade de toda pessoa de conduzir sua própria vida, livre de coerção e imposição pelos outros, desde que as condições certas sejam proporcionadas.

A educação é capaz de oportunizar as condições apropriadas ao modo de condução da vida, livre da coerção disciplinadora que (de)forma a individualidade

humana, além da credibilidade que deposita na ação da inteligência e na capacidade de constituição do curso do bom senso. Na perspectiva de democracia pensada por Dewey, torna-se intrínseca a contrapartida do papel da discussão dos fatos e ideias, do respeito, da consulta, da autocorreção, da expressão e da formação da opinião pública. A sabedoria secular do autor julga ser a intolerância, o abuso, os ataques discriminatórios a diversidade por raça, cor, religião, política, nível cultural e econômico “uma traição ao modo de vida democrático”. Desta forma, a educação pode ser a responsável pela aprendizagem que respeite o livre conhecer e pensar, a criatividade, as distintas experiências e conhecimentos, a plenitude da comunicação e integração entre as diferenças pelo diálogo e onde a liberdade - interesse e curiosidade - pelo saber sejam respeitados.

Importa compreender o significado de estar livre para aprender, do aprender isento das restrições e do medo, favorecido pelo “ficar completamente livres da ideia de que alguém vai dar-vos instrução ou prescrever-vos o que fazer; e isso significa uma relação inteiramente diferente” (KRISHNAMURTI, 1964, p. 02) entre o aluno e o professor diante da condição de que se está aprendendo e não se está sendo ensinado, de que não há a autoridade que prescreva o que fazer. O ensino dirigido pela autoridade limita-se a instrução do “repetir o que ouvistes dizer”, diferente do que seja o aprender. A autoridade regradada da escola

[...] é um empecilho ao aprender – ao aprender que não é acumulação de conhecimento na forma de memória. A memória reage sempre por *padrões*; nenhuma liberdade existe. O homem que está carregado de conhecimentos, de instrução, que está curvado sob as coisas [...] nunca é livre. Poderá ser um homem altamente erudito, mas sua acumulação de conhecimentos o impede de ser livre, e, por conseguinte, ele é incapaz de aprender. (KRISHNAMURTI, 1964, p. 04).

O conhecimento gera a autoridade e a segurança para o agir delimitado pelas fronteiras do saber, mas que podem boicotar a incerteza, limitar a liberdade e a criatividade. A necessária contestação da autoridade e do conhecimento remete a consciência de que o mero armazenamento daquilo que se recebe pela orientação do ouvir, ler e obedecer a instrução estabelece um padrão ao qual a pessoa se adapta a viver. Diferente do significado do que seja a assimilação, o aprender ocorre a cada instante provocando mudanças. Conforme Krishnamurti (1964, p 08) o aprender requer a disciplina, mas não a disciplina do rigoroso controle externo. O ato de aprender é próprio da disciplina pela consciência daquilo que “quero escutar, não só o que se está dizendo, mas também, de todas as reações que as palavras provocam em si mesmo” ao “conscientizar-me de cada pensamento, de cada gesto. Isso, em si, é disciplina, e tal disciplina é extremamente flexível”. Portanto, a função e o lugar do “instrutor” e do “discípulo” deixa de existir e todos estão aprendendo.

Os seres humanos vivem historicamente imersos no mundo da linguagem pelo fluir da palavra. Maturana, (1994, pp. 10 a 15), anuncia que a “palavra que viene del latín “con” que quiere decir “junto con” y “versare”, que quiere decir “dar vueltas alrededor de uma cosa”, es decir ir juntos, rondar en compañía”. Por um lado, a linguagem permite o acesso ao conhecimento, por outro lado, possibilita no falar o expressar e transmitir a experiência e as intenções pela condição de vida. A linguagem torna-se no instrumento de coordenação e organização das condutas da convivência humana, demarcando os ambientes e prováveis espaços de aprendizagem. A linguagem tem a ver com todo o fazer humano – experiências – entrelaçado pelos sentimentos. Todo o viver humano sucede-se por estabelecer redes de comunicação, ou seja, pelo intercâmbio de palavras trocadas no diálogo. Ao dialogar a linguagem manifesta na palavra a união com o lado subjetivo da experiência, encarregando-se por movimentar o conhecimento na construção de pontes com o outro. Deste modo, a palavra constitui o fundamento da educação e leva a compreender o atuar consciente e necessário da democracia em tempos de complexificação social.

A palavra tem o poder de definir e criar mundos, incorporar e interpretar cotidianos, elaborar significados, construir e destruir relações, declarar afetos e desafetos pela produção de sentidos e pelo mecanismo da subjetivação. Larrosa (2017 p. 16) acredita “no poder das palavras, na força das palavras”. Crê na possibilidade de se fazer coisas com elas e que as “palavras podem fazer coisas conosco”. Afirma que as palavras definem o pensamento por se pensar com palavras e não pela expertise da inteligência, pois pensar é “dar sentido ao que somos e ao que nos acontece”.

CONSIDERANDO O QUE

...aqui está exposto, a sociedade, ao longo dos tempos, complexifica sua organização e estruturação através dos investimentos para a evolução que a humanidade impõe, diferente de ser definida, estaticamente, por sociedade complexa. Para tanto, o sistema de educação e a educação escolar estão diretamente ligados ao que cada época social faz dela prestando sua relevante e, por que não dizer, necessária contribuição. A influência da educação perpassa as épocas deixando um rastro de estratificação social, em nada democrático. Revela que a costura tênue do alinhavo ao pontear a educação escolar, quando encapsula o indivíduo através do ensino condicionado à disciplinarização que (de)forma, seja antes o do tecer a educação pelo aprender em rede e voltado ao interesse, ao respeito, a liberdade, a participação, às incertezas. Enfim, destinada ao crédito na inteligência e na capacidade do ser humano para agir e construir um mundo democrático.

REFERÊNCIAS

DEWEY, John. Democracia criativa: a tarefa diante de nós. 1939. Disponível em < <https://www.passeidireto.com/arquivo/36403393/dewey-john-1939-democracia-criativa---a-tarefa-diante-de-nos>>. Acesso em: jun./2018.

ILLICH, Ivan. Sociedade sem escolas. Vozes, Petrópolis, 1985.

KRISHNAMURTI, Jiddu. A mente sem medo. Cultrix, São Paulo, 1964.

LARROSA, Jorge. (2017) Tremores Escritos sobre experiência. Grupo Autêntica.

MATURANA, Humberto. La democracia es una obra de arte. Santafé de Bogotá-Colômbia, Editorial Linotipia Bolívar y Cia. S. em C.,1994.

RUIVO, João. Para quem é a escola? Ensino Magazine, Portugal, dez./2016. Disponível em < <http://www.ensino.eu/ensino-magazine.aspx?ide=24185>>. Acesso em jul./2018.

CAPÍTULO 8

PROPOSTA CURRICULAR PARA A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL 4.0 DO CURSO SUPERIOR DE MANUFATURA AVANÇADA E INDÚSTRIA 4.0

Data de aceite: 01/09/2020

Nirlei Santos de Lima

Fatec José Crespo Gonzalez
Sorocaba

RESUMO: A Fatec Sorocaba implantou em 2018 o Curso Superior de Tecnologia em Manufatura Avançada e Indústria 4.0 com o objetivo de mover-se em direção à inovação, sustentabilidade e empregabilidade. A proposta curricular deste curso foca as estratégias de metodologia ativas para o aluno aprender por meio de situações concretas e ser protagonista no processo de ensino-aprendizagem. O objetivo deste relato é apresentar competências desenvolvidas na disciplina Fundamentos de Interpretação e Produção de Textos, área multidisciplinar, utilizando os modelos sustentados de *rotação por estação e aulas invertidas* como também o processo de Design Thinking. As atividades durante o semestre estão inter-relacionadas, estimulando os diversos aspectos cognitivo, emocional e sensorial envolvidos na experiência humana, sendo o processo de avaliação realizado por meio de uma rubrica de avaliação por competência. O desempenho dos alunos no semestre foi promissor, uma vez que a criatividade, a singularidade e a curiosidade ficaram evidentes nas atividades apresentadas.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas, formação profissional, protagonismo, criatividade, currículo.

ABSTRACT: In 2018, Fatec Sorocaba implemented the graduation course in Technology of Advanced Manufacture and 4.0 Industry, aiming an approach in innovation, sustainability and employability. The curricular purpose of this course focus on a strategy of active methodologies, so that students learn through concrete situations rather than being the protagonist of the teaching-learning process. The aim of this narrative is to present competencies developed in the discipline Fundamentals of Interpretation and Text Production, a multidisciplinary area which applies models sustained by rotation per station and flipped classes. Design Thinking is also applied. The activities performed during the semester are interrelated. They stimulates several cognitive aspects such as emotional and sensorial, involved in the human experience. The process of evaluation is performed through basis of evaluation and determined by competence. The performance present by the students in the semester was greatly promising once the creativity, singularity and curiosity were clearly seen in the activities delivered.

KEYWORDS: Active Methodologies, professional development, protagonism, creativity, curriculum.

INTRODUÇÃO

De acordo com Schwab, enfrentamos o desafio de inserirmos na nova revolução tecnológica, a qual implica uma transformação total da humanidade. As alterações em termos de tamanho, velocidade e escopo são históricas. Para o autor, o conhecimento compartilhado

passa a ser especialmente decisivo para moldarmos um futuro coletivo que reflita valores e objetivos em comum. [1]

Essa realidade, que já começamos a experimentar no dia a dia, significa uma economia com forte presença de tecnologias digitais, mobilidade e conectividade de pessoas, na qual as diferenças entre homens e máquinas se dissolvem e cujo valor central é a informação.

O profissional para atuar neste contexto precisa desenvolver competências e habilidades que o torne aberto a mudanças, flexível e adaptável para acompanhar em tempo real as inovações da era pós-digital e estar ciente de que sua aprendizagem deve ser contínua e multidisciplinar. Isso aliado ao conhecimento técnico permite ao profissional atuar neste novo mercado de trabalho.

Para atender esta nova demanda e formar profissionais atualizados em tecnologias e processos produtivos, capazes de atuar no desenvolvimento tecnológico e inovação, a Faculdade de Tecnologia de Sorocaba José Crespo Gonzales implantou a partir do 2º semestre de 2018, o Curso Superior de Tecnologia em Manufatura Avançada e Indústria 4.0.

No projeto de implantação do curso, consta a seguinte justificativa:

“a principal motivação da criação do Curso Superior de Tecnologia em Manufatura Avançada e Indústria 4.0 é aproveitar da melhor forma as oportunidades proporcionadas pela tecnologia no ensino tecnológico e ao mesmo tempo mover-se em direção a inovação, sustentabilidade e emprego” [2]

Como o projeto deste novo curso está engajado na indústria 4.0, a elaboração de um currículo que visa à formação de um profissional 4.0 apto a suprir as necessidades deste novo mercado é o diferenciador do curso. O processo ensino-aprendizagem das disciplinas é ativo e significativo, partindo de níveis mais simples para mais complexos, respeitando os conhecimentos prévios do aluno e despertando-lhe a curiosidade necessária ao querer *aprender a fazer*. [3]

Para Bacich e Moran[3], o espaço da sala de aula poder ser um ambiente privilegiado de cocriação, maker, reflexões, onde professor e aluno aprendem por meio de situações concretas, cuja criatividade é constantemente estimulada. Para estes autores, *o aprender se torna uma aventura permanente, uma atitude constante, um progresso crescente*. [3]

Seguindo as premissas desses autores, será relatada a prática da disciplina Fundamentos de Interpretação e Produção de Textos, a qual pertence à área multidisciplinar da proposta curricular do curso de Manufatura Avançada. Esta disciplina está na grade do 1º semestre e possui 40h/a.

O plano de aula enfatiza o aluno como protagonista do processo ensino-aprendizagem, envolvendo-o de forma ativa, reflexiva e interligada com o contexto.

Essas estratégias são, pois, as que definem as metodologias ativas, as quais, *num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações.*[3]

OBJETIVO DA AULA E COMPETÊNCIA DESENVOLVIDA

No projeto do curso de Manufatura, dentre as competências a serem desenvolvidas pela disciplina Fundamentos e Interpretação de Texto está *desenvolver a capacidade prática de planejamento e a capacidade analítica para avaliar e registrar as informações relevantes para execução de projetos de manufatura.*

Para alcançar este objetivo, algumas habilidades precisam ser desenvolvidas, tais como: organização, síntese, senso crítico, criatividade, integração em equipe e relacionamento interpessoal. Dessa forma, esta disciplina propõe práticas comunicacionais orais e escritas no ambiente corporativo, permitindo ao profissional atentar-se para o *como* ele está se comunicando seja fazendo uso da linguagem verbal ou não verbal.

No plano semestral desta disciplina constam as seguintes atividades: como preparar um currículo, apresentar um projeto de manufatura, elaborar uma apresentação no *power point*, desenvolver um projeto, produzir um relatório, desenvolver um trabalho em equipe.

METODOLOGIA ATIVA UTILIZADA E SUA JUSTIFICATIVA

As estratégias utilizadas para atender aos objetivos apresentados tanto do curso quanto da disciplina são diversificadas. O plano de aula para o semestre é um projeto flexível e dinâmico, permitindo inclusões e reformulações conforme o grupo de alunado do semestre em vigor, mas não sua total modificação. O que pode variar é a temática dos projetos, a inclusão ou não do vídeo-curriculo. Já a sequência segue um norte: atividades individuais, em dupla e por último em equipe.

A metodologia ativa predominante nesta disciplina é o ensino híbrido por possibilitar organizações didáticas mais abrangentes tais como: atividades individuais permanentes, sequências didáticas e projetos, além de proporcionar a personalização da aprendizagem.

O relato aqui apresentado utiliza os Modelos Sustentados, mais especificamente *rotação por estação* e *aulas invertidas*, porque é possível combinar os recursos e benefícios da sala de aula tradicional com os do ambiente virtual de aprendizagem. É usado também o processo Design Thinking – DT - [4], *que* considera, em seu fazer, não apenas o resultado de suas atividades, mas sim, o próprio fazer. Além de o DT lidar com significados, estimulando os diversos aspectos

cognitivo, emocional e sensorial envolvidos na experiência humana.

Como estas modalidades de ensino ficam a critério do professor, é ele quem decide, mediante o contexto, disponibilizar tutorial, aplicar um roteiro fixo, lições pequenas, trabalho em grupo; recorrendo a estratégias de ensino-aprendizagem que respeitam a independência do aluno, promovem a valorização das experiências e conhecimentos já adquiridos pelo aluno e a autogestão da aprendizagem.

Na aula inaugural são aplicadas duas dinâmicas. A primeira objetiva desinibí-los e contextualizá-los; nela são convidados a formarem pares e a conversarem sobre si mesmos: falar de sua vida pessoal, origem, ideais, trabalho, família, dia a dia, expectativas e planos. Depois de 10 minutos de conversação, eles são desafiados a apresentar o colega para a sala. Esta dinâmica desenvolve a inteligência socioemocional, pois possibilita o compartilhamento das vivências de cada um e a identificação com as histórias de vida.

A segunda, com foco na inteligência socioemocional, refere-se à reflexão sobre trabalhar em grupo e trabalhar em equipe. São entregues bexigas a um grupo de 10 alunos, pede-se que as encham, mantendo-as no ar sem deixá-las cair; aos poucos, vai sendo pedido para alguns sentarem, deixando sua bexiga no ar. Os que vão ficando precisam cuidar da bexiga do colega sem deixá-la cair. A proposta é ficarem quatro pessoas com todas as bexigas. Em seguida, uma reflexão sobre a situação é proposta, direcionando-os a uma analogia com o ambiente de trabalho ou acadêmico, ressaltando a importância do trabalhar em equipe. Dinâmicas como essas fazem parte do plano de aula e do processo ensino-aprendizagem baseado em práticas significativas, uma vez que desenvolve habilidades de autoconhecimento e relacionamento.

A 1ª proposta de atividade é uma imersão na Indústria 4.0. Para isso, é usada a estratégia de sala de aula invertida. É disponibilizado um tutorial de como fazer pesquisa on-line, contendo links de alguns sites, revistas e blogs cuja credibilidade é garantida. Durante a semana que precede a aula, os alunos devem fazer uma pesquisa sobre o tema a fim de ser possível realizar um *braisntorming*, tempestade de ideias, durante a aula. No início, eles são instigados a falar sobre o site mais completo, depois sobre as informações mais interessantes, dessa forma, as ideias são verbalizadas e as leituras pontuais são ressaltadas.

Essa proposta de trabalho é a fase introdutória do processo de *Design Thinking* (DT) [4], denominada imersão preliminar que visa ao entendimento global do tema. Esse mergulho no contexto gera uma gama de informação que pede uma sistematização das ideias, feita através do *brainstorming*. Essas práticas leitoras possibilitam desenvolver o senso crítico, a reflexão, a análise textual, competências necessárias à formação do profissional 4.0.

Após a contextualização com o curso e com a Indústria 4.0, é proposto a

eles elaborarem o seu próprio currículo. Primeiramente, eles devem ter em mãos uma cópia do currículo que enviam para as empresas para que possam constatar se as informações contidas estão completas. Dessa forma, na aula seguinte, os alunos com seus currículos em mãos explicam, primeiramente, quais informações colocaram; depois, *como* documentaram tais informações, ou seja, se usaram um modelo pronto, um aplicativo, ou mesmo pediram para alguém preparar para eles.

Envolvidos e motivados, é entregue um currículo-modelo para ser comparado com o deles. Feito isso, recebem um tutorial de *como* estruturar um currículo para que possam produzir os seus, de acordo com os norteadores, na sala de informática.

A próxima atividade é desenvolvida em dupla e as aulas ocorrem no laboratório de informática. Cada dupla deve pesquisar uma empresa inteligente no ramo da metalurgia, localizada na região de Sorocaba. Esta pesquisa engloba conhecer a empresa, o porquê de ser denominada *empresa inteligente*, conhecer a missão, a visão e os objetivos desta empresa. Em seguida, eles devem preparar uma apresentação em *power point* sobre a empresa pesquisada. As duplas recebem um tutorial com as diretrizes de como montar slides e como deve ser feita uma exposição oral. Esta atividade além de desenvolver a oralidade desenvolve o letramento digital.

A outra proposta é a atividade em equipe, na qual a junção das modalidades acima descrita torna-se necessária uma vez que há uma demanda maior de atividades a serem executadas. É pedido para a sala que formem trios ou quartetos para as próximas aulas. Montadas as equipes, é apresentada a proposta de trabalho: um projeto sobre os pilares da Indústria 4.0.

Neste projeto, cada equipe fica responsável por um dos pilares da Indústria 4.0. A partir da definição do tema por equipe, eles recebem um tutorial de como pesquisar. Este tutorial está fundamentado no processo do DT, cuja prototipação é a apresentação de uma aula sobre o tema. As equipes perpassam todo o processo do DT: pesquisa exploratória, imersão, análise, síntese, braisntorm e por fim, a prototipação. Cada uma das etapas é mediada pelo professor.

Enquanto as equipes pesquisam, discutem, experimentam, analisam e decidem, o professor acompanha, apresentando-lhes os recursos multissemióticos, ou seja, textos que adentram no campo da imagem, da música, das cores, dos sons, etc. [5] Estes domínios são necessários, pois, de acordo com Moita-Lopes e Rojo[6],

o conhecimento e as capacidades relativas a outros meios semióticos estão ficando cada vez mais necessários no uso da linguagem, tendo em vista os avanços tecnológicos: as cores, as imagens, os sons, o design, etc., estão disponíveis na tela do computador e em muitos materiais impressos que têm transformado o letramento tradicional – da letra/livro – em um tipo de letramento insuficiente para dar conta dos letramentos necessários para agir na vida contemporânea.

Ao terminar a montagem, eles recebem a última etapa do projeto: elaborar um relatório sobre as atividades desenvolvidas. Cada etapa do projeto deve ser relatada, seguindo o tutorial sobre como montar um relatório de acordo com Garcia [7]. Antes disso, eles refletem sobre o objetivo de um relatório, os porquês de haver diferenças estruturais: devido ao contexto ou para atender às necessidades específicas de um setor.

Neste caso, as adaptações buscam desencadear uma reflexão sobre passo a passo do DT e sobre a importância de planejar as ações antes de executá-las. O registro permite dominar mais o assunto a ser tratado, conhecer a sequência da apresentação e transmitir credibilidade ao apresentar o trabalho.

As apresentações do projeto são feitas no auditório da Faculdade com a presença do coordenador geral e do coordenador do curso. Um aluno fica responsável por apresentar as equipes e suas respectivas pesquisas, exercendo o papel de um cerimonialista. Enquanto as equipes preparam suas apresentações, os presentes apreciam as cantatas de Bach, tocadas por um aluno da turma, saxofonista. A música, além de alegrar o ambiente, tranquiliza as equipes.

AValiação DA APRENDIZAGEM (SE HOVER)

Para a avaliação das atividades propostas, foi desenvolvida uma rubrica de avaliação por competência, fundamentada pelo componente de Formação Geral do Enade, Art. 6º [8], o qual especifica quais competências devem ser desenvolvidas no processo de formação do aluno.

Esta rubrica é apresentada e explicada aos alunos no início do semestre, retomada no término de cada atividade e; no final, cada um recebe a sua rubrica com o feedback do desempenho semestral.

RESULTADOS

Utilizar as metodologias ativas no curso de Manufatura Avançada permite à maioria dos alunos uma atuação mais efetiva e significativa. Acredita-se que o plano de aula elaborado para esta turma atinge os objetivos apresentados. A escolha das metodologias é eficaz e motivadora, uma vez que os alunos não se mostram entediados ou desanimados, inclusive algumas equipes costumam utilizar o Teams, Google, wiki para compartilharem as atividades e discutirem os próximos passos. E o mais importante, fazem isso por iniciativa própria, ou seja, ousam e superam a si próprios.

Os temas “4ª Revolução Industrial” e “Indústria 4.0” possuem muitas fontes, isso fez com que não haja informações repetidas. As falas sempre são únicas e as informações singulares. As equipes trocam informações, orientam-se quanto ao uso

dos aplicativos e dos recursos tecnológicos, além de muitas vezes apresentar ao professor novos recursos tecnológicos e novos aplicativos.

DIFICULDADES ENCONTRADAS

A implantação tanto do currículo como das atividades por intermédio das metodologias ativas ainda esbarra no desconhecido e na falta de experiência. Trabalhar com práticas significativas demanda domínio e predisposição do professor que muitas vezes não encontra com quem compartilhar seus anseios e discutir suas dúvidas. Muitos colegas gostam de saber, ouvir, mas depois retornam ao ensino tradicional.

Alguns alunos também sentem dificuldade em administrar a própria aprendizagem, em serem protagonistas; o ensino tradicional ainda está predominando no contexto educacional. No entanto, quando se familiarizam com o ensino-aprendizagem por competências, ficam mais receptivos e propõem-se a desenvolver as práticas comunicativas com maestria.

CONCLUSÃO

O uso de metodologias ativas na disciplina de Produção e Interpretação de Textos no curso de Manufatura Avançada, devido ao pouco tempo de aplicabilidade pode não desenvolver totalmente o profissional 4.0, mas permite o protagonismo do aluno no curso, uma vez que cada atividade requer um sujeito ativo, reflexivo e atuante; haja vista que cada aluno avalia a relevância da disciplina, das atividades e da atuação do professor com autonomia e objetividade.

O resultado é satisfatório, mas como o conhecimento nunca se finda, é sempre necessário sermos eternos aprendizes educacionais, conscientes de que *ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção*, como apregoa Paulo Freire[9].

REFERÊNCIAS

[1]SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. 1ª edição. São Paulo: Edipro, 2016.

[2] FACULDADE DE TECNOLOGIA JOSÉ CRESPO GONZALES. **Estruturação do Curso Superior de Tecnologia em Manufatura Avançada e Indústria 4.0**. Sorocaba, 2018-1.

[3] BACICH, L.;MORAN, J. (Orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. 1ª Ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

[4] VIANA, Maurício et al. **Design Thinking: inovação em negócios**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

[5] ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. 1ª Ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

[6] MOITA-LOPES & ROJO. O texto no ensino-aprendizagem de línguas hoje: desafios da contemporaneidade. In: ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. 1ª Ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

[7] GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 23ª Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

[8] INEP – **Componente sobre Formação Geral do ENADE**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2019/portaria_n518_31052019_formacao_geral_enade2019.pdf. Acessado em:06/07/2019.

[9] FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INCLUSÃO SOCIAL DE MULHERES NO IFPB: ESTUDO DE CASO DO “PROGRAMA MULHERES MIL” NO MUNICÍPIO DE BAYEUX-PB

Data de aceite: 01/09/2020

Maria da Conceição Castro Cordeiro

Instituto Federal de Educação Ciência e
Tecnologia da Paraíba - IFPB

RESUMO: O Programa Mulheres Mil, cuja essência está baseada na educação, cidadania e desenvolvimento sustentável, executa ações direcionadas para a qualificação profissional (básica) e profissionalizante (modalidade EJA - ensino fundamental) em diferentes regiões do Brasil, assim como o subprojeto “Desenvolvimento Comunitário” no município de Bayeux-PB, onde existem comunidades carentes que sofrem com a total falta de infraestrutura e questões de saúde pública para atender as necessidades básicas dos moradores. Este trabalho tem como objeto principal o conhecimento do Programa Mulheres Mil no âmbito do Instituto Federal de Educação e Tecnologia da Paraíba e avalia os seus impactos na vida das mulheres participantes. No tocante aos objetivos específicos, visa analisar as políticas públicas impostas pelo governo em relação às mulheres e ao programa em destaque e identificar os benefícios gerados às mulheres participantes do Programa, por meio da educação inclusiva. Portanto, ao concluir esta pesquisa, constatou-se que, o programa apoiado nas políticas públicas do Governo Federal, por sua vez, tem como prioridade motivar a promoção das temáticas de gênero, da equidade e diversidade étnica, bem como, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) com

formação profissional e tecnológica, elevando a sua escolaridade e permitindo maior trânsito e acesso ao mundo do trabalho, à cidadania, à inclusão social, entre outros fatores. Promove também, o desenvolvimento local e regional, a integração e sustentabilidade e oferece às mulheres um suporte para educação e inclusão social. Tais mulheres, por sua vez, quando alfabetizadas, reconhecem que o aprendizado requer para toda a vida uma dedicação aos avanços do conhecimento, pois é por meio desse conhecimento que elas poderão ser escritoras da sua própria história e agentes de transformação do mundo existente dentro de si.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas para as Mulheres, EJA - Educação de Jovens e Adultos, Inclusão Social de Mulheres, Programa Mulheres Mil.

ABSTRACT: The “*Mulheres Mil Program*”, whose essence is based on education, citizenship and sustainable development, carries out actions directed to professional qualification (basic) and professionalizing modality (Youth and Adult Education - Elementary education) in different regions of Brazil, as well as the subproject “Community Development” in the municipality of Bayeux-PB, where there are needy communities that suffer from a total lack of infrastructure and public health issues to meet the dwellers’ basic needs. This work has as main object the knowledge of the “*Mulheres Mil Program*” in the scope of the Federal Institute of Education and Technology of Paraíba and it assesses its impacts on the lives of the participating women. With regard to the specific objectives, it aims to

analyze public policies imposed by the government in relation to women and to the mentioned program and to identify the benefits generated to women participating in the Program, by means of inclusive education. Therefore, at the end of this research, it was realized that the Program, supported by the public policies of the Federal Government, in turn, has the priority to motivate the promotion of themes, such as gender, equity and ethnic diversity, as well as the Youth and Adult Education with professional and technological training, raising their schooling and allowing greater traffic and access to the world of work, citizenship, social inclusion, among other factors. It also promotes local and regional development, integration and sustainability, and offers women support for education and social inclusion. Such women, in turn, when literate, recognize that learning requires a lifelong dedication to advances in knowledge, as it is through knowledge that they can be writers of their own history and transformation agents of the world within themselves.

KEYWORDS: Public Policies for Women, Youth and Adult Education (EJA), Women's Social Inclusion, *Mulheres Mil* Program.

1 | INTRODUÇÃO

O tema a ser abordado nesta pesquisa descreve a inclusão social, notadamente no que se refere à participação de mulheres no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia – IFPB, por meio do Programa Mulheres Mil, implantado no município de Bayeux - PB, tendo como base o conhecimento da percepção das mulheres em relação a fatores que intervêm na interação com a educação escolar, como forma de propiciar maior participação, integração e desenvolvimento da inclusão social. Numa visão em longo prazo, pretende-se tornar possível a inclusão social de mulheres na sociedade por meio da educação escolar.

A escolha deste tema foi motivada pelo fato dele estar relacionado diretamente à experiência da pesquisadora na área psicossocial, de inclusão social, educação de jovens e adultos e políticas públicas para as mulheres, bem como visa contribuir de forma positiva para o enriquecimento do desempenho das mais diferentes áreas do conhecimento.

Nos últimos anos, percebe-se o grande empenho que as instituições públicas estão fazendo no que diz respeito ao estabelecimento de experiências voltadas para a prática da qualificação no trabalho e na educação inclusiva, envolvendo as mulheres com escolaridade deficiente e baixa renda, em um campo amplamente inexplorado. Isso se deve ao desenvolvimento de modelos de projetos desenvolvidos em parceria do Governo do Brasil com o Canadá. Todo esse empenho tem sido motivado pelo fato de que a cada dia as mulheres envolvidas no projeto, estão sendo percebidas de forma diferenciada, uma vez que elas advêm de um cenário de pobreza, baixos níveis de educação com dificuldades de aprendizagens, entre outros fatores.

Com a criação das Políticas Públicas para as Mulheres, um novo sentido

de vida foi posto em prática. Vários princípios foram debatidos em conferências nacionais, entre eles: a igualdade e respeito à diversidade, equidade, autonomia das mulheres, laicidade do Estado, universalidade das políticas, justiça social, transparência dos atos públicos e participação e controle social.

Neste contexto, a grande questão desta pesquisa é: Como o “Programa Mulheres Mil” ajuda na inclusão social das mulheres moradoras da comunidade do município de Bayeux-PB?

O projeto tem ofertado inclusão social para muitas pessoas. No entanto, é possível observar que, mesmo tendo participado do programa, o índice de mulheres analfabetas que interrompem os estudos é bastante considerável naquela região.

Podemos apreender, a partir dos documentos e ações, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, que o Programa Mulheres Mil nos coloca frente ao que há de mais avançado no campo educacional relacionado aos cursos de qualificação profissional, (básica) e profissionalizantes na modalidade EJA e elevação da escolarização.

Sabemos que essa iniciativa resulta da decisão política firmada “no conjunto de prioridades das políticas públicas do Governo do Brasil, especialmente nos eixos promoção da equidade, igualdade entre sexos, combate à violência contra mulher e acesso à educação” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010).

Percebe-se que os problemas, os quais envolvem o universo da inclusão social exigem uma análise muito profunda de todas as variáveis envolvidas. Assim, essa pesquisa é totalmente justificada, uma vez que, a mesma resume os principais pontos, servindo de base para outros trabalhos, e contribuindo como fonte de informações para estudantes e demais interessados que atuem nessa área ou afins.

Novas conquistas e descobertas estão sendo implantadas nas comunidades que integram o grupo de mulheres marisqueiras. Para tanto, o Projeto Mulheres Mil está fundamentado em três temas principais que envolvem a educação, cidadania e desenvolvimento sustentável, possibilitando a inclusão social direcionada para a autonomia, criação de alternativas à inserção no trabalho e melhorias na conquista da qualidade de vida pessoal e comunitária.

2 I A PARTICIPAÇÃO DA MULHER NO TRABALHO

Ao longo da história, percebe-se que a força do trabalho feminino está cada vez mais visível aos olhos do mundo globalizado, na produção econômica e progressivamente nas posições de destaque no mercado de trabalho. Por outro lado, ainda é possível que as mulheres fiquem frente a frente com a desigualdade social estampada no cenário da sociedade brasileira.

A mulher vem se destacando há séculos, passando por diversas dificuldades

e principalmente discriminação sexual, bem como em relação ao trabalho. Com o desenvolvimento capitalista, intensas transformações de ordem econômica, política e social refletiram consideravelmente sobre o grau e a composição global da força laboral.

Essas mudanças afetaram diretamente o processo de industrialização, decorrentes das mudanças tecnológicas, acentuando de forma exorbitante a divisão social e sexual do trabalho, agindo definitivamente na construção do emprego, tanto na zona rural como nos centros urbanos. Diante desse cenário, a importância que a mão de obra feminina desempenhou no mercado de trabalho ao longo dos tempos, é visualizada com relevância.

Destarte, a Revolução Industrial, após a segunda Guerra Mundial, proporcionou o surgimento dos campos de trabalho na indústria, na educação, entre outras opções laborais. Na ocasião, os homens iniciaram longas jornadas de trabalho fora de casa, deixando as suas esposas por muito tempo sozinhas, as quais principiaram o comando de afazeres que lhes davam retorno financeiro para sua própria subsistência. Essa necessidade econômica se intensificou com a degradação dos salários reais dos donos de casa e obrigou as mulheres a buscar uma complementação para a renda familiar.

A mulher, com sua forte participação, no mercado de trabalho conseqüentemente se tornou pessoa de referência financeira dentro do lar brasileiro. Foi um dos maiores acontecimentos que marcaram as profundas mudanças ocorridas no país desde o século XIX. Dados estatísticos mostram que a presença feminina no espaço de trabalho está aumentando significativamente.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, apesar da presença de um homem (cônjuge), 21 milhões de familiares consideram as mulheres como responsáveis pelas questões financeiras do lar, ou seja, de 1998 a 2008, o índice passou de 25,9% para 34,9%.

É importante ressaltar que esta pesquisa realizada pelo IBGE, quando se refere à família, trata do grupo de pessoas ligadas por laços familiares, vinculação doméstica, os quais residem no mesmo endereço domiciliar, ou aquelas pessoas que residem sozinhas em um determinado local. Atualmente, embora, se perceba toda a evolução do trabalho feminino, esse ainda passa por discriminações quando se compara ao labor masculino, em relação a menores salários, maiores índices de carteiras não assinadas, bem como dos assédios sexuais.

3 I A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) PARA AS MULHERES

De acordo com as Bases Sólidas de Alfabetização para a Vida (2006), os

benefícios acarretados pela alfabetização para o empoderamento estão inteiramente direcionados para:

- **O desenvolvimento humano:** Ligados à autoestima, confiança e autonomia dos indivíduos;
- **O desenvolvimento cultural:** Alfabetização permite desafiar atitudes por meio da reflexão crítica;
- **O desenvolvimento social:** Em diferentes países, muitas pessoas buscam o conhecimento nas mais diversas áreas;
- **O desenvolvimento econômico:** Ligados ao retorno econômico em termos de renda individual e crescimento econômico.

Durante os últimos anos, muitos programas de alfabetização foram mais claramente orientados para as necessidades locais, sobretudo privilegiando o desenvolvimento comunitário. Por meio destas abordagens, os cursos de alfabetização ficam mais enriquecidos, superando as funções básicas da leitura e da escrita para incluírem competências da vida diária e o conteúdo adequado, como forma de suprir as necessidades dos indivíduos dentro da sociedade.

Enveredando pelos direitos fundamentais do ser social, a alfabetização de jovens e adultos está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9.424/1996, na qual consta classificada como parte integrante da educação básica. Assim sendo, deve ser considerada com o mesmo compromisso dispensado no ensino fundamental. Contudo, é possível lembrar que neste segmento escolar há divergências na sua aplicabilidade, uma vez que do ponto de vista pedagógico pode-se destacar a falta de profissionais habilitados e qualificados para executar as atividades com os alunos. Além disso, existe a carência de recursos didáticos, bem como ausência de estratégias metodológicas direcionadas para este público específico.

Paulo Freire (1993) *apud* Laone (2009) explica em seu livro “Pedagogia da Esperança” que a educação traz consigo um coeficiente muito grande de esperança, ou seja, ela pode mudar muito a realidade, dependendo de como será aplicada e da maneira que é concebida. “Nem tudo está perdido, dizia Paulo Freire, basta o trabalho educacional e teremos o que queremos... uma educação verdadeira que dê conta da mudança da realidade”. Logo, a alfabetização deve estar ao alcance de todos, e a partir dessa visão, surgem oportunidades de lazer, de integração na sociedade e de realização no campo profissional, pois, a alfabetização faz parte do processo de formação da personalidade dos indivíduos. Mas, para que isso aconteça, é preciso que a escola se organize e se estruture de forma que o ensino da escrita e da leitura não seja conteúdo central apenas para poucos. Comprovadamente, a alfabetização

é um dos fatores determinantes de transformação e um instrumento objetivo de poder no que se refere às três vertentes principais do desenvolvimento que são: o econômico, o social e a erradicação da pobreza.

O significado da EJA na vida das mulheres, em muitos casos, representa o único caminho para se chegar a ter uma profissão e melhorias nas condições financeiras. Elas, quando alfabetizadas, reconhecem que o aprendizado requer para toda a vida uma dedicação aos avanços do conhecimento, pois é por meio desse conhecimento que poderão ser escritoras da sua própria história e transformação do mundo que existe dentro de si. A mulher possui um papel muito valorizado na sociedade, não só como pessoa (ser humano), mas também como cidadã que está inteiramente associada à educação e ao desenvolvimento econômico e social.

Na luta pela conquista e garantia dos seus direitos, a mulher adquiriu conhecimentos por meio do ensino/aprendizagem, para modificar o lado emocional, intuitivo e vulnerável existente em cada uma, com um único objetivo de aumentar as qualidades racionais, analíticas, fortes e impenetráveis que o homem possui. Em relação à busca pelo desenvolvimento educacional e profissional, a mulher considera a igualdade de gênero como uma contestação. Isso faz com que as mulheres sejam vistas, a priori, mais combativas, competitivas e impiedosas do que os homens.

4 I ECONOMIA SOLIDÁRIA ENTRE MULHERES

Historicamente, é possível observar que a mulher foi totalmente “massacrada” em relação à sua liberdade econômica, dedicando-se, por um longo período de tempo, exclusivamente às tarefas do lar. Sua inserção no mercado de trabalho, em relação aos homens, ocorreu de forma desigual, em especial, pelo fato de que as mulheres eram responsáveis e executoras das atividades relacionadas aos cuidados da família e da casa.

Ao longo dos anos esse cenário se modificou. Ladeadas pela necessidade de reconstrução das relações sociais no atual contexto capitalista, e ao mesmo tempo conscientes do compromisso de reparar as desigualdades de gêneros vivenciadas pela sociedade brasileira, elas se reuniram, buscaram outra forma de reiniciar, por meio da economia solidária como saída para produzir a sua própria história de vida.

A participação das mulheres, sobretudo as mais pobres, em espaços de economia social, se configura como uma oportunidade de mostrar o seu potencial em diferentes atividades, potencializando a sua posição contra uma série de acontecimentos indesejados, ao longo da história, em relação ao seu trabalho.

Nesta caminhada de autonomia econômica das mulheres, apresentar a economia solidária como saída para os problemas sociais é uma forma de emancipá-las e, ao mesmo tempo, promover o empreendedorismo organizado somente por

mulheres, haja vista que existe a necessidade do seu fortalecimento nesses lugares de poder, onde cada pessoa é reconhecida como o centro e razão de sua existência.

5 | CONSIDERAÇÕES ACERCA DO PROGRAMA MULHERES MIL NO ESTADO DA PARAÍBA

O Programa Mulheres Mil está estruturado em um tripé ou eixos, assim mencionado, que busca na educação, cidadania e desenvolvimento sustentável a possibilidade de inclusão social, formação direcionada para a autonomia e criação de alternativas como meio de inserir as mulheres no mercado de trabalho, com vistas na melhoria da qualidade de vida e da comunidade na qual elas fazem parte como ser social.

Estão inseridas nos eixos supracitados, para o incremento do programa, as políticas públicas do Governo brasileiro, que por sua vez têm como prioridade o foco na promoção das temáticas de gênero, da equidade e diversidade étnica; e a Educação de jovens e adultos com formação profissional e tecnológica, elevação de escolaridade, permitindo maior trânsito e acesso ao mundo do trabalho, à cidadania, à inclusão social, entre outros fatores, promovendo o desenvolvimento local e regional, a integração e sustentabilidade. Já na esfera internacional, o programa fornecerá subsídios para as considerações acerca dos compromissos e diretrizes da política externa do Governo brasileiro, no sentido de promover o desenvolvimento econômico-social, a integração e redução das desigualdades, em relação à redução da pobreza – Metas do Milênio – ODM – ONU; a melhoria nos setores de governança, mundo do trabalho e saúde; acesso e qualidade nos programas de educação para todos (UNESCO); e, temas transversais, tais como: igualdade de gênero e étnica.

Neste contexto, é importante relatar que, entre os objetivos do programa, já mencionados no contexto geral, os objetivos específicos englobam (PROGRAMA MULHERES MIL, 2011):

- A estruturação e capacitação das treze Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica das regiões norte e nordeste a desenvolverem metodologias, ferramentas técnicas e currículos para proverem Sistemas de Acesso e Permanência e formação e capacitação de mulheres desfavorecidas dessas regiões;
- A possibilidade de ofertar a mais de 1000 mulheres oportunidades de Formação Profissional e Tecnológica com o intuito de criar as condições necessárias ao resgate de sua autoestima, ao redimensionamento dos seus objetivos, à sua inserção no mundo de trabalho, à melhoria de suas vidas, seus locais de trabalho e o meio ambiente em que vivem;
- O desenvolvimento e implementação de ferramentas e ações efetiva-

mente comunicativas para a difusão, transferência e compartilhamento de conhecimentos entre as IFEPTs, *Colleges* Canadenses, parceiros brasileiros e canadenses, mulheres envolvidas e a sociedade em geral, ao mesmo tempo, ferramentas técnicas e instrumentos que irão assegurar a sustentabilidade, a perenidade e a amplitude do projeto;

- A capacitação das equipes multidisciplinares nas metodologias, ferramentas e técnicas utilizadas no processo de inclusão social de populações desfavorecidas e capacitação de alunos das treze instituições envolvidas em sua Iniciação Científica e Tecnológica.

Na Paraíba, especificamente no município de Bayeux, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia em parceria com o *Cégep de la Gaspésie et des Îles* do Canadá, executou por meio do subprojeto “**Desenvolvimento Comunitário**”, a partir do ano de 2008, ações direcionadas para a qualificação profissional (básica) e profissionalizantes na modalidade EJA (ensino fundamental) com especialização nas áreas de pesca, meio ambiente e artesanato.

Para a realização do projeto, foi necessário um esforço conjunto da equipe docente, a qual recebeu capacitação especializada, tendo como objetivo maior o benefício às mulheres das comunidades carentes. Essas mulheres estavam ansiosas para aprender os conteúdos programados, os quais possuem como meta o desenvolvimento sustentável e elevação da autoestima.

Segundo Daniel Chaves (2009), assessor de imprensa do IFPB:

[...] Na Paraíba, o projeto atende cerca de 100 mulheres, entre marisqueiras e artesãs, das comunidades ribeirinhas de Baralho, São Bento, Porto de Oficina, Casa Branca, Porto do Moinho e São Lourenço, na cidade de Bayeux.

A meta é que o acesso à capacitação possibilite que elas criem as pontes necessárias para incrementar o seu potencial produtivo, promover a melhoria das condições de suas vidas, das suas famílias e de suas comunidades e do seu crescimento econômico sustentável, contribuindo assim para a inclusão social e o pleno exercício da cidadania.

Confirmando o que foi relatado acima, o livro “Mulheres Mil na Rede Federal: caminhos da inclusão” foi lançado este ano pelo Ministério da Educação. O projeto desenvolvido pelo IFPB disponibilizou o benefício educacional para mulheres das comunidades carentes de Baralho, São Bento, Porto de Oficina, Casa Branca, Porto do Moinho e São Lourenço.

A maioria dessas comunidades possui pouca infraestrutura para atender às necessidades básicas dos moradores. As ruas são pavimentadas, entretanto o saneamento básico é inexistente e o abastecimento de água é problemático. Além

disso, existe a precariedade das condições de moradia, onde os depósitos de água (tanques e caixas) para o consumo foram edificadas nas proximidades das fossas, as quais colocam totalmente, em risco as vidas das pessoas que vivem naquelas regiões. Elas ainda sofrem com uma grande questão de saúde pública, que é o problema de alcoolismo, prostituição e uso de drogas, que se somado ao número de portadores do vírus da AIDS, que vivem por lá, pode-se chegar ao terceiro maior do Estado.

Pode-se dizer que pela real situação de vida dessas mulheres, todas são desfavorecidas nos campos social, educacional e econômico, uma vez que, elas se encontram dentro do perfil (baixo nível de alfabetização, dificuldade de aprendizagem, pobreza acentuada, condições de moradia precária, baixa autoestima e sem horizontes de vida, experiências educacionais de vida negativas, histórico de emprego com baixa remuneração e condições adversas, necessidade de acesso aos serviços públicos, fragilidade da estrutura de apoio familiar e desconhecimento dos programas e serviços disponibilizados pelos Cefets) estipulado pelo Programa Mulheres Mil, para poderem participar beneficentemente do subprojeto **“Desenvolvimento Comunitário”**.

6 | METODOLOGIA

A metodologia utilizada na parte empírica desta pesquisa foi o estudo de caso exploratório, com características qualitativas. Yin (2001) defende que o estudo de caso é propriamente baseado na experiência, a qual tem a finalidade de investigar um fenômeno atual, inserido no seu contexto real, especificamente quando não existe claramente uma definição dos limites entre os fenômenos e o contexto. Para Gil (2002, p.30), o método do estudo de caso «[...] não é uma técnica específica. É um meio de organizar dados sociais preservando o caráter unitário do objeto social estudado».

Assim, configura-se um estudo exploratório pela necessidade de obtenção dos dados junto às mulheres participantes do projeto e às oportunidades almejadas pelas mesmas, as quais possuem direta relação com o desenvolvimento das hipóteses e objeto da pesquisa.

A pesquisa com característica qualitativa, segundo Gil (2002), se baseia em pequenas amostras, as quais estabelecerão a compreensão do contexto do problema apresentado neste estudo.

O cenário proposto parte de um Programa de Cooperação Internacional, Brasil-Canadá, no qual está inserido o IFPB, com participação das mulheres marisqueiras do município de Bayeux-PB. O Projeto Mulheres Mil, disponibiliza cursos para a inclusão social e acesso à educação de jovens e adultos. O grupo atual

possui cerca de 50 mulheres, as quais fizeram parte da amostra para entrevista.

7 | ANÁLISE DOS DADOS

Referente à faixa etária das participantes, variando entre 30 a 35 anos (32%), de 36 a 39 anos (20%) empatando com as de 26 a 29 anos (20%), de 19 a 21 anos (16%), a partir dos 40 anos (10%) e de 16 a 18 anos (2%). Isso implica dizer que no grupo existem mulheres de todas as idades buscando a inclusão social por meio do ensino/aprendizado, ou seja, elas estão cada vez mais interessadas em desenvolver o seu lado intelectual, independente da idade.

É possível observar que 60% delas buscaram o projeto por lhes proporcionar oportunidade de inclusão social, enquanto que 30% levaram em conta a boa qualidade do ensino, já 10% responderam ser pelo motivo do projeto oferecer ensino gratuito.

O Projeto Mulheres Mil foi criado com o único objetivo de resgatar a dignidade feminina, e ao mesmo tempo, garantir cidadania e renda para mulheres que vivem à margem da estrutura social e econômica, por meio da elevação da escolaridade e da formação profissional, sendo esses os fatores essenciais para a conquista de um novo mundo (PROGRAMA MULHERES MIL, 2011).

O projeto oferece atividades, as quais buscam extinguir da sociedade a exclusão de mulheres, considerando o quanto é importante a presença feminina para o desenvolvimento da família e, ao mesmo tempo, perceber a imensa necessidade de se desenvolverem propostas de trabalhos direcionadas para esse público.

Assim, foi perguntado às participantes qual a principal atividade que mais as atrai no projeto. Um total de 56% delas disseram que as aulas de computação, 20% adoram as aulas de culinária, enquanto que 14% responderam que preferem as aulas de artesanato e apenas 10% gostam das aulas de costura. Para as participantes do projeto, a aspiração de poderem aprender uma nova área do conhecimento, se dá pelo fato de que elas fazem parte da parcela de pessoas carentes que vivem abaixo da linha da pobreza.

Quando se questionou sobre a atual situação em relação à renda familiar. Do total, 50% disseram que não trabalham e os seus gastos são financiados pela família, 30% responderam que com o seu trabalho elas têm que contribuir para o sustento da família, 10% delas são consideradas as principais responsáveis pelo sustento da família, apenas 6% têm a oportunidade de trabalho e ao mesmo tempo recebem algum tipo de ajuda da família, enquanto que 4% delas tiram o próprio sustento do seu trabalho.

Bons frutos o programa vem colhendo, haja vista que, ao término do curso (1ª fase), 74% das participantes possuem a pretensão de se dedicarem aos estudos

e ao trabalho, enquanto que 16% pensam somente em trabalhar e 10% querem continuar os estudos.

Por mais que as mulheres das comunidades analisadas, estejam em posição social desfavorecida, existe dentro de cada uma a expectativa de um dia poder se tornar uma pessoa de sucesso profissional e acadêmico. Para tanto, elas receberam aulas de empreendedorismo social, o qual possui o objetivo de desenvolver atividades (noções de administração de bens e serviços, contabilidade e economia básica, etc.) voltadas, não exclusivamente, visando o lucro empresarial, mas sim, à inclusão social.

8 | CONCLUSÕES

De acordo com a pesquisa realizada, mesmo com a criação da Constituição brasileira, a qual já naquela época trazia em seu texto a igualdade de todos perante a lei sem distinção de sexo, raça, profissão, classe social, riqueza, crenças religiosas ou ideias políticas, as mulheres continuaram sendo discriminadas perante imposições da sociedade, se restringindo unicamente ao contexto familiar, não tendo acesso à cultura, nem tampouco à educação e muito menos participação política e voz ativa nos grupos sociais.

Com passar dos anos, muitas mudanças ocorreram na trajetória das lutas sociais das mulheres, as quais trouxeram para a vida social o debate sobre as desigualdades de gênero, provocaram mudanças de atitudes e comportamentos, criaram novos valores culturais, fortaleceram o empoderamento, contribuíram para a promoção da equidade e ao mesmo tempo geraram desenvolvimento para o pronto exercício da cidadania.

Por meio da valorização do papel feminino e contribuição para o desenvolvimento da sociedade, elas buscaram o avanço no mundo dos negócios, acumularam experiências e conhecimentos em diferentes áreas do saber. Mesmo aquelas que passaram anos sem se dedicar aos estudos, buscam até hoje uma forma de recuperar o tempo perdido, pois se conscientizaram que, para o crescimento pessoal e profissional, necessitam de educação e aprendizagem acadêmica. É possível observar que os benefícios acarretados por meio dos estudos são inúmeros, resultando em desenvolvimento humano, cultural, social e econômico para o fortalecimento das mulheres que vivem em comunidades carentes.

É visível que em cada ser feminino existe a necessidade de inclusão social, econômica e profissional, uma vez que ela está estampada na sociedade por meio do ensino/aprendizagem, em busca de novos horizontes, a descoberta do verdadeiro eu e o que elas querem para si. Essa necessidade de inclusão também encontra um entendimento global junto ao desenvolvimento sustentável,

o qual envolve a preocupação com o meio ambiente quando se refere à proteção ambiental, recursos renováveis, ecoeficiência e gestão de resíduos, colocando-os como uma oportunidade de realizar projetos de ascensão profissional e visão diferenciada de mundo para as mulheres de diferentes faixas etárias em todas as regiões, promovendo a economia solidária.

Neste aspecto, o tema aqui abordado, demonstra ser de grande proeminência para pesquisadores acadêmicos das mais diferentes áreas do saber, bem como para a sociedade de modo geral, por tratar-se de estudo relacionado à inclusão social de mulheres por meio do Programa Mulheres Mil, desenvolvido com o nome de subprojeto “Desenvolvimento Comunitário”, no município de Bayeux-Pb, notadamente nas comunidades carentes de Baralho, São Bento, Porto de Oficina, Casa Branca, Porto do Moinho e São Lourenço, as quais estão inseridas na metodologia de trabalho do programa.

Destarte, conclui-se que o Programa Mulheres Mil foi criado com o único objetivo de resgatar a dignidade feminina, e ao mesmo tempo, garantir cidadania e renda para mulheres que vivem à margem da estrutura social e econômica, por meio da elevação da escolaridade e da formação profissional, sendo esses os fatores essenciais para a conquista de um novo mundo.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Bases sólidas:** alfabetização para a vida. 2006. Disponível em: <<http://www3.uma.pt/nunosilvafraga/wp-content/uploads/2007/11/osbeneficiosdaalfabetizacaobeneficioshumanosparcial.pdf>> Acesso em: 07 mar. 2011.
- _____. IBGE. **Pesquisa sobre número de mulheres que são referência em família.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad98/saude/metodologia.shtml>> Acesso em: 21 abr. 2011.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Mulheres Mil:** o que é. Disponível em: <http://mulheresmil.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=53&lang=br> Acesso em: 27 mar. 2010.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Mulheres Mil na rede federal:** caminhos da inclusão. Organização: Stela Rosa. Brasília: MEC, 2011.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Mulheres Mil:** do sonho à realidade. Organização: Stela Rosa. Brasília: MEC, 2011.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Mulheres Mil:** O processo de alfabetização e de letramento, (re) pensando a prática pedagógica. Disponível em: <http://mulheresmil.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1339%3Aroraima&catid=96%3Anoticias-inclusao-com-educacao&Itemid=155&lang=br> Acesso em: 27 mar. 2010.

_____. UNESCO. **Iniciativa de Alfabetização para o Empoderamento**. 2008. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001777/177795por.pdf>> Acesso em: 04 mar. 2011.

CHAVEZ, Daniel. **Mulheres Mil é apresentado para alunos e professores**. Disponível em: <http://mulheresmil.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1101%3Amulheres-mil-e-apresentado-para-alunos-e-professores-&catid=94%3Anoticias-desenvolvimento-comunitario&Itemid=139&lang=br> Acesso em: 22 jun. 2011.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa**. São Paulo: Futura, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3ª. Ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo – Editora Atlas S.A. – 2002.

LAONE, Sidnei. **Educação segundo Paulo Freire**. Disponível em: <<http://www.artigos.com/artigos/humanas/educacao/educacao-segundo-paulo-freire-5334/artigo/>> Acesso em: 03 mar. 2011.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

CAPÍTULO 10

O CENÁRIO DAS PESQUISAS NO ÂMBITO DA ESCOLARIZAÇÃO DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 04/06/2020

Thaynara Maria Pontes Bulhões

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9586425621016540>

Ivanise Gomes de Souza Bittencourt

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/4652763314552430>

Anna Carla Soares da Silva

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8722290195635915>

Mariana de Oliveira Moraes

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9140087295579541>

Thais Mendes de Lima Gomes

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/0660652453677207>

Diane Fernandes dos Santos

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/3575603898601405>

Adélia Maria de Barros Soares

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9504716985117407>

Marília Vieira Cavalcante

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/7701125399249463>

Caroline Magna de Oliveira Costa

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/1151117960887647>

Cláudia Maria Praxedes Leal

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9521045355674989>

Rosalia Maux de Carvalho Rodrigues

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/6854223197575624>

Jayane Omena de Oliveira

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9310170533694308>

RESUMO: As especificidades do Transtorno do Espectro Autista (TEA), distúrbio que compromete a comunicação, socialização e comportamento, interferem no processo de aprendizagem do indivíduo no contexto escolar. Nesse sentido, a proposta deste trabalho é contribuir para o fortalecimento dessa discussão, evidenciando os aspectos que acometem o processo de escolarização. Teve como objetivo mapear e caracterizar a produção acadêmica sobre a escolarização da pessoa com TEA, a fim de discutir acerca das potencialidades

e fragilidades nos processos para a sua escolaridade. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de maio de 2019 por meio de busca na base de dados Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível superior (CAPES), abrangendo o período referente aos últimos cinco anos (2014-2019). Desse modo, foi adotado como critérios de inclusão, artigos publicados na íntegra e disponíveis, com texto completo em português ou inglês; os de exclusão foram dissertações, livros, imagens e artigos que não se referiam a temática abordada. As pesquisas possibilitaram identificar o que vem sendo produzido sobre a escolarização da pessoa com TEA, destacando que existem potencialidades e fragilidades que impactam no desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Nesse sentido, é necessário destacar que o processo de inclusão de alunos com TEA na sala de aula regular tem ascendido debates amplos nos últimos anos, trazendo análises sobre os desafios da prática dos docentes e o quanto as vivências educacionais traduzem sobre o desenvolvimento das pessoas com TEA, salientando o papel da escola e dos profissionais nesse processo. Essa revisão contribuiu para a compreensão dos desafios da pessoa com TEA, pois mesmo existindo o direito à educação e participação social, ainda há dificuldades nesse sistema, evidenciando a ser imprescindível a atenção acerca das necessidades sociais, emocionais e afetivas do indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: Transtorno do Espectro Autista, Escolaridade, Inclusão Escolar.

THE SCENARIO OF RESEARCH IN THE CONTEXT OF THE SCHOOLING OF THE PERSON WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

ABSTRACT: The specificities of Autism Spectrum Disorder (ASD), a disorder that compromises communication, socialization and behavior, interfere in the individual's learning process in the school context. In this sense, the purpose of this work is to contribute to the strengthening of this discussion, highlighting the aspects that affect the schooling process. The objective was to map and characterize the academic production on the schooling of the person with ASD, in order to discuss about the potentialities and weaknesses in the processes for their schooling. This is an integrative literature review, conducted in May 2019 through a search of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) database, covering the period for the last five years (2014-2019). Thus, it was adopted as inclusion criteria, articles published in full and available, with full text in Portuguese or English; exclusional ones were dissertations, books, images and articles that did not refer to the theme addressed. The researches made it possible to identify what has been produced about the schooling of the person with ASD, highlighting that there are potentialities and weaknesses that impact the development of teaching-learning. In this sense, it is necessary to highlight that the process of inclusion of students with ASD in the regular classroom has ascended wide debates in recent years, bringing analyses on the challenges of teachers' practice and how much educational experiences translate on the development of people with ASD, emphasizing the role of the school and professionals in this process. This review contributed to the understanding of the challenges of the person with ASD, because even though there is the right to education and social participation, there are still difficulties in this system, evidencing to be

indispensable attention to the social, emotional and affective needs of the individual.

KEYWORDS: Autistic Spectrum Disorder, Educational Status, Education.

1 | INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio que compromete a tríade do desenvolvimento humano, composta pela comunicação, socialização e o comportamento. Essas especificidades podem interferir no processo de aprendizagem e na inclusão de pessoas com TEA em contextos educativos. Além disso, fatores como a dificuldade dos professores em lidar com o aluno com TEA em um ambiente escolar, produz impactos no processo de escolarização que comumente ocasionam a interrupção, corroborando para que a inclusão escolar dessas pessoas ainda seja um desafio (GOMES; NUNES, 2014).

Nesse contexto, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva visa assegurar que os alunos com deficiência devem ser incluídos na escola regular (BRASIL, 2008). Do mesmo modo, a Lei nº 12.764/2012 que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista também reforça o acesso à educação como um dos direitos da pessoa com TEA (BRASIL, 2012). Porém, ainda é desafiador perceber a educação em uma prática inclusiva e com a execução da equidade, visto que esse sistema ainda persiste com a compreensão histórica biomédica que posiciona a deficiência como limitação e desvio (RODRIGUES; ANGELUCCI, 2018).

Nessa direção, a proposta deste trabalho é fortalecer essa discussão, evidenciando fragilidades que acometem o processo de escolarização e a importância da educação inclusiva na comunidade escolar, uma vez que a aprendizagem do indivíduo no meio social e cultural são condições essenciais para o seu desenvolvimento (BITTENCOURT, 2018). Dessa maneira, o trabalho teve como objetivo mapear e caracterizar a produção acadêmica sobre a escolarização da pessoa com TEA, a fim de discutir acerca das potencialidades e fragilidades nos processos para a sua escolaridade.

2 | METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura no período referente aos últimos cinco anos (2014-2019). A investigação se deu a partir de busca nas bases de dados de educação, autismo e áreas afins através do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível superior (CAPES) (<http://www.periodicos.capes.gov.br>), direcionada a promover a cooperação científica internacional entre as mais diversas áreas do conhecimento.

Para isso, a metodologia utilizada consistiu na execução de etapas,

compostas da seguinte forma: identificação da necessidade de revisão, elaboração da questão temática, estabelecimento de critérios de busca e seleção dos artigos, extração dos dados, análise dos dados e apresentação dos resultados. Desse modo, a pesquisa buscou responder a seguinte pergunta norteadora: Qual o cenário das pesquisas no âmbito da escolarização da pessoa com TEA?

O levantamento desses artigos se deu através de combinações de descritores, listados no quadro a seguir, e a aplicação de critérios de inclusão foram: periódicos revisados por pares, artigos publicados na íntegra e disponíveis com texto completo em português ou inglês. No entanto, as publicações não consideradas nesta pesquisa de acordo com os critérios de exclusão foram: dissertações, livros, imagens e artigos que não se referiam a temática abordada. Dessa maneira, as combinações, filtros aplicados e a quantidade de artigos encontrados foram organizados no Quadro 1:

Combinação de descritores	Filtros aplicados	Quantidade de artigos encontrados	Quantidade de artigos disponíveis
Autismo and escola	-	96	16
Autismo and escolarização	-	12	1
Autista and escola	-	51	10
Autista and escolarização	-	5	1
Autistic and school	education and inclusion	124	4
Autistic and schooling	inclusion, education and autism	115	2
Autism and school	inclusion, education, autism spectrum disorder, intervention, autism spectrum disorder	158	0
Autism and schooling	-	83	3
TOTAL DE ARTIGOS DISPONÍVEIS			37

QUADRO 1 – METODOLOGIA PARA PESQUISA

Fonte: Elaborado pelas autoras

A partir dos trinta e sete artigos disponíveis, indentificou-se que apenas sete abordavam sobre a escolarização da pessoa com TEA. Desse modo, os dados dos sete artigos incluídos foram organizados em uma planilha contendo título do artigo, ano de publicação, autores, país, título do periódico e descrição da temática dos artigos (objetivo e metodologia). Posteriormente realizou-se a análise dos dados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

As pesquisas relacionadas possibilitaram identificar o que vem sendo produzido sobre a escolarização da pessoa com TEA, destacando que o processo de inclusão de alunos com TEA nas salas de aula regular tem ascendido debates amplos nos últimos anos, conforme o Quadro 2:

REVISÃO INTEGRATIVA – PERIÓDICOS CAPES				
	Título	Autores/Ano	País	Periódico
1	Narrativas sobre a inclusão de uma criança autista: desafios à prática docente	LUZ, M.; GOMES, C.; LIRA, A. (2017)	Brasil	Educación
2	Leitura dialógica adaptada para uma criança com transtorno do espectro autista: um estudo preliminar	GUEVARA, V.; QUEIROZ, L.; FLORES, E. (2017)	Brasil	Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento
3	Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas	SCHMID, C.; NUNES, D.; PEREIRA, D.; OLIVEIRA, V.; NUERBERG, A.; KUBASKI, C. (2016)	Brasil	Psicologia: teoria e prática
4	A escolarização do autista no ensino regular e as práticas pedagógicas	BARBEINI, K. (2016)	Brasil	Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento
5	A inclusão do autista a partir da educação infantil: um estudo de caso em uma pré-escola e em uma escola pública no município de Sinop - Mato Grosso	BRITO, E. (2015)	Brasil	Revista Eventos Pedagógicos
6	Autismo na educação infantil	GENTIL, K.; NAMIUITI, A. (2015)	Brasil	Revista Uniara
7	Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção	GOMES, R.; NUNES, D. (2014)	Brasil	Educação e Pesquisa

QUADRO 2 - ARTIGOS SOBRE A ESCOLARIZAÇÃO DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Fonte: Elaborado pelas autoras

Nesse sentido, no que tange a temática e seus objetivos, os autores das pesquisas incluídas investigaram sobre os desafios da prática dos docentes e o quanto as vivências educacionais traduziam o desenvolvimento das pessoas com TEA. Além disso, os artigos apresentavam diversos tipos de metodologia, que

tenham como finalidade uma abordagem qualitativa, permitindo a temática com caráter subjetivo, estudando as suas características e experiências individuais, conforme o Quadro 3:

Autor/Ano	Objetivo	Metodologia
LUZ, M.; GOMES, C.; LIRA, A. (2017)	Identificar quais os desafios da prática docente no acompanhamento de uma criança autista e em que condições a sua inclusão ocorreu.	Entrevistas semiestruturadas e observação <i>in loco</i> .
GUEVARA, V.; QUEIROZ, L.; FLORES, E. (2017)	Adaptar um procedimento de LD para uma criança com TEA e verificar efeitos sobre engajamento na tarefa e participação verbal.	Entrevista, filmagem com maquina digital e observação
SCHMID, C; NUNES, D.; PEREIRA, D.; OLIVEIRA, V.; NUERBERG, A.;KUBASKI, C. (2016)	Sintetizar, por meio de uma metodologia de análise secundária de dados, estudos dessa natureza.	Revisão secundária de dados.
BARBEINI, K. (2016)	Identificar se existem práticas pedagógicas diferenciadas para atender alunos diagnosticados com autismo no ensino regular.	Observação, aplicação de um questionário direcionado às professoras regentes das turmas avaliadas.
BRITO, E. (2015)	Compreender o Autismo.	Entrevistas e conversas. Com especificações de pesquisas bibliográficas e aprofundamento teórico.
GENTIL, K.; NAMIUITI, A. (2015)	Investigar aspectos educacionais que envolvem as crianças com autismo, além de delinear a função do educador frente à situação de um aluno autista em sala de aula, considerado como agente transformador.	Revisão bibliográfica.
GOMES, R.; NUNES, D. (2014)	Avaliar os efeitos de um programa de intervenção nas interações comunicativas, no contexto da sala de aula comum, entre um aluno não falante de 10 anos, com diagnóstico de autismo, e sua professora.	Observação e registro.

QUADRO 3 - OBJETIVO E METODOLOGIA DOS ESTUDOS

Fonte: elaborado pelas autoras

Portanto, a partir da análise da escolarização da pessoa com TEA nesses estudos, emergiram das articulações dos conteúdos semelhantes e complementares as seguintes unidades temáticas para a apresentação da discussão: o aluno com TEA, importância da escola, papel dos profissionais e práticas de inclusão.

Tema 1: O aluno com TEA

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta a interação e a comunicação. Nessa perspectiva, no estudo de Gentil e Namiuti (2015), identificou-se que, em um ambiente escolar, o aluno com TEA demonstrava os seus obstáculos no diálogo tanto verbal quanto o não verbal, produzindo empecilho na compreensão da linguagem, além de não apresentar interação social. Dessa forma, Brito (2015) destacou a importância do entendimento do aluno, para que ocorram as relações sociais, didáticas e metodológicas para a inclusão dessa criança desde a infância. Nesse contexto, Brito (2015) enfatizou, também, que os aspectos psicossociais na educação são aplicados para se educar o aluno com TEA quando se há uma integração social, que é promovida, principalmente, pelo papel da escola, envolvendo o ambiente em que ele está inserido com a realidade que o cerca, permitindo um conhecimento social sobre o mundo e sua relação.

Para isso, Guerava, Queiroz e Flores (2017), em seu estudo, evidenciaram as características dos alunos com TEA e abordaram reflexões acerca das dificuldades em exercícios escolares que proporcionassem sua inclusão, demonstrando que essas barreiras afetavam diretamente na escolarização da pessoa com TEA. Desse modo, para que haja a realização da leitura – que se caracteriza pela sua complexibilidade – e conseqüentemente, o processo de escolarização, são necessárias habilidades para a comunidade verbal, pensando-se em ferramentas e estratégias para o ensino, incluindo-o em práticas escolares.

Tema 2: Importância da escola

A pesquisa de Schmidt et al. (2016) apresentou a importância da escola no contexto atual para que esses educandos tenham acesso às classes regulares, ressaltando a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. No entanto, destacaram, também, que mesmo existindo o direito à educação, a participação e presença desses alunos em escola regular ainda é uma dificuldade.

Para Brito (2015), a escola tem um importante papel na vida das crianças com TEA, mantendo-se presente através de uma adequação de seu currículo, a fim de garantir as necessidades dos seus alunos e não o reverso, uma vez que esta

deve alcançar o crescimento cognitivo e intelectual dos educandos, proporcionando possibilidades curriculares pertinentes ao indivíduo com TEA. Sendo assim, a escola deve contemplar a socialização e a integração das pessoas com TEA para a potencialização da escolaridade. Dessa forma, para a inclusão escolar, é necessário assistir as necessidades sociais, emocionais e afetivas da criança, envolvendo uma modificação dos espaços escolares e do ensino-aprendizagem, com a finalidade de que se aplique uma estratégia educacional (BRITO, 2015).

Tema 3: Papel dos profissionais

Identificou-se nos estudos de Gentil e Namiuti (2015) que, nos tempos vigentes, o trabalho do pedagogo não se restringe apenas a transmitir o conteúdo, mas em promover atividades que resultem no desenvolvimento de habilidades que promovem o desenvolvimento do aluno, através de estímulo ao aprender, do cuidado com a promoção afetiva, moral, entre outras capacidades.

Todavia, há obstáculos que são enfrentados e um deles se refere à construção docente em atender a diversidade no meio educacional, precisando que haja a compreensão do método de aprendizagem nas dificuldades de atenção e comunicação, de forma a favorecer o processo de aprendizagem, ou seja, o educador configura-se um facilitador do aluno (GENTIL; NAMIUTI, 2015).

Já Barberini (2016) destacou a importância do tema para a construção dos profissionais e salientou que através do conhecimento e orientações pedagógicas apropriadas promove-se a inclusão dos alunos. Dessa forma, deve-se identificar não somente a realidade do aluno, mas é necessário, também, que o professor possibilite questões para o raciocínio, avaliação e reflexão. Além disso, explicitou que há muitas dificuldades dos profissionais em atender alunos com TEA em escolas regulares, pois além das escolas não terem recursos, os professores não têm formação para assistir esses alunos, o que acaba resultando em práticas pedagógicas aleatórias, tentando escolarizar e integrar a inclusão.

Gomes e Nunes (2014) demonstraram em sua pesquisa a relação de um menino com TEA e sua professora, evidenciando que: a prática de recursos de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) e de Estratégias Naturalísticas de Ensino viabilizavam maior participação do professor, sendo este um agente de intervenção.

Tema 4: Práticas de inclusão

Luz, Gomes e Lira (2017) abordaram reflexões acerca da inclusão e sua prática, para o acesso a todas as pessoas a serem e estarem na sociedade. Todavia, referindo-se a escolarização, ressaltaram a importância da escola e da família na formação do indivíduo, pois são elas que possibilitam o convívio com a diversidade.

Outrossim, apresentaram, também, que a relação professor e aluno pode ser a base de segurança do aluno no processo de inclusão.

Para que ocorra a educação inclusiva juntamente com o processo de ensino aprendizagem, é necessário que aconteça a aprendizagem de forma significativa e este processo deve estar relacionado com a construção dos professores, apoiados com família, escola e alunos (BRITO, 2015).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes estudos da revisão integrativa contribuíram para uma compreensão dos desafios da pessoa com TEA, acerca das potencialidades e fragilidades no processo para a sua escolarização, pois mesmo existindo o direito à educação e participação social, ainda há dificuldades nesse sistema. Dessa forma, a fragilidade na formação dos professores que se sentem despreparados, os grandes desafios para a prática da inclusão na atualidade e a ideia de que o aluno com TEA vive em seu mundo – sendo um ser preso – são aspectos que acabam interferindo diretamente no processo de escolaridade da pessoa com TEA.

No entanto, vale destacar que o papel da escola e da família nesse processo é de suma importância para que haja empoderamento, autonomia e, conseqüentemente, o desenvolvimento não somente escolar, mas físico e social do indivíduo, pontencializando, assim, a sua aprendizagem.

Portanto, essa revisão apontou a relevância e necessidade de investigações nesse âmbito. Pesquisar sobre a escolarização da pessoa com TEA implicou compreender sobre o espaço escolar e os impactos de tal processo na vida desses indivíduos que, geralmente, são integrados, mas não são incluídos nesse ambiente.

REFERÊNCIAS

BARBERINI, K. Y. **A Escolarização do Autista no Ensino Regular e as Práticas Pedagógicas**. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 16, n. 1, p. 46–55, 2016.

BITTENCOURT, I. **As vivências de pessoas adultas com transtorno do espectro autista na relação com a escolaridade e concepção de mundo**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial (SEESP). **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. **Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012**. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. 2012.

BRITO, E. R. DE. **A inclusão do autista a partir da educação infantil: um estudo de caso em uma pré-escola e em uma escola pública no município de Sinop - Mato Grosso.**

Revista Eventos Pedagógicos, v. 6, n. 15, p. 82–91, 2015.

GENTIL, K. P. G.; NAMIUTI, A. P. S. **Autismo na Educação Infantil.** Revista Uniara, v. 18, n. 2, p. 176–185, 2015.

GOMES, R. C.; NUNES, D. R. P. **Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção.** Educação e Pesquisa, v. 40, n. 1, p. 143–161, 2014.

GUEVARA, D. S.; QUEIROZ, L. R.; FLORES, E. P. **Leitura dialógica adaptada para uma criança com transtorno do espectro autista: um estudo preliminar.** Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 17, n. 1, p. 87–99, 2017.

LUZ, M. H. S. DA; GOMES, C. A.; LIRA, A. **Narrativas sobre a inclusão de uma criança autista: desafios à prática docente.** Educación, v. 26, n. 50, p. 123–142, 2017.

RODRIGUES, I.; ANGELUCCI, C. **Estado da arte da produção sobre escolarização de crianças diagnosticadas com TEA.** São Paulo, 2018.

SCHMIDT, C. et al. **Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas.** Psicologia: teoria e prática, v. 18, n. 1, 2016.

CAPÍTULO 11

A FUNDAÇÃO ORIENTE E AS CONEXÕES ENTRE SUL-SUL E SUL-NORTE: REFLEXÕES A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE DOCENTES E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO TIMOR-LESTE

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 09/06/2020

Luis Gustavo Guimarães

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação
Campinas – São Paulo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2385011245749304>

Pesquisa, em fase de finalização, foi apresentada no Congresso de Internacionalização da Educação Superior – Foz do Iguaçu – Paraná – Brasil 04 a 06 de Setembro de 2019, no Campus PTI – UNILA.

RESUMO: O presente estudo objetivou a partir dos movimentos realizados pelo Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste (PQLP) e pelos programas de bolsas de curta/longa duração da Fundação Oriente refletir sobre o papel de diferentes programas de cooperação internacional na formação de estudantes universitários, professores, pesquisadores e artistas de diferentes níveis/campos/esferas de atuação. Bem como compreender o conceito de mobilidade e internacionalização na educação a partir das desterritorializações dos corpos diaspóricos em trânsito no encontro com a estrangeiridade de si e dos outros. Os dados concretos foram gerados, utilizando-se do método cartográfico (Kastrup, 2016) a partir da revisitação dos cadernos de campo e portfólio de materiais (documentos, fotos, artefatos etc.), bem como, levantamento

e organização dos dados coletados em sites e páginas das delegações da Fundação Oriente no período de 2000 a 2018. O recorte desse estudo se deu pela relevância do PQLP nos seus anos de existência aos professores brasileiros e dos diversos programas de mobilidade estudantil/docente promovidos pela Fundação Oriente em especial na sua delegação de Timor-Leste. A reflexão sobre a internacionalização e mobilidade passa prioritariamente por processos de experimentações no corpo de estudantes e professores, ainda que determinados programas e ações vislumbrem resultados entre os países interligados pelas propostas. A vivência em um país estrangeiro, traz inúmeros desafios e possibilidades a formação intercultural e profissional dos envolvidos. Múltiplos sentidos são produzidos ao se assumir o compromisso de se produzir/aprender algo na imersão e conexão entre os envolvidos, a presença e a variação idiomática são de antemão relações diplomáticas e políticas.

PALAVRAS-CHAVE: PQLP, Fundação Oriente, Mobilidade, Internacionalização.

FUNDAÇÃO ORIENTE AND THE CONNECTIONS BETWEEN SOUTH-SOUTH AND SOUTH-NORTH: REFLECTIONS FROM THE EXPERIENCE IN THE PROGRAM FOR THE QUALIFICATION OF TEACHERS AND PORTUGUESE LANGUAGE TEACHING IN TIMOR-LESTE

ABSTRACT: The present study aimed, based on the movements carried out by the Program for the Qualification of Teachers and Portuguese

Language Teaching in Timor-Leste (PQLP) and by the Fundação Oriente short / long term scholarship programs to reflect on the role of different international cooperation programs. in the training of university students, teachers, researchers and artists of different levels / fields / spheres of activity. As well as understanding the concept of mobility and internationalization in education from the deterritorialization of diasporic bodies in transit in the encounter with the foreignness of themselves and others. The concrete data were generated using the cartographic method (Kastrup, 2016) from the revisiting of the field notebooks and material portfolio (documents, photos, artifacts etc.), as well as, survey and organization of the data collected on websites and pages of Fundação Oriente delegations from 2000 to 2018. The focus of this study was due to the relevance of PQLP in its years of existence to Brazilian teachers and the various student / teacher mobility programs promoted by the Oriente Foundation, especially in its East Timor delegation. The reflection on internationalization and mobility goes through processes of experimentation in the body of students and teachers, although certain programs and actions see results among the countries interconnected by the proposals. Living in a foreign country brings many challenges and possibilities to the intercultural and professional training of those involved. Multiple meanings are produced by assuming the commitment to produce / learn something in the immersion and connection between those involved, presence and idiomatic variation are in advance diplomatic and political relations.

KEYWORDS: PQLP, Fundação Oriente, Mobility, Internationalization.

1 | INTRODUÇÃO

Para compreender as questões globais é necessário analisar e desconstruir uma complexa teia de processos e contextos culturais locais/globais. O meu argumento é que, se não conseguirmos fazê-lo na Educação para a Cidadania Global, poderemos acabar por promover uma nova 'missão de civilização' como o *slogan* de uma geração que terá de assumir o 'fardo' de salvar/educar/civilizar o mundo. Esta geração, encorajada e motivada para 'fazer a diferença', vai projetar as suas crenças e mitos como universais e reproduzir relações de poder e violência, semelhantes às do colonialismo. Como podemos desenhar/pensar processos educativos que conduzam os jovens para longe desta tendência? (ANDREOTTI, 2014, p.58)

Os estudos que circundam o tema da educação para a cidadania global como aponta Andreotti (2014) tem ganhado destaque no contexto da internacionalização da educação a partir de interseções entre aspectos culturais, estéticos, educacionais, econômicos, políticos e as desigualdades que estejam em jogo nessas relações. Blocos econômicos, organismos internacionais, e países têm surgido no final do século XX para o século XXI demarcando de acordo com Moura (2016) a necessidade de compreender o mundo por meio de suas relações interdependentes e na travessia de diferentes fronteiras. Timor-Leste, em 2002 passou a ser o país mais novo do século XXI ao ter sua independência restaurada.

Nesse contexto, a partir da experiência no período de 2013 e 2014 no Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no Timor-Leste (PQLP), financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/Brasil)¹, bem como, da atuação na Fundação Oriente em Timor-Leste no mesmo período é que situamos nossa reflexão.

O presente estudo teve por objetivos, a partir dos movimentos realizados pelo PQLP e pelos programas de bolsas de curta/longa duração da Fundação Oriente refletir sobre o papel desses programas de cooperação internacional na formação de estudantes universitários, professores, pesquisadores e artistas de diferentes níveis/campos/esferas de atuação. Bem como, compreender como o conceito de mobilidade e internacionalização no campo da educação se entrelaça a partir das desterritorializações dos corpos diaspóricos em trânsito no encontro com a estrangeiridade de si e dos outros.

Para aproximar planos de forças distintos e constituir um plano comum, na diferença, criando uma realidade de representações elegemos o método cartográfico para nortear o percurso do estudo que entrelaça experiência e reflexão. De acordo com Kastrup (2016), o método cartográfico, pode ser compreendido como eixo metodológico para acompanhar, investigar e gerar os dados a partir do plano comum, nesse caso as memórias e narrativas da vivido. O método se fundamenta em um plano de experiências entre o conhecimento e seu fazer, ou seja, a processualidade foi o cerne da produção dos dados conectando o objeto ou objetos de estudo, pesquisador e percurso da investigação.

Os dados concretos foram gerados a partir da revisitação dos cadernos de campo e portfólio de materiais (documentos, fotos, artefatos etc.), bem como, sistematização dos dados coletados em sites e páginas virtuais (online) da Fundação Oriente e seu Museu e de suas três delegações.

O percurso de geração dos dados constituiu um plano comum tecido com linhas teóricas de referência nesse campo. Em relação temporal a pesquisa situou ações e organizou informações das instituições no período de 2000 a 2018 sob um olhar qualitativo.

O recorte desse estudo se deu pela relevância do PQLP aos professores/profissionais brasileiros que atuaram no programa e das diversas ações de mobilidade estudantil/docente/profissional promovidas pela Fundação Oriente em especial nas suas delegações de Goa (Índia) e Díli (Timor-Leste).

As conexões entre Brasil, Portugal, Índia, Macau e Timor-Leste se estabelecem por linhas que se aproximam e se distanciam, mas o que os une nesse trabalho é a disseminação e fortalecimento da língua portuguesa no mundo como

¹ Durante o período citado o autor recebeu bolsa de Estágio-Docência da CAPES para o PQLP para formação profissional e atuação nas atividades do Programa em Timor-Leste.

eixo/crítica da internacionalização do conhecimento e suas interações culturais.

A reflexão sobre a internacionalização e mobilidade passa prioritariamente por processos de experimentações no corpo de estudantes e professores, ainda que determinados programas e ações vislumbrem resultados entre os países interligados pelas propostas, como foi o caso do PQLP. A vivência em um país estrangeiro, traz inúmeros desafios e possibilidades à formação intercultural e profissional dos envolvidos. Múltiplos sentidos foram e são produzidos ao se assumir o compromisso de se produzir/aprender algo na imersão e conexão entre os envolvidos, a presença e a variação idiomática são de antemão relações diplomáticas e políticas nas micro e macro relações.

21 PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE DOCENTES E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO TIMOR-LESTE

O Programa de Qualificação de Docentes e Ensino de Língua Portuguesa no (PQLP) no Timor-Leste² foi instituído em 18 de novembro de 2004 por meio do Decreto nº5274 assinado pelo Presidente Brasileiro Luiz Inácio Lula da Silva com os objetivos de integração educacional e cultural entre os países falantes de Língua Portuguesa e o apoio à Timor-Leste para a sua consolidação e desenvolvimento em virtude de sua recente restauração da Independência. A sua independência se deu após a realização de um plebiscito público, em que, o povo optou pela cisão com a Indonésia após 24 anos sob o jugo do governo Indonésio. Timor de 1999 a 2002 passou por um período difícil, após boa parte dos prédios públicos, casas e outros ter ficado em chamas por causa da revolta entre os pró-Indonésia e pró-Independência, além das investidas das forças armadas da Indonésia contra o povo e o território, foi necessário um governo transitório para estruturar a restauração de sua independência e dar os primeiros passos para a construção de um estado-nação.

Tomo a construção do Estado-Nação em Timor-Leste como um processo de longa duração, cujo início foi marcado pela colonização portuguesa, e o final, naturalmente, está em aberto. Nele, palavras como cristianização, civilização, javanização, modernização e desenvolvimento são expressões reveladoras das contínuas intervenções das quais foram e ainda são objeto as populações desse território. É em diálogo com essas experiências que a edificação do Estado da RDTL se dá. (SILVA, 2004, p.38)

O PQLP veio como uma iniciativa, dentre tantas outras do Brasil e do Mundo, para corroborar com essa construção do Estado Timorense tenho ofertado cursos

2 É possível localizar outras informações na página da CAPES/Timor-Leste: <https://www.capes.gov.br/bolsas-e-auxilios-internacionais/pais/216-timor-leste> E na página criada pela Universidade de Santa Catarina – Brasil pelos Cooperantes do PQLP reunindo ações e projetos do programa: <http://pqlp.ufsc.br/>

para o aprendizado/aperfeiçoamento da língua portuguesa em diversos espaços (educacionais, esferas governamentais e espaços públicos/privados em parceria com Embaixadas e ONGs), prestou consultoria educacional e específica (direito, jornalismo entre outras), desenvolveu ações na graduação, pós-graduação e extensão na Universidade Nacional de Timor-Leste e outras instituições de Ensino Superior, publicações diversas, produções de vídeos educativos, atividades formativas e culturais junto a Embaixada do Brasil e Fundação Oriente em TL dentre outras ações. O projeto iniciou enviando 05 professores e, chegou por um longo período, a enviar e custear a permanência de 50 profissionais por ano, tendo enviado mais de 300 professores/profissionais brasileiros para missões de Cooperação na condição de bolsistas docentes.

O PQLP/CAPES, ainda que extinto desde 2015 por diversos cortes em programas de Cooperação Internacional do Brasil e mudanças no cenário político do Brasil, impactou na formação docente de professores Brasileiros, Timorenses e estrangeiros que estiveram vinculados às suas atividades.

Muitos bolsistas em seus períodos de atuação e após a vigência de suas atividades em Timor realizaram pesquisas culminando em publicações e eventos acadêmicas/culturais/artísticas, realizaram mestrados e doutorados acerca de vieses de suas vivências e reflexões sobre o PQLP e Timor-Leste. Percursos pessoais e profissionais foram revistos essa imersão/atuação no pequeno país localizado no sudeste asiático.

Professores brasileiros também assessoraram professores e estudantes timorenses nos processos seletivos do Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação (PEC-PG – CAPES/BRASIL) a virem para o Brasil para realizar seus cursos de Mestrado e Doutorado em Instituições Públicas de Ensino Superior.

A situação demandou enfrentamentos emocionais, sociais e linguísticos da parte de todos os bolsistas, mas, alguns bolsistas não se adaptaram às condições do País ou as dinâmicas de trabalho, ou ainda a necessidades familiares/pessoais no Brasil optaram por interromper as atividades poucos meses após a chegada em Timor.

Há aproximadamente quatro anos vários ex-bolsistas e pesquisadores interessados criaram a Rede de Pesquisadores sobre Timor-Leste no Brasil³, com o objetivo de aproximar os interessados, divulgar eventos, notícias e de partilhar saberes.

3 I FUNDAÇÃO ORIENTE

A Fundação Oriente, fundada em 1988, com sede em Portugal, conta com um

3 Rede de Pesquisadores sobre Timor-Leste no Brasil - <https://www.facebook.com/groups/865243203639783>

Museu/Sede⁴ em Lisboa e três delegações: uma em Goa-Índia, uma em Díli-Timor-Leste e outra em Macau-China, demarcando três territórios que tiveram relevância para o período Colonial Português desde os séculos XV, atualmente ex-colônias. Nos países onde a FO possui delegações, é apenas em Timor-Leste que a Língua Portuguesa é denominada língua oficial do país, mas em Goa e Macau há diversas ações para a preservação da memória colonial e disseminação/preservação da Língua Portuguesa.

Diversos projetos da FO, sejam eles por editais ou concursos culturais, financiam e dão aporte a estudantes, professores, pesquisadores e artistas a se deslocarem entre oriente e ocidente, sul-sul e ou sul-norte/norte-sul para cursos de imersão cultural, aperfeiçoamento e programas de formação técnica-profissional chegando a 950 bolsas desde o início do programa em 1989 de acordo com levantamento dos dados nos relatórios de atividades⁵ da instituição e dados públicos do site da instituição. Parcerias com Universidades, Centros de Formação, Embaixadas, Organizações não Governamentais e outras instituições fazem parte desse processo de deslocamentos e circulação internacional ainda em atividade. A FO também promove eventos culturais em suas unidades (Delegações) contribuindo com a preservação das culturas e tradições locais indo na contracorrente dos processos pós-coloniais.

Há vários tipos de bolsas dentre elas: Investigação, Apoio à Graduação e Pós-Graduação em parceria com Universidades, Auxílio-Permanência a alunos e pesquisadores, Formação Técnica, Mobilidade de Professores e apoio à Programas de Cooperação.

As redes sociais também são utilizadas pela entidade para divulgar seus eventos e atividades, bem como, os editais dos concursos culturais e programas de intercâmbio e estudo.

As Delegações estão instaladas em prédios de relevância histórica da presença portuguesa nessas terras. Os espaços contam com espaços para exposições, eventos, reuniões e outras atividades que possam se constituir na parceria com as instituições e grupos locais. Também são oferecidos cursos de curta e longa duração para o desenvolvimento da Língua Portuguesa, nos âmbitos da educação e cultura por exemplo. As delegações, dentro do quadro de bolsas, realizam concursos culturais com oportunidades para jovens timorenses realizarem intercâmbio em Portugal, como por exemplo o VII Prêmio de Língua Portuguesa finalizado no mês de maio de 2020. Essa é uma das muitas ações, promovidas pela FO que colocam em contato e deslocamento cidadãos desses países.

4 Fundação Oriente – Museu - <http://www.museudooriente.pt/>

5 Relatórios de atividades e contas da Fundação Oriente disponíveis para consulta em: <http://www.foriente.pt/95/relatorio-de-actividades-.htm#.Xt6M0jpKhVI>

4 | INTERNACIONALIZAÇÃO – EDUCAÇÃO

Almeida (2016) salienta que é desde a década de 1990 que a Internacionalização passa a ser valorizada e compreendida “...como a quarta missão da universidade – depois do ensino, pesquisa e extensão...” (ALBINO, 2016, p.27). Nessa esfera a Internacionalização visa contribuir com a formação integral, para além das proposições acadêmicas e curriculares, dos estudantes e profissionais em intercâmbio; possibilita experiências positivas e negativas na vida cotidiana e multicultural constituindo uma teia de relações (ALBINO, 2006). Os corpos desses estudantes/professores/profissionais se desterritorializam quando em trânsito (deslocamento físico e processo dialógico de comunicação e interação) no encontro com a estrangeiridade de si e dos outros.

Um estudante que se desloca no espaço precisa antes de tudo permitir que a espacialidade dentro dele e prevista em sua percepção do mundo e dos outros também se altere. Por outro lado, aquele que recebe esse estudante em seu país não pode cair na tentação de uma 'pedagogia do outro como hóspede de nossa hospitalidade'. Ambos apenas se humanizarão nesse encontro se, juntos, assumirem o que Freire chama de risco da disponibilidade. Buscando, portanto, sua segurança dialeticamente através do próprio risco (ALMEIDA, 2006, p.41).

Há na dimensão humana e humanizadora da Internacionalização um risco como aponta o autor, a necessidade da disponibilidade para que esses encontros aconteçam e possam estabelecer trocas, fortalecendo e criando pontes. Há o risco de algo ser visto como melhor e o outro como inferior, como algumas vezes é vista a relação norte-sul na construção de conhecimentos, ou seja, a evidência ou a enaltação de epistemologias dominantes. Santos (2010) traz em contraponto a essa dominação capitalista global a possibilidade de um diálogo com diferentes saberes, o que ele denomina de Ecologia de Saberes constituindo/criando epistemologias do sul.

O Sul precisa compreender a existência, ir e aprender com o sul. As relações do Brasil com Timor-Leste, na tentativa de estabelecer os diálogos e ações se colocou como uma possibilidade mais individualizada do que institucional do Sul aprender com o Sul, quando pesquisadores timorenses e brasileiros se debruçam, por meio de estudos acadêmicos, na valorização dos saberes sobreviventes e encarnam em seus próprios corpos e laços pessoais e profissionais pontes invisíveis de dialogias entre sul e sul.

Outras epistemologias podem ser gestadas quando tais polaridades norte-sul, sul-sul, sul-norte, por exemplo, venham a ser diluídas para que intervenções de diferentes ordens possam transitar na quinta ideia que Santos (2010) nos traz na

referencia de um mundo epistemologicamente diverso e plural.

Um educador/profissional/artista para ser educado talvez seja necessário tirá-lo de sua zona de conforto no confronto da visão e dos sentidos acerca do mundo e de si mesmo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão sobre a internacionalização e mobilidade, que priorizamos nesse texto, passa prioritariamente por processos de experimentações no corpo de estudantes e professores, ainda que determinados programas e ações vislumbrem resultados e interesses entre os países/instituições interligados pelas propostas. A vivência em um país estrangeiro, traz inúmeros desafios e possibilidades à formação intercultural e profissional dos envolvidos. Múltiplos sentidos são produzidos ao se assumir o compromisso de se produzir/aprender algo na imersão e conexão entre os envolvidos, a presença e a variação idiomática são de antemão relações diplomáticas e políticas.

Pensar em uma sociedade global, múltipla e interconectada é pensar em migrações dos corpos (presencialmente ou não) para preparar os indivíduos para a reflexão crítica e responsabilização de suas ações com compromisso ético como defende Andreotti (2014). A alteridade seria a bússola para essa jornada em detrimento do individualismo, para aprender sobre si mesmo, com e sobre o outro na relação dialógica e valorização, trocas e construção de saberes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. A. de **A Internacionalização do Ensino Superior pode ser uma via de humanização?** In: MOURA, R.A.; ALMEIDA, A.A. Internacionalização do Ensino Superior: desafios e perspectivas. Brasil: CRV. 2016.

ANDREOTTI, V. de O. **Educação para a Cidadania Global - Soft versus Critical.** Sinergias - diálogos educativos para a transformação social, nº01, p.57 - 66. Portugal: Universidade do Porto. 2014.

KASTRUP, V. et al. (ORG.) **Pistas do Método da Cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum.** Porto Alegre, Brasil: Sulina. 2016.

MOURA, R.A. **Internacionalização do Ensino Superior e Processos Complexos de Externalização.** In: MOURA, R.A.; ALMEIDA, A.A. Internacionalização do Ensino Superior: desafios e perspectivas. Brasil: CRV. 2016.

SANTOS, B.S.; MENESES, M.P. (orgs.) **Epistemologias do Sul.** Coimbra/Portugal: Edições Almedina AS/CES, 2ªed., 2010.

CAPÍTULO 12

O ESTADO FEDERATIVO BRASILEIRO, REGIME DE COLABORAÇÃO E REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA GESTÃO DA EDUCAÇÃO

Data de aceite: 01/09/2020

Raimunda Maria da Cunha Ribeiro

Universidade Estadual do Piauí
campus de Corrente-PI

RESUMO: O federalismo é um sistema político em que os entes federados se unem para formar o Estado, dotados de autonomia. Pautamos, neste estudo, pelos seguintes objetivos: conceituar e caracterizar o Estado federal e as especificidades do federalismo brasileiro à luz das Constituições republicanas; apresentar um quadro teórico acerca da repartição de competências em relação à gestão da educação no Brasil, tendo como dispositivo legal as Constituições republicanas. A metodologia adotada foi a abordagem qualitativa de caráter descritivo e interpretativo, com base na pesquisa bibliográfica. O Estado brasileiro adota o modelo de descentralização política e administrativa, fundamentado na repartição de competências de seus entes federados. O projeto de educação do Estado federativo brasileiro tem sido marcado por um perfil ora democrático ora centralizador, seguindo os paradigmas político-administrativos de Estado no período republicano.

PALAVRAS-CHAVE: Federalismo, Gestão, Educação, Regime de colaboração.

THE BRAZILIAN FEDERATIVE STATE, COLLABORATION SCHEME AND COMPETENCE SHARING IN EDUCATION MANAGEMENT

ABSTRACT: Federalism is a political system in which the federated entities come together to form the State, endowed with autonomy. In this study, we are guided by the following objectives: to conceptualize and characterize the federal state and the specificities of Brazilian federalism in the light of the republican constitutions; present a theoretical framework about the division of competences in relation to the management of education in Brazil, using the republican Constitutions as a legal device. The adopted methodology was the qualitative approach of descriptive and interpretative character, based on the bibliographic research. The Brazilian State adopts the model of political and administrative decentralization, based on the division of powers of its federated entities. The education project of the Brazilian federative state has been marked by a democratic profile, sometimes centralizing, following the political-administrative paradigms of the State in the republican period.

KEYWORDS: Federalism, Management, Education, Collaboration regime.

INTRODUÇÃO

Estado é uma instituição com poder soberano para governar um povo no âmbito de uma área territorial; uma instituição social que mantém monopólio sobre o uso da força; é definido por sua autoridade para gerar e aplicar

poder coletivo; é organizado em torno de um conjunto de funções sociais, incluindo manter a lei, a ordem e a estabilidade; tem o dever de cuidar do bem-estar da população (JOHNSON, 1997). Implica dizer, pois, que o Estado é formado de um conjunto de instituições no campo político e administrativo para organizar e manter organizada a vida de um povo. Estado e governo não significam a mesma coisa, pois, enquanto Estado, segundo Johnson (1997), é uma instituição que consiste em um plano social com várias funções a serem desempenhadas, o governo é um conjunto de pessoas, em qualquer dado tempo, que ocupa funções de autoridade dentro do Estado. Destas definições podemos extrair, pelo menos, três elementos indispensáveis para que o Estado exista: povo, território e governo.

Este artigo tem como escopo discutir o modelo de Estado federativo brasileiro, formado pela união indissolúvel dos entes federados, conferida pela Constituição Federal de 1988. No contexto dessa discussão, emerge a seguinte pergunta investigativa: quais os conceitos e características do estado federal, as particularidades do modelo brasileiro e suas implicações na gestão das políticas educacionais? Pautamo-nos, assim, pelos seguintes objetivos: conceituar e caracterizar o Estado federal e as especificidades do federalismo brasileiro à luz das Constituições republicanas; apresentar um quadro teórico acerca da repartição de competências em relação à gestão da educação no Brasil, tendo como dispositivo legal as Constituições republicanas.

A metodologia adotada se pauta pela abordagem qualitativa de caráter descritivo e interpretativo, com base na pesquisa bibliográfica, cuja finalidade é reunir informações e dados para dar sustentação teórica à construção do estudo ora proposto. O artigo está dividido em duas seções: a primeira diz respeito ao Estado federativo brasileiro, em que fazemos um estudo teórico sobre as concepções de Estado e, na teia da discussão, apresentamos o modelo federativo brasileiro, as especificidades históricas e a repartição de competências, em conformidade com as Constituições republicanas. Para estruturar esta seção buscamos fundamentos nos textos legais das Cartas (1981, 1934, 1937, 1946, 1967, 1988), assim como, nos escritos de Hobbes (1979); Karl Marx (1993); Locke (1955); Carnoy (2013); Gramsci (1971); Abrucio (2010); Motta (2008); Kelsen (1998); Horta (1985); Saldanha (2009); Rezende; Afonso (2004); Ferreira Filho (2005), em atendimento ao primeiro objetivo proposto para este estudo; a segunda seção trata sobre o federalismo e o regime de colaboração na gestão educacional. Para estruturá-la, nos fundamentamos nos textos legais das Cartas (1891, 1934, 1937, 1946, 1967, 1988) sobre a repartição de competências em matéria de educação, assim como nos escritos de Shiroma; Moraes; Evangelista (2004); Faleiros (2009); Ghiraldelli Jr. (2009); Ferraz (1988); Vieira (2007); Horta (1985); Kelsen (1998).

O ESTADO FEDERATIVO BRASILEIRO

Considerando que este artigo tem como escopo discutir o modelo de Estado federativo brasileiro e suas implicações na gestão da educação, achamos oportuno tecer algumas considerações acerca das concepções de Estado, sob a perspectiva de teorias sócio-políticas e administrativas, tendo como exemplo: a contratualista, de Estado burguês, a liberal, a marxista, Estado unitário e Estado federado.

Em Hobbes (1979), vemos um conceito de Estado baseado na teoria contratualista, tendo em vista estabelecer um arrefecimento da turbulência social, com o fim de promover o desenvolvimento da paz social, bem como organizar, por vias do Leviatã¹, uma espécie de ordem social e política. É o Estado visto como promotor da estabilidade entre os homens, ou seja, o Estado usaria todo o seu poder através das instituições e das ferramentas administrativas para sustentar a ordem.

Sob o ponto de vista da teoria de Karl Marx (1993), o Estado é a forma final do poder; é um destacamento avançado da burguesia, um defensor, exclusivamente dos interesses da classe dos dominantes, cujo objetivo principal é o de manter-se no controle sobre a sociedade. Este Estado – burguês – não é mais que a forma de organização que os burgueses adotam para garantia recíproca de sua propriedade e de seus interesses. Marx fundamenta sua definição de Estado apoiado nas dimensões política e econômica para compreender o estado burguês como uma expressão das relações de produção específicas do capitalismo.

A teoria de Estado, defendida por Locke (1955), é tipicamente burguesa, na defesa dos princípios do liberalismo. Segundo Carnoy (2013), Locke concordando com Hobbes, argumenta que os homens se juntam na sociedade política, como um corpo de leis que regem as relações de poder entre eles. Assim, nesta sociedade política, os homens entregam os direitos de autopreservação da propriedade à comunidade (O Estado). Locke, em sua definição de Estado, exclui os que não possuem propriedade.

Para Gramsci (1971), o Estado é o produto da correlação de força que atende aos interesses da burguesia como também da classe trabalhadora e, a manutenção do poder está na capacidade de equilibrar as forças. Apesar de Gramsci apoiar sua teoria nos fundamentos marxistas, elabora sua definição de Estado de forma diferente. Assim, na teoria gramsciana, o Estado como superestrutura torna-se variável essencial na compreensão da sociedade capitalista. Ele incorpora o aparelho da hegemonia tanto no Estado quanto na sociedade civil, para mostrar que o Estado é mais que um instrumento coercitivo da burguesia (CARNOY, 2013).

São teorias, do ponto de vista sociológico e político, cujo objetivo é explicar

¹ Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil, trata da estrutura da sociedade organizada (HOBBS, 1979).

o Estado moderno como uma organização institucional onde as forças políticas, econômicas e sociais se encontram. O Estado, segundo Motta (2008, p. 220), é a “superestrutura administrativo-organizacional que orienta e executa o cumprimento da vontade constitucionalmente manifestada”, pois este exerce o poder conferido pela Constituição e, com base nessa prerrogativa, organiza e cria suporte administrativo para desempenhar suas tarefas.

Do ponto de vista administrativo, político e financeiro, o Estado pode assumir duas posições divergentes: estado unitário (centralizado) e estado federado (descentralizado). O estado unitário é uno, ainda que se possa subdividir em regiões, em províncias ou ainda em departamentos. O estado federado é soberano constituído de estados-membros, dotados de autonomia, mas não de soberania.

No federalismo vigoram os princípios de autonomia dos governos subnacionais e de compartilhamento da legitimidade e do processo decisório entre os entes federados (ABRUCIO, 2010). Em definição elaborada por Houaiss; Vilar (2001), este modelo remete à ideia da união instituída entre Estados independentes para formar uma única entidade soberana. Os entes federados são administrados a partir do pacto federativo, uma forma de regime de colaboração na elaboração e execução das políticas públicas entre os entes federados (governo central e governos subnacionais – estaduais, municipais e distritais). O regime de colaboração é uma espécie de contrato federal, que segundo Soares (1997), significa o acordo entre as diversas comunidades territoriais para a formação de uma comunidade política mais ampla.

Ao contrário do Estado unitário, cujo governo central é anterior e superior às instâncias locais, e as relações de poder obedecem a uma lógica hierárquica, no federalismo prevalecem os princípios de autonomia dos governos subnacionais e do processo decisório entre as instâncias federadas (ABRUCIO, 2010). Implica dizer, que no Estado federado o governo central e os governos locais são independentes entre si e soberanos em suas respectivas jurisdições, ou seja, estes são atores políticos autônomos com capacidade para implantar suas próprias políticas (ARRETCHE, 2002).

Motta (2008) explica, tomando como exemplo o caso brasileiro, que a regra é a existência de duas espécies de ordens jurídicas: uma central (a União) e várias ordens parciais ou regionais (os Estados-membros), sendo que o Brasil admite ainda a figura do município, conforme Art. 18 da Constituição Federal de 1988. E, neste entendimento, o autor enumera três elementos indispensáveis para que exista um Estado federal: a) distribuição ou repartição constitucional de competências (descentralização política); b) participação das vontades dos centros parciais na vontade do centro principal, o que se obtém através do Senado (Câmara Alta), no bicameralismo; c) possibilidade de autoconstituição (representada pelas

Constituições Estaduais) (MOTTA, 2008, p. 231-232).

Kelsen (1998) e Horta (1985) argumentam, nesta perspectiva, que a descentralização implica a repartição de poderes: de um lado encontra-se a esfera federal e de outro lado encontram-se as unidades autônomas que possuem relativa independência, autonomia, política organizacional e financeira. Essa descentralização garante a repartição da estrutura do poder federal e, com efeito, garante a repartição de poderes entre os vários níveis de competências que, por sua vez, possuem autonomia organizacional, financeira e político-administrativa. A descentralização política e a tendência pluralista tornam este modelo de Estado mais democrático, já que a soberania pertence ao todo. A diversidade resulta em um pluralismo jurídico que admite legislações diferenciáveis às partes específicas de cada estado-membro, desde que permitida a Constituição (SALDANHA, 2009).

Em 1822, quando o Brasil se torna independente de Portugal, adota a forma de Estado unitário, com um governo central com grandes poderes sobre as províncias e as municipalidades (ABRÚCIO, 2010). Mesmo com a independência e a Constituição de 1824, o Brasil mantém a mesma lógica administrativa como fora na Colônia, as províncias permanecem como divisão territorial, assim como o poder centralizado nas mãos do governo central. Com a proclamação da República, em 1889, o Brasil adota o modelo federativo, a partir do qual o País estrutura-se sobre as bases da experiência dos norte-americanos (ARAUJO, 2013).

A Constituição de 1891 traz consigo mudanças significativas em relação a estrutura do Estado brasileiro, dentre as quais podemos destacar pelo menos três: i) quanto à forma de governo: da monarquia para a república; ii) quanto ao sistema de governo: do parlamentarismo para o presidencialismo; iii) quanto à forma de Estado: de Estado unitário para Estado federativo. A Constituição de 1891 é fruto de uma ideologia liberal, na qual o Estado não deve intervir de modo a resguardar direitos sociais.

Horta (1985) explica que a revisão técnica clássica da repartição de competências vai despontar na Constituição Federal de 1934, quando se registra o adensamento da competência da União, com a perda da substância legislativa dos Estados. Assim, o mecanismo compensatório, explica o autor, da legislação estadual supletiva ou compensatória é criação ordinária da Constituição Federal de 1934, que insere essa legislação na competência privativa dos Estados.

A Constituição de 1937 é outorgada e, assim implanta a ditadura declarada da Era Vargas, cujo federalismo está na Lei, porém submerso com a organização do Estado Novo. O período ditatorial conhecido como Era Vargas mantém o Estado Federal, com uma existência meramente formal, visto que as unidades territoriais perdem sua autonomia, tornando-se submissas ao poder centralizador da União. Esse período, conforme assinala Soares (1997), apesar de manter formalmente o

termo federativo, é marcado por um processo altamente centralizador, significando que o Estado Novo elimina a descentralização política, porém, não reduz a descentralização fiscal e administrativa, pelo contrário, determina maior participação das esferas subnacionais nas receitas totais do governo.

O Estado brasileiro regido pela Constituição de 1946 pretende retomar ao modelo federativo, para além da letra da Lei, subtraído (na prática) no auge da Constituição de 1937; e busca a proteção dos direitos sociais, de forma que representa uma reação contra o estado de exceção provocado pelo centralismo do Estado Novo. Neste sentido, a Carta de 1946 amplia o leque dos direitos sociais, incluindo direitos de ordem econômica e social, direitos referentes à família, à educação e à cultura, inspirados nos ideais da solidariedade humana e nos princípios da liberdade (KELBERT, 2011).

A Constituição de 1967 é imposta pelo Presidente da República ao Congresso Nacional, com a finalidade de dar sustentação ao governo ditatorial iniciado em 1964, deixando para trás um período de descentralização e autonomia, preceitos reconquistados com o advento da Constituição de 1946. É forçoso admitir que essa Carta implanta uma república autoritária, e o federalismo fica somente nominal, como ocorrera com a outorga da Constituição de 1937. “A Constituição Federal de 1967 mantém a legislação estadual em assuntos da competência originária da União” (HORTA, 1985, p. 17-18); reduz sensivelmente a autonomia estadual e, assim, diminui a importância do poder legislativo; caracteriza-se por adotar uma feição totalitarista de governar.

O final dos anos de 1970 e início dos anos de 1980 são marcados, paulatinamente, pelo ressurgimento do debate em torno da redemocratização do País, sobretudo, pelo fato do regime militar dar sinais de fraqueza e por não ter conseguido levar adiante o projeto de uma obsessiva segurança nacional, assim como a institucionalização da centralização do poder nas mãos de poucos. É nesse contexto histórico que nasce a Constituição Federal de 1988, denominada por Ulisses Guimarães de “Constituição Cidadã”, porque, dentre outros atributos, faz renascer consigo, o significado de federação. A Constituição da República Federativa do Brasil discorre em seu preâmbulo sobre a instituição do “Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos [...]” (BRASIL, 1988).

A República Federativa do Brasil é um Estado federado, pessoa jurídica reconhecida pelo Direito Internacional, o único titular de soberania. Os entes federados – União, estados, Distrito Federal e municípios – são pessoas jurídicas de direito público interno que gozam, apenas de autonomia.

A respeito de soberania e autonomia, julgamos importante apresentar a distinção entre estes termos. Em Motta (2008, p. 233) absorvemos o seguinte: soberania é o “atributo que confere o poder do Estado em virtude de ser ele juridicamente ilimitado”, ou seja, a soberania diz respeito ao poder político e de decisão dentro do Estado, o qual não conhece superior, pois este é o superior; autonomia é a “margem de discricção que uma pessoa goza para decidir sobre seus negócios, mas sempre delimitada essa margem pelo próprio direito”, ou seja, autonomia de um governo pressupõe a elaboração de suas próprias regras e leis, sem interferência de um governo central. Significa dizer que, seja qual for a espécie de federalismo, conforme assinalam Paulo e Alexandrino (2008), devemos ressaltar que somente o Estado é soberano, não os entes federados; estes possuem apenas autonomia. A República Federativa do Brasil possui quatro espécies de entes federados dotados de autonomia: a União, os estados, os municípios e o Distrito Federal. “A recepção do município como elemento integrante e peculiar da federação brasileira forma o exótico sistema federativo tridimensional” (SALDANHA, 2009, p. 334).

A autonomia pressupõe divisão de competências: entre a União (Poder Central) e os Estados e Distrito Federal (poder regional) e, no federalismo brasileiro, com os Municípios (poder local). Essa partilha dá-se por duas técnicas principais: uma, a de reserva de matéria à União ou aos Estados (repartição horizontal); a outra, a chamada repartição concorrente (repartição vertical) (FERREIRA FILHO, 2005, p. 53). Sob a égide da Constituição Federal de 1988, a “repartição de competências não se limita ao plano da repartição horizontal da matéria legislativa, que coloca sua ênfase no processo discriminatório e faz da repartição uma demarcatória de fronteiras normativas do Estado Federal” (MOTTA, 2008, p 235). Daí, exemplifica Ferreira Filho (2005, p. 53), o poder constituído da União não pode invadir a esfera de competências dos estados, sob pena de inconstitucionalidade.

De acordo com as explicações de Horta (1991), a repartição de competências poderá acentuar a centralização, concentrando na União a maior soma de poderes, ou conduzir à descentralização, reduzindo os poderes federais e ampliando os poderes estaduais, ou ainda dosar as competências federais e estaduais, de modo a instaurar na Constituição Federal o equilíbrio entre o ordenamento central e os ordenamentos parciais. Segundo Paulo e Alexandrino (2008, p. 122 – grifos do autor), “a República Federativa do Brasil enquadra-se no tipo de **federação de equilíbrio [...]**”, que significa estar fundado no equilíbrio entre as competências e a autonomia conferidas entre os entes federados pela Constituição Federal de 1988. Podemos citar alguns exemplos, conforme definidos na Carta de 1988: as regras constitucionais de criação das regiões de desenvolvimento entre os estados (Art. 43) e de regiões metropolitanas entre os municípios (Art. 25, § 3º), de concessão de

benefícios fiscais (Art. 151, I) e da repartição das receitas tributárias (Art. 157 a 159).

Em se tratando da distribuição do poder, a Constituição de 1988 registra suas competências, tanto as de natureza legislativa quanto administrativa: competência geral da União (Art. 21, I a XXV), competência legislativa privativa da União (Art. 22, I a XXIX), competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Art. 23, I a XII, parágrafo único), e a competência de legislação concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal (Art. 24, I a XVI, §§ 1º a 4º).

Podemos, assim, enumerar algumas considerações afirmadas por Horta (1991, p. 256) sobre repartição de competências na Carta de 1988: i) o texto constitucional supera a concepção clássica de repartição de competências fundada na distribuição de poderes da União e de poderes reservados aos Estados; ii) abandona o retraimento dos textos federais anteriores, que fizeram da legislação concorrente uma simples e acanhada subrepartição de competência dentro do grandioso quadro da competência dos poderes federais; iii) a nova repartição de competência, sem prejuízo dos poderes soberanos e nacionais da União, cria o domínio autônomo concorrente, abastecido com matérias próprias, e não com matérias deslocadas da competência legislativa exclusiva da União, como no figurino das Constituições de 1934, 1946 e 1967.

Em síntese, o Estado brasileiro adota o modelo de descentralização política e administrativa, com base na repartição de competências de seus entes federados definidas na atual Constituição Federal, por isso, dotados de autonomia, ficando a soberania a cargo apenas da União; o Brasil adota o típico modelo de federação de equilíbrio, o qual se caracteriza pelo equilíbrio entre as competências e a autonomia conferida aos entes federados na Constituição Federal de 1988.

Passamos, então, para a questão que diz respeito ao federalismo e ao regime de colaboração entre os entes federados no campo da educação, em conformidade com a repartição de competências conferidas nas Constituições republicanas, em especial, a Carta de 1988.

FEDERALISMO E REGIME DE COLABORAÇÃO NA GESTÃO DA EDUCAÇÃO

A segunda seção deste artigo propõe discutir o papel do federalismo e o regime de colaboração na implantação de políticas educacionais. Consideramos oportuno, neste caso, trazer para a discussão dois conceitos, como pano de fundo para a compreensão da relação federalismo e regime de colaboração: política social e política educacional.

A política social diz respeito aos mecanismos de gestão estatal da força

de trabalho e do preço da força do trabalho, quando tratamos de uma sociedade capitalista. É, pois, entendida, a um só tempo, como contenção e ampliação dos direitos da classe trabalhadora. Em meio ao antagonismo advindo desse entendimento estão o Estado, a sociedade e o mercado. Para Shiroma, Moraes e Evangelista (2004), é estratégica a importância das políticas sociais para o Estado capitalista. Porque, por um lado, revelam as características da intervenção de um estado submetido aos interesses do capital; por outro lado, como o Estado não se define por estar à disposição de uma ou de outra classe, não se pode desobrigar dos comprometerimentos com as distintas forças sociais em confronto. É neste sentido, que Faleiros (2009, p. 59) adverte que “se há um campo onde se torna necessário considerar o movimento real e concreto das forças sociais e da conjuntura, é o da política social”.

Trazendo para o campo da política educacional, percebemos a existência dessa mesma lógica, ou seja, um campo, o qual abriga forças sociais e contradições. Sob essa convicção, Shiroma, Moraes e Evangelista (2004) reconhecem que as políticas educacionais, mesmo sob a perspectiva muitas vezes humanitária, comumente expressa contradições. Compreendê-las implica, além de considerar a dinâmica do movimento do capital e seus meandros, os antagônicos e complexos processos sociais com que ele se confronta, entender o projeto social do Estado e as contradições gerais do movimento histórico e a definição do perfil da educação reprodutor/inovador da sociabilidade humana.

Esta análise nos leva a compreender que o projeto da educação brasileiro foi ao longo de sua história, principalmente no contexto do Estado federado, marcado por um perfil ora conservador e centralizador ora por um perfil democrático e descentralizador.

A Carta de 1981, a primeira no âmbito do federalismo brasileiro, expressa o regime de separação de competências entre a União e os Estados e, dessa forma, referenda, segundo Vieira (2007), o tom federalista revelando, ainda que de forma indireta, as atribuições da União em matéria de educação: o ensino superior no País e a instrução primária e secundária no Distrito Federal. Com a ausência de uma legislação de caráter nacional no campo da educação, o governo federal atua através de medidas dispersas durante a “Primeira República”, consubstanciadas em legislação de caráter pontual. A Reforma Rocha Vaz (1925) tenta ordenar, pela primeira vez, um acordo entre o que se faz nos estados e o que se faz na União, ao menos quanto à promoção da educação primária (GHIRALDELLI Jr., 2009). Fruto de uma ideologia liberal, o governo assume, segundo Cury (1996), a tônica individualista e a defesa da autonomia dos Estados e, nessa esteira, contribui para que a educação compartilhe, junto com outros temas sociais, os efeitos de um liberalismo excludente e pouco democrático. A primeira Constituição republicana,

nessa tônica individualista e liberal, contenta-se, segundo Ferraz (1988), em inserir no rol das atribuições privativas do Congresso Nacional sobre o ensino superior e entre as não privativas, animar no país o desenvolvimento das letras, artes e ciências, criar instituições de ensino superior e secundário nos estados e prover instrução secundária no Distrito Federal. Em linhas gerais, a Constituição de 1891 no texto sobre a educação, seguindo as prerrogativas do modelo federativo, mira-se na competência legislativa da União e dos Estado.

A Constituição de 1934 é a primeira a dedicar espaço significativo à educação, embora como matéria de competência privativa à União: “Compete privativamente à União traçar as diretrizes da educação nacional (Art. 5^a). A Carta distribui as competências entre a União, Estados e Distrito Federal, demonstrado fortemente a concentração de poderes nas mãos da União, ou seja, as competências dos demais entes estão relacionadas à organização e manutenção dos sistemas educativos, embora sem autonomia expressa (Art. 151), que Horta (1985) chama de adensamento da competência da União, com perda da substância legislativa dos Estados; apresenta dispositivos com tendência de alinhamento a um plano nacional de educação, sob a competência do Conselho Nacional de Educação; visa a criação dos sistemas educativos prevendo a destinação de recursos para a manutenção e desenvolvimento do ensino.

Segundo Vieira (2007), a Carta de 1934, seguindo uma tendência liberal, mantém a estrutura anterior do sistema educacional, cabendo à União traçar as diretrizes da educação nacional, fixar o plano nacional de educação, organizar e manter os sistemas educativos e exercer a ação supletiva na obra educativa em todo o País. Destacamos, entretanto, que, pela primeira vez na história da educação brasileira, a Carta de 1934 traz consigo: a competência da União para traçar as diretrizes da educação nacional; o princípio, segundo o qual a educação é um direito de todos; a clareza quanto à regra de pluralidade e independência dos sistemas de ensino (FERRAZ, 1988).

A Constituição de 1937, imposta à Nação como ordenamento legal do Estado Novo, se afasta, segundo argumentos de Horta (1985), da forma federal para adotar a forma de Estado unitário descentralizado; neste sentido, “inverte as tendências democráticas da Carta de 1934”, faz o Estado abrir mão da responsabilidade para com a educação pública, afirmando que este deveria desempenhar um papel subsidiário e não central, em relação ao ensino, enfim, não se mostra interessada em determinar ao Estado tarefas no sentido de fornecer à população uma educação geral através de uma rede de ensino público e gratuito (GHIRALDELLI Jr., 2009, p. 78). Segundo argumentos de Vieira (2007), a Carta do Estado Novo é claramente inspirada nas constituições de regimes fascistas europeus; é ampliada a competência da União para fixar as bases da educação nacional, traçando diretrizes voltadas para

a formação física, intelectual e moral da infância e da juventude (Art. 15, IX). Em alta medida, o texto constitucional de 1937 vincula a educação à iniciativa privada, fortalece a centralização dos sistemas educativos e as competências para legislar sobre a matéria.

O principal feito da Constituição de 1946 é a retomada do texto da Carta de 1934, com as atualizações necessárias, ampliando o leque dos direitos sociais, inclusive a educação e, seguindo orientações democráticas, reforça o princípio constitucional da autonomia entre os entes federados. A União tem a competência de legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional, assim como organizar o sistema federal de ensino, de caráter supletivo, estendendo-se a todo o país e nos estritos limites das deficiências locais. Enquanto a Constituição de 1934 trata de traçar as diretrizes da educação nacional e a Constituição de 1937 trata de fixar as bases, traçando as diretrizes da educação nacional, a Carta de 1946 estabelece que a atribuição da União deve ser a de legislar sobre tais diretrizes, fazendo ressurgir o tema da educação como direito de todos. Vale considerar que esta Carta reparte a competência entre os entes federados (União, Estados e Distrito Federal) quanto à organização dos sistemas de ensino, cabendo à União a cooperação com auxílio financeiro em relação ao ensino primário (KELBERT, 2001; HORTA, 1985; VIEIRA, 2007; FERRAZ, 1988). Cabe ressaltar ainda, que o texto constitucional de 1946 faz uma retomada dos princípios circunscritos na Carta de 1934, assim, em matéria de educação, a competência da União, de fixar passa a legislar as diretrizes e bases da educação nacional, cabendo aos Estados, a competência legislativa circunscrita aos seus sistemas de ensino.

Tomando um sentido contrário à Constituição anterior, a Carta de 1967 implanta uma república autoritária, de forma que o federalismo se transforma em sistema figurativo. É concebida em um cenário de supressão das liberdades políticas que, de forma direta, atinge os setores sociais, inclusive a educação. Na concepção de Vieira (2007); Ferraz (1988), em relação à educação, os dispositivos não chegam a traduzir uma ruptura com os conteúdos de constituições anteriores, valendo-se, inclusive do modelo consagrado nas Constituições de 1934 e 1946, porém, com a tendência ao fortalecimento do ensino privado, encontrando nas bolsas de estudo um dos meios para fortalecer a livre iniciativa. “Outros temas advindos dos textos nacionais de 1934, 1937 e 1946 foram reeditados, fazendo com que nos dispositivos relativos à educação a Constituição de 1967 estivesse mais próxima da LDB de 1961 do que da legislação aprovada em pleno vigor do estado de exceção” (VIEIRA, 2007, p. 302). A Constituição de 1967 mantém a competência da União para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional, acrescentando as atribuições relativas aos planos nacionais de educação.

O federalismo brasileiro, sob a égide da Carta de 1988, é chamado

de federalismo de equilíbrio, cuja repartição de competência dar-se de forma equilibrada entre os entes que compõem a Federação. Podemos, então, afirmar que se trata de uma comunidade jurídica descentralizada, que segundo Kelsen (1998), é aquela em que o ordenamento jurídico consta de normas que apenas vigoram para domínios parcelares. Esta concepção vem da própria Carta, ao afirmar no art. 18 que a “organização político-administrativa da República Federativa do Brasil é compreendida pela União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos”.

Sob esta perspectiva, a Constituição de 1988 vislumbra a repartição de competências constitucionais referentes à educação, apontando, de certa forma, para uma descentralização vertical, implicando em um modelo de federalismo de cooperação. A repartição de competências em matérias de educação aponta para o entendimento de alguns pontos, a saber: i) à União compete privativamente legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional; ii) é competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proporcionar meios de acesso à educação (um direito de todos, como diz o art. 205); iii) compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal concorrentemente legislar sobre a educação; iv) compete aos municípios manter, sob o regime de colaboração com a União e os Estados programas educacionais na educação infantil e ensino fundamental. Vale aqui ressaltar que a competência privativa da União em legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional decorre de um modelo de repartição horizontal de competências, onde há uma rígida determinação do que compete somente à União e, nenhuma possibilidade dos demais entes legislarem sobre a mesma matéria.

O artigo 211 da CF/88 (§ 1º, 2º, 3º e 4º) estabelece as competências de cada ente federativo: i) a União: “organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino público federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, [...]”; ii) os Municípios: “atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil”; iii) os Estados e o Distrito Federal: “atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio”; iv) a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios: “na organização de seus sistemas de ensino [...] definirão formas de colaboração, de modo a assegurar a universalização do ensino obrigatório”.

Vale ressaltar, entretanto, que há uma relação entre o Estado e o capitalismo e, que portanto, as políticas educacionais acabam por absorver os reflexos dessa relação, mesmo que forma quase imperceptível, como por exemplo: jogos de interesses, conflitos de classes, competitividade e contradições. O Estado, portanto, atua por um lado, como a instância responsável pela elaboração e implantação das políticas e, por outro lado, como apaziguador de tais conflitos e jogos de interesses. O modelo de gestão (democrática) da educação brasileira, escondido por traz do véu

do neoliberalismo oculta, por vezes, pontos de contradição de seu ideário, fazendo valer políticas voltadas muito mais para a valorização do sistema capitalista do que a projeção de sua superação. Ainda assim, acreditamos que é a educação o principal mecanismo de superação das estratégias geradas e implantadas pelo capital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo principal discutir sobre o modelo federalista de Estado e, nesta perspectiva, estabelecemos como especificidade do estudo, analisar o Estado federalista brasileiro e suas implicações na gestão educacional. Para fins de alcançá-lo, estabelecemos como prioridade a análise de algumas categorias, como: teorias de Estado, modelo de estado conforme organização administrativa, federalismo e suas especificidades, federalismo brasileiro à luz das Constituições republicanas, repartição de competências em matéria de educação nas Constituições republicanas.

O estudo que ora realizamos nos permite tecer algumas considerações, tais como: o federalismo no Brasil foi instituído com o advento da proclamação da República; neste regime vigoram os princípios da autonomia e da soberania; os entes federados são administrados com base no pacto federativo, ou seja, uma forma de regime de colaboração; o governo central e os governos locais são independentes entre si e soberanos em suas respectivas jurisdições, de forma que existe uma ordem jurídica central e várias ordens jurídicas parciais; o federalismo brasileiro admite a figura do município enquanto ente federativo; a história da federação brasileira foi marcada por oscilações entre períodos de centralização e descentralização, conforme o paradigma político-administrativo, ora democrático/descentralizador ora autoritário/centralizador, refletindo, assim, na repartição de competências dos entes federados definida nas Constituições Federais.

No que diz respeito à categoria federalismo e regime de colaboração na gestão da educação, traçamos em linhas gerais, concepções de política social e de política educacional, considerando a dinâmica do capital como determinante dos processos de elaboração e implantação de tais políticas.

O projeto de educação do Estado federativo brasileiro tem sido, também, marcado por um perfil ora democrático ora centralizador, seguindo a tradição dos paradigmas político-administrativo do Estado no período republicano, assim como os respectivos reflexos na repartição de competências.

A luta por uma gestão democrática da educação, pautada em políticas educacionais já mostrou avanços, isso não podemos negar, principalmente, no pós Constituição Federal de 1988, a “Carta Cidadã”, mas não podemos, de outra forma, negar que ainda é uma aspiração. A Carta de 1988 amplia os direitos sociais e a

repartição de competências e inaugura o regime de colaboração entre os entes federados, como uma forma de garantir a qualidade das políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. A Dinâmica federativa da educação brasileira: diagnóstico e propostas de aperfeiçoamento. In: OLIVEIRA, R. P.; SANTANA, W. (Orgs.). **Educação e Federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade**. Brasília: UNESCO, 2010, p.39-70. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001873/187336por.pdf>> Acesso em: 03 ago. 2019.

ARAÚJO, Gilda Cardoso. **Políticas educacionais e Estado federativo: conceitos e debates sobre a relação entre município, federação e educação no Brasil**. Curitiba: Appris, 2013.

ARRETCHE, Marta. Relações federativas nas políticas sociais. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 80, p.25-48, set. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12922.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa dos Estados Unidos do Brasil**. De 24 de fevereiro de 1891. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa dos Estados Unidos do Brasil**. De 16 de julho de 1934. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**. De 10 de novembro de 1937. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**. De 18 de setembro de 1946. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. De 24 de janeiro de 1967. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil de 1988**. De 05 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto n. 1 de 15 de novembro de 1889**. Proclama provisoriamente e decreta como forma de governo da Nação Brasileira a República Federativa, e estabelece as normas pelas quais se devem reger os Estados Federaes. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1-15-novembro-1889-532625-publicacaooriginal-14906-pe.html> Acesso em: 03 ago. 2019.

CARNOY, Martin. **Estado e teoria política**. Campinas-SP: Papirus, 2013.

CLÈVE, Clemerson Merlin. **Temas de Direito Constitucional**. São Paulo: Acadêmica, 1993.

COELHO, Inocêncio Mártires. Ordenamento jurídico, constituição e norma fundamental. In: MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 1-17.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação e a primeira Constituinte Republicana. In Fávero. Osmar (Org.). **A educação nas constituintes brasileiras (1823-1988)**. Campinas SP: Autores associados, 1996, p. 69-80.

FALEIROS, Vicente de Paula. **A política social do Estado capitalista**. São Paulo: Cortez, 2009.

FERRAZ, Ester de Figueredo. A educação nas constituições brasileiras (e nos projetos da futura constituição). **Fórum educ.** Rio de Janeiro. 12(1) 5-16. jan./mar.1988.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2005.

GARCIA, Walter E. Federalismo e gestão educativa no Brasil: notas para debate. **Em Aberto**, Brasília, v. 19, n. 75, p. 70-77, jul. 2002.

GHIRALDELLI, Jr. **História da educação brasileira**. São Paulo: Cortez, 2009.

GRAMSCI, Antonio. **Selections from prison notebooks**. Nova York: International Publishers, 1971.

HOBBS, Thomas. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e Civil**. Col. Os Pensadores. Trad.: João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

HORTA, Machado Raul. **Estudos de Direito Constitucional**. Belo Horizonte: Del Rey, 1985.

HORTA, Machado Raul. Repartição de competências na Constituição Federal de 1988. Revista da **Faculdade de Direito** da Universidade Federal de Minas Gerais, n. 33, p 249-274, 1991. Disponível em <https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/view/1431/1360> Acesso em: 18 ago. 2019.

HOUAISS, Antônio; VILAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

JOHNSON, Allan G. **dicionário de Sociologia**: guia prático da linguagem sociológica. Tradução Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

LOCKE, Jonh. **On civil government**. Chicago: Henry Regnery, 1995.

KELSEN, Hans. **Teoria geral do direito e do Estado**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

KELBERT, Fabiana Okchestein. **Reserva do possível** e a efetividade dos direitos sociais no direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011.

MARX, Karl. **A ideologia alemã**. São Paulo: Hucitec, 1993.

MOTTA, Sylvio. **Direito Constitucional**: teoria, jurisprudência e questões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PAULO, Vicente; ALEXANDRINO, Marcelo. **Resumo de Direito Constitucional**: descomplicado. Niterói-RJ: Impetus, 2008.

SALDANHA, Ana Cláudia. Estado federal e descentralização: uma visão crítica do federalismo brasileiro. **Revista Sequência**, n. 59, p. 327-360, dez. 2009.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia M. de; EVANGELISTA, Olinda. **Política educacional**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

SOARES, Márcia Mirnda. **Teoria do sistema federal**: heterogeneidades territoriais, democracia e instituições políticas. 1997. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SOUZA, Donaldo Bello; FARIA, Lia Ciomar Macedo. O processo de construção da Educação Municipal. In: SOUZA, D. B.; FARIA, L. C. M. (Org.). **Desafios da educação municipal**. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 2003. p. 107-122.

REZENDE, Fernando; AFONSO, José Roberto R. A Federação Brasileira: fatos, desafios e Perspectivas. In: ADENUAER, K. (Org.). **Federalismo e integração econômica regional**: desafios para o MERCOSUL. Rio de Janeiro, FGV e Fórum of Federations, 2004. p. 301-362.

VIEIRA, Sofia Lerche. A educação nas constituições brasileiras: texto e contexto. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 88, n. 219, p. 291-309, maio/ago. 2007.

CAPÍTULO 13

DANÇA E NEUROREABILITAÇÃO: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES O PROCESSO DE APRENDIZAGEM ESCOLAR

Data de aceite: 01/09/2020

Maria Fernanda Silva Azevedo

UFBA
Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação-
Brasília-DF
Redes Municipal e Estadual de Ensino Básico
Salvador- BA
Associação de Dança de Leiria- Portugal
<http://lattes.cnpq.br/2581108840720844>

RESUMO: Este artigo propõe que uma abordagem com dança para crianças com lesão cerebral, em programa de neuroreabilitação infantil, pode contribuir para o seu processo de aprendizagem escolar. A pesquisa aqui citada propõe que as experiências de movimento trazidas com a Dança contribuem, não só para a aprendizagem no campo da neuroreabilitação, mas também no processo de inclusão escolar. Ao destacar o eixo de trabalho: pesquisa de movimentos, o texto problematiza um ambiente inclusivo de aprendizagem em Dança, evidenciando a importância da aprendizagem com o corpo inteiro através de conceitos das neurociências como *embodiment*, neuroplasticidade e neurônios-espelho.

PALAVRAS CHAVE: Dança, Neuroreabilitação, Neurociências, Aprendizagem.

DANCE AND NEUROREHABILITATION: CONTRIBUTIONS TO THE SCHOOL LEARNING PROCESS

ABSTRACT: This article proposes that a dance approach for children with brain injury, in a children's neurorehabilitation program, can contribute to their school learning process. The research cited here proposes that the movement experiences brought with Dance activity, contribute to learning in the field of neurorehabilitation, but also to the process of school inclusion. By highlighting the axis of work: movement research, the text problematizes an inclusive learning environment in Dance, bringing the importance of learning with the whole body through concepts from neurosciences such as embodiment, neuroplasticity and mirror neurons.

KEYWORDS: Dance, Neurorehabilitation, Neurosciences, Learning.

A reabilitação neurológica infantil vai tratar de crianças que sofreram uma lesão cerebral com perda de tecido nervoso, seja por algum tipo de intercorrência durante a gravidez da mãe ou no parto, ou ainda um traumatismo cranioencefálico que levou à mesma condição. Nestes casos, são feitas avaliações diagnósticas, prognósticos, intervenção e estimulação para recuperação da funcionalidade do corpo. Quando se trata de uma lesão de tecido nervoso, a área do cérebro que foi afetada não se recupera. A criança fica com uma espécie de "cicatriz" que não aumenta

de tamanho, mas também não reduz, podendo interferir em uma série de aspectos do seu desenvolvimento motor e cognitivo, e deixar uma série de sequelas, a depender da localização, etiologia e extensão da lesão. A reabilitação, além de outras coisas, tem o objetivo de proporcionar à criança atividades que estimulem a habilidade natural de neuroplasticidade do cérebro.

Neuroplasticidade ou plasticidade neuronal é o nome dado à capacidade de adaptação do sistema nervoso, e dos neurônios, às mudanças em condições ambientais cotidianas. Ela acontece permanentemente, uma vez que toda a informação em forma de energia, que incide sobre o sistema nervoso central, modifica-o de alguma maneira (LENT, 2001). Isso envolve tanto mudanças morfológicas no corpo dos neurônios como mudanças comportamentais em processos de aprendizagem e memória, por exemplo.

A importância das experiências de movimento são cada dia mais constatadas como fundamentais para a recuperação de uma função total ou parcial de um indivíduo que sofre uma lesão com perda de tecido nervoso.

Nossos movimentos corporais recorrem a muitos dos mesmos neurônios usados para leitura, escrita e matemática. Pessoas fisicamente ativas relataram um aumento nas habilidades acadêmicas. O que nos faz movimentar também é o que nos faz pensar. Certos tipos de exercício podem produzir alterações químicas que proporcionam cérebros mais fortes, mais saudáveis e mais felizes. Um cérebro melhor está melhor equipado para pensar, lembrar e aprender. (RATEY apud KAUFMANN, 2001, pag. 26, tradução nossa)¹

O cérebro é dotado de capacidade de regeneração e reorganização da rede neuronal de acordo com influências e estímulos do ambiente (LLINAS, 2002). Pesquisas em neurociências (KOLB e GIBB, 2011) têm demonstrado que estes estímulos são bastante influentes durante o próprio desenvolvimento natural ou mesmo no processo de readaptação após um evento que provoque a perda de tecido nervoso, trazendo descobertas interessantes sobre essa capacidade de mudanças no sistema neurológico.

Novas experiências permitem que o cérebro altere estruturas existentes ou formem novas conexões para aumentar o potencial funcional (e.g. aumentar a densidade sináptica). Há, portanto, uma escala de potencial de mudanças na neurogênese do organismo humano, novas ramificações e conexões sinápticas, e até mesmo a migração das células. Isto nos permite considerar a modificabilidade não apenas como característica muito importante do ser humano, mas nos permite dizer que a estrutura cognitiva, os estados de personalidade, as condições emocionais podem ser afetados de

1. Our physical movements call upon many of the same neurons used for reading, writing and math. Physically active people reported an increase in academic abilities. What makes us moves is also what makes us think. Certain kinds of exercise can produce chemical alterations that give us stronger, healthier, and happier brains. A better brain is better equipped to think, remember and learn. (RATEY apud KAUFMANN, 2001, p. 26)

forma significativa por determinadas intervenções que precisam ser definidas. (FEUERSTEIN, 2014, p. 228)

Na infância, o cérebro opera de forma ainda limitada e vai se especializando com o tempo. Apesar disso, ele é extremamente plástico nesta fase que está formando as principais conexões para o processamento de dados sensoriais.

Sabemos que durante a infância ocorrem os chamados períodos críticos de desenvolvimento. A habilidade de substituir uma estratégia motora ou cognitiva por outra é parte integral do desenvolvimento. A essa capacidade natural do cérebro, que ocorre com bastante intensidade na infância, Alain Berthoz (2017) deu o nome de *vicariance*. A vicariância ocorre de várias formas e em vários órgãos do corpo, mas no cérebro ela se torna mais refinada e especializada durante o desenvolvimento infantil.

É o que acontece também com a neuroplasticidade, que é essa capacidade de (re)organização neuronal, de acordo com as circunstâncias. Durante o desenvolvimento infantil estes processos estão se constituindo e se especializando, por isso ocorrem com tanta intensidade, apesar de continuarem ocorrendo por toda vida. Na infância, o sistema nervoso vai amadurecendo e a rede de conexões neurais vai se ampliando.

O cérebro de uma criança consiste, principalmente, de redes locais. Posteriormente, uma conectividade distribuída é estabelecida por meio de links de longa distância que permitem a construção de redes funcionais envolvendo várias partes do cérebro. (BERTHOZ, 2017, p. 95, tradução nossa)²

Por isso, diversos estudos já mostram que crianças que crescem num ambiente muito pobre em estimulação e contato afetivo, podem desenvolver déficits em relação à este processo natural de maturação das chamadas funções executivas, que são tão importantes para a sua aprendizagem. As funções executivas se referem à capacidade de tomar decisões, planejar um ato motor, avaliar as vantagens e desvantagens de uma estratégia ou movimento, mudar de opinião. São também conhecidas como memória, atenção, flexibilidade cognitiva, entre outras. Começam a se apresentar mais efetivamente por volta dos quatro ou cinco anos, quando a criança é capaz de conectar um evento passado ao presente. (BERTHOZ, 2017)

A ideia dos afetos como parte fundamental do processo de desenvolvimento é trazida também pelo neurocientista Antônio Damásio, quando mostra a concepção do filósofo Espinosa sobre a mente humana como um grande avanço nos estudos do corpo. Neste caso, avanço relacionado com a noção de mente e a influência das emoções e afetos para os estados corporais. Segundo o autor, de acordo com a

2. The brain of an infant consists primarily of local networks. Subsequently a distributed connectivity is established by virtue of long-distance links that enable construction of functional networks involving various parts of the brain. (Berthoz, 2017, p. 95)

percepção de Espinosa:

[...] a mente humana é a ideia ou o conhecimento do corpo humano [...] e não pode perceber nenhum objeto exterior como existindo realmente, exceto através das ideias da modificação (afecções) do seu próprio corpo” (ESPINOSA apud DAMÁSIO, 2004, p.224).

Damáσιο (2004) investigou a natureza dos afetos e as emoções como um conjunto de respostas químicas e neuronais que formam padrões, de acordo com cada corpo. “Os acontecimentos no corpo são representados como ideias na mente”, diz o autor (2004, p. 225). As imagens mentais originadas nas emoções dão lugar então aos sentimentos que têm papel fundamental na aprendizagem.

Segundo Damásio os sentimentos não são supérfluos. A complicada escuta que executam nas profundezas de cada um de nós é extremamente útil. “Trata-se sim, de combinar inteligentemente circunstâncias e sentimentos de forma que possam guiar o comportamento humano.” (DAMÁSIO, 2004, p.192)

A neurociência é uma área de estudo dentro das ciências biomédicas, fundamental para o entendimento da aprendizagem pelo corpo inteiro. Ela aborda a compreensão total do funcionamento do sistema nervoso. É uma das disciplinas mais dinâmicas e inovadoras da atualidade, e traz mudanças muito rápidas e constantes nos conceitos, com novas descobertas diárias e, por isso, com necessidade de atualização constante por parte do pesquisador da área. Os estudiosos desta área já têm o entendimento de que, para compreender o cérebro, é preciso atravessar fronteiras de disciplinas como a neurobiologia, neuroanatomia, neuroquímica, dentre outras.

A separação cartesiana pode estar também subjacente ao modo de pensar de neurocientistas que insistem em que a mente pode ser perfeitamente explicada em termos de fenômenos cerebrais, deixando de lado o resto do organismo e o meio ambiente físico e social e, por conseguinte, excluindo o fato de parte do próprio meio ambiente ser também um produto das ações anteriores do organismo. (DAMÁSIO, 1996, p.281)

Entender este processamento da informação, resultando em aprendizagem cognitiva e motora, interessa para a Dança por ser uma atividade que sintetiza e imbrica constantemente estes dois processos. A aprendizagem motora e a cognitiva estão em uma relação explícita. Diversos estudos têm tomado esse caminho e apontam essa relação (KATZ, 2005; WACHOWICZ, 2009; CROSS, 2012; CALVO-MERINO, 2004; HAGENDOORN, 2012). Para entender mais a relação entre Dança e neurociências é importante destacar o papel de uma estrutura descoberta recentemente pelas neurociências, que tem revolucionado a compreensão do cérebro e a da nossa capacidade de imitar, experimentar emoções alheias com

empatia e, especialmente, aprender. São os neurônios-espelho.

NEURÔNIOS-ESPELHO

Os neurônios-espelho são uma classe específica de células cerebrais de comando motor. Estes neurônios seriam capazes de enviar sinais diretos de certas regiões cerebrais como o córtex pré-frontal/pré-motor, para as regiões somatossensitivas (RIZZOLATTI, 2005; DAMÁSIO, 2004; RAMACHADRAN, 2014; LENT, 2001). Descobertos inicialmente pelo neurocientista Vernon Mountcastle³, foram amplamente estudados, na década de 90, pela equipe do neurofisiologista Giacomo Rizzolatti (2005), da Universidade de Parma, Itália.

Os neurônios-espelho foram identificados, inicialmente, na região do lobo frontal de primatas a partir de pesquisas de comportamento animal e, desde então, diversos estudos com neuroimagem tentam localizar e mapear a presença destas células em cérebros humanos (RIZOLLATI, 2005).

As pesquisas sugerem que existe um sistema sofisticado de neurônios-espelho em áreas corticais frontoparietais fazendo parte de um processo complexo de planejamento motor, a partir da imitação dos movimentos alheios (RAMACHADRAN, 2014; LENT, 2001; RIZZOLATTI, 2005; EUGENIO, 2017).

A teoria de Rizzolatti e Arbib (1998) traz a hipótese de que o mecanismo de espelho representa o mecanismo básico a partir do qual a linguagem evoluiu.

Conceitualmente, a visão de que a fala evoluiu da comunicação estrutural não é nova. A teoria de Rizzolatti e Arbib (1998) tem, no entanto, um recurso fundamental. É a primeira teoria que indica um mecanismo neurofisiológico que pode criar uma ligação comum e não arbitrária entre indivíduos que se comunicam (exigência de paridade). (RIZZOLATTI, 2005, p. 420, tradução nossa)⁴

Hipóteses e especulações sobre os vários passos que levaram do sistema de espelhamento de macacos para a linguagem avançaram recentemente, tanto em Arbib (2002) quanto em Rizzolatti e Craighero (2004). O mecanismo do espelho não explica por si só a enorme complexidade da linguagem e da fala. No entanto, ele resolve uma das dificuldades fundamentais para se tentar entender a evolução da linguagem, no que diz respeito à identificação entre o emissor e o receptor de uma mensagem.

Isso reforça a tese de que os neurônios-espelho adotam o ponto de vista de outro animal. Nos macacos, estudos sugerem que é a partir desta interação que eles

3. Universidade de Johns Hopkins, EUA, 1918-2015 (RAMACHANDRAN, 2014, p.161)

4. Conceptually, the view that speech evolved from gestural communication is not new. The theory of Rizzolatti and Arbib (1998) has, however, a fundamental asset. It is the first theory that indicates a neurophysiological mechanism that may create a common, non-arbitrary link between communicating individuals (parity requirement). (RIZZOLATTI, 2005, p. 420)

são acionados, a partir da imitação do movimento e da antecipação da intenção do movimento (RAMACHANDRAN, 2014, p.161). A descoberta dos neurônios-espelho nos macacos sugere a existência de um sistema de comunicação gestual mais primitivo, que serviu como base para emergência da linguagem vocal.

Segundo Rizzolatti (2005), o papel funcional do sistema de espelhamento (GALLESE et al., 1996; RIZZOLATTI et al., 1996) está em ativar o sistema motor para o reconhecimento de uma ação. Há evidências claras de que, em humanos, o sistema de neurônios-espelho está envolvido na repetição imediata de ações feitas por outros. O sistema de neurônios-espelho fornece uma cópia motora das ações observadas. Assim, parece ser o mecanismo ideal para a imitação. O autor afirma que a mera percepção visual da ação de um outro agente, sem envolvimento do sistema motor, apenas forneceria uma descrição dos aspectos visíveis dos movimentos do agente. Não daria informações sobre os componentes intrínsecos da ação observada, sobre o que significa fazer a ação, e as relações entre as ações observadas e outras ações relacionadas a ela.

Existem duas informações distintas que podem ser observadas por uma ação feita por outro indivíduo. Um é “o que” o ator está fazendo; o outro é “por que” o ator está fazendo isso. Se vemos, por exemplo, uma menina segurando uma maçã, entendemos que ela está agarrando um objeto. Muitas vezes, também podemos entender, além disso, por que ela está fazendo isso, ou seja, podemos entender sua intenção. Podemos inferir se ela está segurando a maçã para comê-la ou colocá-la em uma cesta. A hipótese de que os neurônios-espelho estão envolvidos na compreensão da intenção foi proposta há alguns anos. Apenas recentemente, no entanto, esta hipótese foi testada experimentalmente. (RIZZOLATTI, 2005, tradução nossa)⁵

O estudo com neurônios-espelho ampliou o entendimento sobre aprendizagem motora. Ampliaram-se as perspectivas em estudos sobre a imitação, imaginação do movimento, intenção de movimento, e estes neurônios passaram a ser considerados essenciais também para funções cognitivas complexas, como a abstração.

A função dos neurônios-espelho é ainda um tanto especulativa, mas parece razoável supor, pelas suas características de disparo e pela sua presença justamente nas áreas de planejamento motor, que estejam envolvidos nos processos que empregam imitação como recurso de aprendizagem motora. Uma criança que aprende um novo movimento possivelmente utiliza para isso os seus neurônios-espelho, já que frequentemente imita os movimentos dos pais ou de outras crianças. O mesmo ocorre com os adultos. (LENT, 2001, p. 451)

5. There are two distinct information that one can get observing an action done by another individual. One is “what” the actor is doing; the other is “why” the actor is doing it. If we see, e.g., a girl grasping an apple, we understand that she is grasping an object. Often, we can also understand, in addition, why she is doing it, i.e., we can understand her intention. We can infer if she is grasping the apple for eating it, or for putting it into a basket. The hypothesis that mirror neurons are involved in intention understanding has been proposed some years ago. Only recently, however, this hypothesis has been experimentally tested. (RIZZOLATTI, 2005)

Isso tem levado neurocientistas a considerarem os aspectos cognitivos mais complexos da ação motora como os mecanismos envolvidos na “vontade” de realizar um movimento, ou na “intenção” dele, que independem, de fato, da ação motora. Estudos constataram que o mecanismo do espelho também está envolvido na empatia, ou seja, na capacidade de sentir as mesmas emoções que os outros sentem.

Experimentos com exames de neuroimagem como a ressonância magnética funcional (fMRI, do inglês *functional Magnetic Resonance Imaging*) têm estudado as relações entre ativações de circuitos neurais específicos frente à observação de ações de outros. (WICKER et al., 2003; CARRER et al., 2003 apud RIZZOLATTI, 2005; CALVO-MERINO, 2004). Os resultados mostram que existe a possibilidade de o cérebro humano simular o movimento que outros organismos realizam, estando no seu campo de visão.

Segundo Damásio (2004), esse tipo de simulação permite ainda uma antevisão de movimentos que podem vir a ser necessários para a comunicação com os indivíduos cujos movimentos estão sendo observados.

Diversos programas que trabalham a empatia na educação, se baseiam nas evidências destes estudos com os neurônios-espelho, trazendo uma nova perspectiva para a educação e o processo de aprendizagem, e, sobretudo, a autopercepção (EUGÊNIO, 2017).

Segundo o historiador da cultura Roman Krznaric (2015), o século XX foi a era da introspecção, fomentada pela indústria da autoajuda, a cultura da terapia e a popularização das teorias do psicanalista Sigmund Freud, que traz na teoria do inconsciente a proposta de que o autoconhecimento se dá pela investigação profunda de vivências da infância, onde estaria a origem inconsciente de padrões de pensamento e comportamento (KRZRNARIC apud EUGÊNIO, 2015). Para o historiador, o viés individualista não seria mais capaz de proporcionar melhora efetiva na qualidade de vida da maioria das pessoas. O século XXI seria então a era da empatia. Seria a partir do conhecimento e exploração da realidade e das perspectivas de outras pessoas que conheceríamos mais de nós mesmos.

De acordo com Ramachandran (2014), a empatia pensada pelo viés dos neurônios espelho é uma questão fascinante. A evidência da existência de neurônios-espelho em cérebros humanos se deu também pelo estudo de lesões neurológicas que provocam danos a estes supostos neurônios. Ramachandran fez vários estudos com pacientes neurológicos que tiveram membros amputados e se queixavam de dor nestes membros, os chamados membros fantasma. Ele propunha como tratamento a observação de outra pessoa sendo massageada no seu próprio membro. Constatou que alguns pacientes sentiam alívio em sua dor em membro fantasma apenas com a contemplação de outra pessoa sendo massageada.

Sempre que você vê alguém fazendo alguma coisa, os neurônios que seu cérebro usaria para fazer tal coisa ficam ativos, como se você mesmo a estivesse fazendo. Se você vê uma pessoa sendo espetada com uma agulha, seus neurônios da dor começam a enviar impulsos como se você estivesse sendo espetado. (RAMACHANDRAN, 2014, p. 166)

Essa relação sensorial entre o que vemos e sentimos já foi sugerida por Charles Darwin, quando salientava como nos sentimos flexionando inconscientemente o joelho ao observar um atleta que se prepara para lançar um dardo, e apertamos a afrouxamos os maxilares quando vemos alguém usando um par de tesouras (DARWIN apud RAMACHANDRAN, 2014)

Mas o que nos impede de sentir literalmente a dor que vemos na outra pessoa? Ramachandran (2014) explica que os neurônios-espelho sensoriais para tato e dor geram os chamados sinais de nulo (não estou sendo tocado), vindos dos receptores da pele e das articulações que bloqueiam e impedem que os sinais dos neurônios-espelho cheguem à percepção consciente. Com isso, entre as conclusões das suas pesquisas, o autor evidencia que:

Cérebros são compostos de módulos, sem dúvida, mas esses módulos não são entidades fixas; eles estão constantemente sendo atualizados por meio de poderosas interações mútuas com o corpo, o ambiente e, na realidade, com outros cérebros. (RAMACHANDRAN 2014, p. 167)

Os estudos com neurônios-espelho também poderiam explicar, em termos evolutivos, a função da imitação na atividade de dança. Em sua tese de doutorado, o coreógrafo holandês Ivar Hagendoorn (2017), traz um extenso estudo sobre a relação entre o ato de dançar uma coreografia e os mecanismos cerebrais envolvidos nesta ação. Ele destrincha os atos de percepção e bases neurais envolvidas neste processo.

Ao se referir aos neurônios espelho, Hagendoorn (2017) traz uma retrospectiva histórica dos estudos sobre a observação de dança e empatia cinestésica. Além disso, apresenta questionamentos e explicita uma parte dos neurocientistas que colocam em dúvida a existência desse sistema de espelhamento em cérebros humanos. O autor sugere que, a princípio, a teoria dos neurônios-espelho poderia realmente explicar a relação entre a observação e a execução de movimentos na dança.

A ideia unificadora é que a observação da ação envolve uma forma de simulação motora: a ativação off-line dos circuitos neurais envolvidos na execução da ação. Presumivelmente, se você observar um breakdancer fazendo um *airflare* ou um *headspin* ou se você observar os contorcionistas do Cirque du Soleil se apresentarem, os modelos neurais correspondentes a esses movimentos também serão ativados

em seu próprio cérebro. (HAGENDOORN, 2017, p. 80 tradução nossa)⁶

Mas as evidências dos estudos experimentais não têm sido tão óbvias assim. Hagendoorn (2017) descreve uma série de estudos que põem em xeque a transposição dos achados dos primeiros experimentos com macacos para o cérebro humano (BRASS et al., 2001, KILNERR et al., 2003 apud HAGENDOORN, 2017, p. 94). Segundo ele, ao contrário do que se pode pensar, pelo vasto número de publicações que mencionam os neurônios-espelho, ainda não há evidência direta da sua existência no cérebro humano. Apesar da crescente literatura, dos estudos de neuroimagem e dos vários paradigmas experimentais,

Estudos de neuroimagem com o objetivo de identificar as regiões cerebrais que formam a base de um sistema de espelhos humanos normalmente pressupõem que, se uma determinada região do cérebro é ativada, quando uma pessoa observa um vídeo de um movimento e imita ou realiza o mesmo movimento na memória, provavelmente representa a atividade de espelhamento. Essa metodologia não faz discriminação entre a atividade do neurônio-espelho e outros processos relevantes na execução da tarefa, como a percepção do movimento visual, a memória de trabalho, o planejamento motor e assim por diante. (HAGENDOORN, 2017, p. 96, tradução nossa)⁷

Ou seja, ele questiona o papel das funções executivas e percepção, que, no seu entendimento, seriam habilidades mais desenvolvidas no cérebro humano, nesse sistema de espelhamento que envolve a observação e execução do movimento em primatas. Estudando a Dança, Hagendoorn nos fornece uma razão para duvidar de algumas das reivindicações mais especulativas feitas atualmente pelos defensores do sistema de neurônios-espelho.

Outros estudos recentes no campo da Dança (CALVO-MERINO, 2004 e 2006; WACHOWICZ, 2009; CROSS, 2011 e 2012) afirmam a relação entre esse sistema de espelhamento e o processo de aprendizagem motora e perceptiva da Dança.

O fenômeno dos sistemas-espelho tem implicação direta no aprendizado da dança, na importante relação estabelecida entre a demonstração da ação pelo professor/coreógrafo, através do sentimento cinestésico, da empatia e compreensão emocional do movimento que será apreendido e reproduzido pelo aluno/dançarino. (WACHOWICZ, 2009, p. 67)

6. The unifying idea is that action observation involves a form of motor simulation: the off-line activation of the neural circuits involved in action execution. Presumably, if you watch a breakdancer perform an airflare or a headspin or if you watch the contortionist of the Cirque du Soleil, get into a knot, the neural templates corresponding to these movements are also activated in your own brain. (HAGENDOORN, 2017, p. 80)

7. Neuroimaging studies aiming to identify the brain regions that form the basis of a human mirror system typically assume that if a certain brain region is activated both when a person observes a video of a movement and either imitates or subsequently performs the same movement from memory, it probably represents mirror activity. This methodology does not discriminate between mirror neuron activity and other task relevant processes, such as visual motion perception, working memory, movement planning, and so on. (HAGENDOORN, 2017, p. 96)

Estes estudos têm se debruçado ainda sobre as implicações da apreciação do movimento dançado no cérebro de quem assiste, através de exames de fMRI. Investigam a relação entre a experiência estética, as habilidades motoras e a ativação das regiões cerebrais sensoriais quando dançarinos profissionais e amadores assistem à dança.

Um dos resultados consistentes em uma dessas pesquisas, demonstrou que quando os dançarinos observam um tipo de estilo de movimento que eles já têm experiência de realização, maior atividade é registrada dentro de partes pré motoras do córtex (CALVO-MERINO et al., 2005 e 2006). Além disso, demonstrou-se também que a amplitude da resposta dentro das porções parietal e pré-motora do córtex, medida pela ressonância magnética, aumenta proporcionalmente à capacidade do observador em realizar a sequência de dança observada (CROSS et al., 2006).

Esses estudos reforçam ainda a tese de que o sistema de espelhamento tem um papel significativo no processo de observação, imitação e repetição de sequências de movimentos em dança. Ou seja, a aprendizagem motora envolve elementos comuns e semelhantes à aprendizagem cognitiva.

Quando pensamos nos papéis da motivação, atenção e repetição, como fundamentais para o processamento de uma informação abstrata pelo cérebro, vemos que também o são para a consolidação de uma habilidade motora. Aprendizagem é conexão neural. E aí encontra-se um gatilho importante para pensarmos a importância da atividade de Dança no processo de reabilitação neurológica infantil.

O entendimento de que a dança é uma ação cognitiva do corpo está fundamentado em estudos trazidos com as ciências cognitivas, principalmente no que diz respeito ao conceito de *embodiment*. O conceito trazido pelo linguista George Lakoff e o filósofo Mark Johnson, questiona a prática filosófica tradicional ocidental ao afirmar que o nosso sistema conceitual e razão surgem de nossos corpos. A filosofia tradicional ocidental sempre afirmou que a nossa faculdade de razão é autônoma, separada e independente da percepção, motricidade, emoção, e outras capacidades corporais. Essa capacidade autônoma da razão era colocada como a principal característica que nos distinguia de outros animais. Até a emergência da teoria evolutiva, que nos mostrou, justamente, que as capacidades humanas se desenvolvem à partir das capacidades animais.

As evidências das ciências cognitivas mostram que a psicologia clássica está errada. Não existe faculdade de razão autônoma separada e independente das nossas capacidades corporais como percepção e movimento. A razão é fundamentalmente corporificada. Esses resultados mostram-nos que os nossos corpos, cérebros, e interações com o ambiente promovem a maior base inconsciente para a nossa metafísica diária, ou seja, o nosso senso do que é real. (Lakoff & Johnson, 1999, p. 190, tradução nossa)

Os autores usam o termo “cognitivo” para aspectos do sistema sensorio motor que contribuem para nossas habilidades de conceituar e raciocinar. Uma vez que as operações cognitivas são em ampla escala, inconscientes, o termo “inconsciente cognitivo” descreve com precisão todas as operações mentais envolvidas em sistemas conceituais, significado, inferência e linguagem. Cientistas cognitivos chegam a afirmar que 95% do nosso pensamento é inconsciente. (Lakoff and Johnson, 1999, p. 199, tradução nossa). Esse entendimento ampliou a ideia sobre como vivenciamos uma experiência. A afirmação de que o nosso senso do que é real começa e depende fundamentalmente dos nossos corpos, especialmente do nosso aparato sensorio motor, que nos permite perceber, mover e manipular, define que as estruturas detalhadas dos nossos cérebros foram moldadas pela evolução e experiência.

A arquitetura das redes neurais do seu cérebro determina quais conceitos você tem e conseqüentemente o tipo de raciocínio que você tem que fazer. Como uma configuração particular de neurônios opera de acordo com princípios de computação neural, computamos o que experimentamos como inferências racionais. A pergunta é: podem as inferências racionais serem computadas pelas mesma arquitetura neural usada na percepção ou no movimento do corpo? Agora sabemos que, em alguns casos, a resposta é sim. (Lakoff & Johnson, 1999, p.179, tradução nossa)

Quando pensamos numa criança com lesão cerebral, ou com um déficit cognitivo sem fatores de risco para uma lesão cerebral, podemos perceber explicitamente essa relação. Cada etapa motora é desenvolvida acompanhada da realização de uma tarefa cognitiva, e não raras vezes uma é a condição para que a outra aconteça. Muitas vezes, o atraso no desenvolvimento motor observado ocorre justamente pela dificuldade cognitiva que provoca a falta de experiências sensorio motoras fundamentais para o amadurecimento motor. E o contrário também é percebido: uma criança com dificuldades motoras decorrentes de uma lesão cerebral, muitas vezes é privada destas mesmas experiências sensorio motoras, prejudicando o desenvolvimento de habilidades cognitivas importantes como orientação visuoespacial, noção espacial, entre outras. Por exemplo, o bebê, em sua fase sensorio motora está ocupado em desenvolver o aparato motor em função de explorar o ambiente e ter experiências perceptivas. “ O equilíbrio cervical pode permitir que a criança se oriente e explore visualmente o ambiente; o equilíbrio sentado pode facilitar o uso das mãos e o engatinhar ou arrastar pode auxilia-la na exploração do ambiente.” (Denucci e Catanho, 2008)

Difícilmente uma criança irá explorar o ambiente ao seu redor, tendo assim capacidade de desenvolver o seu sistema sensorio motor, sem a intenção e motivação necessária para isso. O desenvolvimento motor e cognitivo estão co-

implicados. A partir desta premissa básica, podemos entender melhor a noção de aprendizagem com corpo inteiro. O neurocientista Antônio Damásio traz em suas pesquisas a tese de que para se compreender a mente é necessário recorrer a outras áreas de estudo como a neurobiologia, neuroanatomia, neuroquímica, etc.

A separação cartesiana pode estar também subjacente ao modo de pensar de neurocientistas que insistem em que a mente pode ser perfeitamente explicada em termos de fenômenos cerebrais, deixando de lado o resto do organismo e o meio ambiente físico e social- e, por conseguinte, excluindo o fato de parte do próprio meio ambiente ser também um produto das ações anteriores do organismo. (Damásio, 1996, p.281)

Esses exemplos servem para mostrar que o processo de conhecimento, o fenômeno de conhecer não se dá exclusivamente pela via do sistema nervoso. Ele participa dos fenômenos cognitivos tanto pela via da diversidade de configurações sensório motoras que permite ao organismo, como pela abertura deste para a associação dos estados internos com as diversas interações em que pode participar. Portanto ele se dá, sempre, num contexto relacional. A todo momento estamos num fluxo inestancável de troca de informações com o ambiente. As informações chegam ao corpo via sistemas sensoriais e se auto-organizam em padrões neuronais, criando uma rede permanente (Maturana e Varela, 1995). Dessa forma, o entendimento de aprendizagem com o corpo inteiro amplia o lugar da dança na reabilitação. Desloca a sua função exclusivamente terapêutica, no momento em que não é proposta como um “tratamento” para uma patologia, mas sim, como uma atividade de estimulação cognitiva, perceptiva e afetiva, além de motora. Pesquisas recentes tem demonstrado que a dança, diferente de outros tipos de atividades de movimento, mobiliza funções executivas fundamentais para aprendizagem. Um estudo recente (Rehfeld, 2017) demonstrou, através de testes e exames de imagem, que combinar treino aeróbico com estimulação sensorial tem um maior efeito em induzir a neuroplasticidade no hipocampo⁸ do que a atividade física isolada. Isso foi comprovado num estudo com idosos submetidos a um programa especializado de dança com desafios motores e estimulação sensorial comparado a outro grupo com um programa de condicionamento cardiovascular clássico. Os dois grupos tiveram mudanças no volume de neurônios do hipocampo, mas o grupo que participou do programa de dança, modificou sub-áreas envolvidas no equilíbrio que não foram observadas no grupo de esporte. Isso indica que a dança, sendo uma atividade que envolve habilidades mais complexas, promoveu maior integração sensoriomotora, visual e vestibular, melhorando a capacidade de equilíbrio mais que um exercício

8. O hipocampo é uma área do córtex cerebral envolvida em processos cognitivos de memória e aprendizagem e também na manutenção do equilíbrio, fundamental para a sensação de bem estar e qualidade de vida. REHFELD, Kathrin et al. Dancing or fitness sport? the effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors. **Frontiers in human neuroscience**, v. 11, p. 305, 2017.

predominantemente de resistência.

A dança é entendida e proposta nesta pesquisa como uma experiência sensoriomotora e metafórica:

O que faz parte do domínio básico de uma experiência? As experiências são fruto de nossos corpos (aparato motor e perceptual, capacidades mentais, fluxo emocional, etc), de nossas interações com o ambiente através de ações de se mover, manipular objetos, comer, e de nossas interações com outras pessoas dentro da nossa cultura e fora dela. Nesta perspectiva, o ato de dançar, em termos gerais, é o de estabelecer relações testadas pelo corpo em uma situação, em termos de outra, produzindo, neste sentido, novas possibilidades de movimento e conceituação. (Katz e Greiner, 2005, pág. 132)

Alguns conceitos trazidos com a dança contemporânea também se afinam com o conceito de inclusão propostos nesta abordagem. A presença da diversidade de corpos, a valorização de idiosincrasias individuais, a quebra da hierarquia entre processo e produto. Minha proposta é analisar o papel da instituição de reabilitação, dentro de um processo de humanização na saúde, que a aproxima da área das artes, no caso, a dança, como uma forma de contribuir para o processo de aprendizagem escolar. A criança em reabilitação deve ter, como parte do seu programa de tratamento, o acompanhamento do professor hospitalar. Este pedagogo vai acompanhar a evolução da aprendizagem escolar da criança durante o período de internação, no intuito de dar um suporte para que ela esteja em contato com atividades próprias da sua faixa etária, minimizando o prejuízo que o período de afastamento da escola pode acarretar. Neste sentido, a instituição de reabilitação atua junto com a escola na sugestão de adaptações curriculares, arquitetônicas, individuais. Essa relação é fundamental para a criança, pois a experiência profissional da equipe de reabilitação pode colaborar muito com professores que recebem alunos com deficiência numa turma regular, sem experiência prévia. Nesta perspectiva, a criança que está frequentando a instituição de reabilitação, e tem acesso a atividade de dança no seu programa, tem também a oportunidade de transferir essa aprendizagem para o ambiente escolar, contribuindo para um ambiente inclusivo de aprendizagem. O ambiente inclusivo precisa ser um ambiente que promova mudanças.

Em um ambiente que bloqueia (ou não promove) mudança, o foco está nas habilidades ao invés de potenciais, e assim deixa indivíduos em suas situações, sem provocar modificações. Um ambiente que nega a modificação não apenas falha em confrontar a pessoa com desafios e situações com as quais deve se adaptar para sobreviver, mas também falha em fornecer exposição e treinamento com ferramentas que permitirão adaptação. Também não dá tempo e suporte necessários para adaptar com sucesso. Na ausência destes elementos –as ferramentas adequadas de pensamento e aprendizado , por um lado, e a prontidão de dar oportunidade de trabalhar nesta

adaptação, por outro- , os processos de adaptação serão difíceis, se não impossíveis. (Feuerstein,2014, pág. 212)

Numa sala de aula de dança inclusiva, em primeiro lugar deve-se pensar no respeito às diferenças e na aceitação das limitações. Ao mesmo tempo precisamos pensar num ambiente desafiador, para que sejam provocadas mudanças. As diferenças podem ser janelas de oportunidades para a aprendizagem e a aula de dança pode ser um local onde elas sejam enaltecidas. A criança que usa um auxílio locomoção como uma cadeira de rodas, por exemplo, pode provocar novas formas de deslocamento para uma criança que nunca usou. O aprendizado é cooperativo. É preciso estabelecer uma relação de empatia e abertura para a realidade, o movimento e as possibilidades do outro. Deve ser uma sala de aula, intrinsecamente cooperativa. A movimentação individual deve ser valorizada, com suas idiossincrasias. Neste sentido, o processo criativo faz-se muito oportuno, uma vez que permite que a exploração da movimentação individual seja estimulada e posteriormente possa ser experimentada por todos da sala.

Ao apresentar o eixo de pesquisa de movimentos, propõe-se estimular, com a dança, habilidades necessárias para adaptações ao processo de aprendizagem escolar da criança. Através de jogos de movimento, são apresentadas situações desafiadoras, estimulando soluções criativas de problemas, incentivando a curiosidade e a expansão do repertório de experiências sensório-perceptivo-motoras.

A ação de avaliação diagnóstica pode ajudar a identificar potenciais na criança. É uma etapa que pode facilitar a abordagem criativa, ajudando a traçar um planejamento no caso de uma turma muito heterogênea, com diferentes níveis de comprometimento motor, cognitivo e de linguagem. Alguns elementos são definidos como critérios de avaliação (Kaufmann, 2006):

- Noção de esquema corporal:
 - Identificar como a criança reconhece articulações, identifica um mapa interno do seu corpo e as relações entre as partes.
- Orientação espacial:
 - Identificar como a criança se relaciona com o espaço pessoal, o da sala, e o das outras crianças. Como ela lida com obstáculos e percebe as mudanças provocadas por objetos e outras pessoas.
- Resposta aos comandos verbais e musicais:
 - Observar como a criança escuta e responde às indicações verbais e aos tempos musicais.
- Observação, imitação e criação do movimento:

- Observar como a criança visualiza o movimento do outro, em relação à atenção e imitação e a disposição para criação.
- Resposta à memorização e repetição de movimentos:
 - Observar como a criança memoriza e repete movimentos criados por ela e/ou por outros.

Estas informações servem para identificar potencialidades, acompanhar o desenvolvimento e dar suporte para as propostas de jogos de movimento. Os jogos criativos são baseados nos fatores de movimento do sistema Laban e nas ações de esforço básicas. São escolhidas atividades de acordo com as faixas etárias. Os fatores são abordados com ênfases diferentes de acordo com a demanda da turma (Azevedo, 2019).

A investigação corporal está nas particularidades da movimentação. Em exercícios de dança existem possíveis estratégias diferenciais que cada corpo arranja para chegar a um objetivo final. Essas estratégias serão incentivadas como ponto de partida para a criação. Propor ao aluno o estímulo à execução do percurso do movimento, com nuances e sutilezas que só cada corpo, com o arcabouço de suas particularidades e idiossincrasias gestuais, pode realizar. A ênfase está na diferença que nos faz únicos e singulares, considerando que todo e qualquer corpo tem as suas dificuldades, conhecimentos e experiências. Estimular a liberdade e autonomia, colaborando no sentido de reconhecimento e afirmação do que lhe é próprio, particular.

Dessa forma espera-se estimular uma maior segurança na criança em relação ao seu corpo e movimento, contribuindo para o aumento da sua autoestima e conseqüentemente uma melhora na sua vida cotidiana.

O processo de inclusão, como veementemente vem enfatizando Sasaki, é um processo de construção de uma sociedade para todos, e dentro dessa sociedade um dos direitos básicos de todo ser humano é a aspiração à felicidade ou, como outros lhe preferem chamar, à qualidade de vida. (Pires, 2011, pag.33)

Portanto, o entendimento sobre a Dança enquanto arte, capaz de potencializar processos de aprendizagem e expressão, será tão mais entendido pelos profissionais quanto mais estiver inserido em programas escolares e de reabilitação. Faz-se urgente e necessária a valorização desta atividade para além do conceito de entretenimento e recreação, para que ocorra sua difusão e ampliação dos quadros de profissionais formados em Dança, nas instituições de Educação e Saúde.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M.F.S. **Dança e Reabilitação Neurológica Infantil**: estudo de caso exploratório em uma proposta artístico-educativa. 2019. 137 fl. Dissertação (Mestrado em Dança) – Programa de Pós graduação em Dança, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2019

BERTHOZ, A. **The Vicarious Brain, Creator of Worlds**. Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press, 2017.

CALVO-MERINO, Beatriz et al. Action observation and acquired motor skills: an fMRI study with expert dancers. **Cerebral cortex**. Oxford: Oxford University Press, v. 15, n. 8, p. 1243-1249, 2004. Disponível em: <<https://academic.oup.com/cercor/article/15/8/1243/304707>>. Acesso em: 8 jun. 2018.

CROSS, E.S.; HAMILTON, A.F.C.; GRAFTON, S.T. Building a motor simulation: observation of dance by dancers. **NeuroImage**. Amsterdã: Elsevier, v. 31, n. 3, p. 1257-1267, 2006.

_____. et al. The impact of aesthetic evaluation and physical ability on dance perception. **Frontiers in human neuroscience**. Lausanne: Front. Hum. Neurosci., v. 5, p. 102, 2011.

_____.; TICINI, L. F. Neuroaesthetics and beyond: new horizons in applying the science of the brain to the art of dance. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**. Berlim: Springer Verlag, v. 11, n. 1, p. 5-16, 2012.

DAMÁSIO, A. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

_____. **O mistério da consciência**: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

_____. **Em busca de Espinosa**: prazer e dor na ciência dos sentimentos. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DENUCCI S.M.; CATANHO E.G. Desenvolvimento motor. In: BRAGA L.W.; PAZ JÚNIOR, A.C. **Método SARAH**: reabilitação baseada na família e no contexto da criança com lesão cerebral. São Paulo: Santos, 2008.

DIAMOND, A. Want to optimize executive functions and academic outcomes? simple, just nourish the human spirit. In: **Minnesota Symposia on Child Psychology**. Minnesota: NIH Public Access, 2014. p. 205

DE CASTRO, M. G.; ANDRADE, T. M. R.; MULLER, M. C. Conceito mente e corpo através da história. **Psicologia em Estudo**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, v. 11, n. 1, p. 39-43, 2006.

EUGÊNIO, T.J.B. Empatia na sala de aula. **Neuroeducação**, São Paulo: Segmento, v.11, p. 20-31, 2017

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S.; FALIK, L.H. **Além da inteligência**: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro. Tradução de Aline Kaehler. Petrópolis: Vozes, 2014.

GREINER, C. **O corpo**: pistas para estudos indisciplinados. São Paulo: Annablume, 2005

_____.; AMORIM, Claudia. **Leituras do Corpo**. 2 ed. In: GREINER, C.; AMORIM, C. (Orgs.). Coleção Leituras do Corpo. São Paulo: Annablume, 2010

HAGENDOORN, I. G. **Dance, aesthetics and the brain**. 2011. Rotterdam: Ivar Hagendoorn. Disponível em: <<http://www.ivarhagendoorn.com/research/dance-aesthetics-and-the-brain>>. Acesso em 27 jun. 2018.

ITAÚ CULTURAL. LYGIA Clark (1963: New York, Estados Unidos). In: **Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras**. São Paulo: Itaú Cultural, 2019. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/evento222555/lygia-clark-1963-new-york-estados-unidos>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

KATZ, H. Um, dois, três. A Dança é o pensamento do corpo. Belo Horizonte: Helena Katz, 2005.

_____.; GREINER, C. **Arte e Cognição**: corpomídia, comunicação e política. São Paulo: Annablume, 2015.

_____. Método e Técnica: faces complementares do aprendizado em Dança. In: SALDANHA, S. (Org.). **Angel Vianna**: sistema, método ou técnica? Rio de Janeiro: Funarte, 2009

KAUFMANN, K. A. **Inclusive creative movement and dance**. Champaign: Human Kinetics, 2006.

KOLB, B.; GIBB, R. Brain plasticity and recovery from early cortical injury. **Developmental psychobiology**. Nova Iorque: Wiley Periodicals, v. 49, n. 2, p. 107-118, 2007.

_____.; _____.; ROBINSON, T.E. Brain plasticity and behavior. **Current Directions in Psychological Science**. Washington: American Psychological Society, v. 12, n. 1, p. 1-5, 2003.

_____. Brain plasticity and behaviour in the developing brain. **Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry**. Ottawa: CACAP, v. 20, n. 4, p. 265, 2011.

KRZNARIC, R. **O poder da empatia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2015

LABAN, R. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978

LABAN/BARTENIEFF INSTITUTE OF MOVEMENT ANALYSIS. **Laban Movement Analysis**. New York: LIMS, 2017. Disponível em: <<https://labaninstitute.org/about/lab-an-movement-analysis/>>. Acesso em 25 out. 2018.

LAKOFF, G.; JOHNSON, M. **Philosophy in the Flesh**: the embodied mind and its challenge to Western thought. New York: Basic Books, 1999

LENT, R. **Neuroplasticidade**: neurociência da mente e do comportamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

_____. **Cem bilhões de neurônios**: conceitos fundamentais de neurociência. v. 1, Rio de Janeiro: Atheneu, 2001.

LEWIS, R. N.; SCANNELL, E. D. Relationship of body image and creative dance movement. **Perceptual and motor skills**. California: SAGE, v. 81, n. 1, p. 155-160, 1995.

LLINÁS, R. **I of the Vortex**: from Neurons to Self. Massachusetts: MIT Press, Cambridge, 2002

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **Autopoiesis and cognition**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1982.

_____. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Psy, 1995.

MIRANDA, R. **Corpo-espaço**: aspectos de uma geofilosofia do corpo em movimento. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.

MÜLLER, P. et al. Evolution of neuroplasticity in response to physical activity in old age: the case for dancing. **Frontiers in aging neuroscience**. Lausanne: Front. Hum. Neurosci., v. 9, p. 56, 2017.

NETO, R.; AMARO, F. N., PRESTES, K.B.; ARAB, D. O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Psicologia escolar e educacional**. Paraná: Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, v. 15, n. 1, p. 15-22, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id282321834002>>. Acesso em: 16 maio 2018.

PIRES, G.N.L.; MARTINS, L. A. R.; MELO, FRLV. **Inclusão**: compartilhando saberes. Petrópolis: Vozes, 2006.

RAMACHANDRAN, V. S. **O que o cérebro tem para contar**: desvendando os mistérios da natureza humana. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

REHFELD, K. et al. Dancing or fitness sport? the effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors. **Frontiers in human neuroscience**. Lausanne: Front. Hum. Neurosci., v. 11, p. 305, 2017.

RIZZOLATTI, G. The mirror neuron system and its function in humans. **Anatomy and embryology**. Firenze: Firenze University Press, v. 210, n. 5-6, p. 419-421, 2005.

_____.; CRAIGHERO, L. The mirror-neuron system. **Annu. Rev. Neurosci.** Palo Alto: AR, v. 27, p. 169-192, 2004.

TOLEDO, K. **Cérebro muda de acordo como é usado, diz neurocientista**. Exame, [S.l.] abr. 2016. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/ciencia/cerebro-muda-de-acordo-como-e-usado-diz-neurocientista/>>. Acesso em: 28 jul. 2017.

WACHOWICZ, F. **Cognição Coreográfica**: investigações sobre a habilidade da Memória do Movimento. 2009. 221 fl. Tese (Doutorado em Artes Cênicas) - Escola de Dança e Teatro, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/handle/ri/9639?mode=full&submit_simple=Mostrar+registro+completo+do+item>. Acesso em: 28 jul. 2018.

WACHOWICZ, F. STEVENS, C. J. BYRON, T. Effects of Balance Cues and Experience on Serial Recall of Human Movement. **Dance Research**. Edinburgh: Edinburgh University Press, v. 29 n. 2 p. 450-468, 2011. Disponível em: <www.eupjournals.com/drs>. Acesso em 28 jul. 2018.

TECNOLOGIAS DIGITAIS ALIADAS AO ENSINO DA LIBRAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO IFB

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 08/06/2020

Joseane Rosa Santos Rezende

Instituto Federal de Brasília - Campus Recanto das Emas
Recanto das Emas, DF
<http://lattes.cnpq.br/1968736984150159>

Núbia Flávia Oliveira Mendes

Instituto Federal de Brasília - Campus Brasília
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/1166901796631893>

Rosenir Martins Nunes Chaves

Instituto Federal de Brasília - Campus Recanto das Emas
Recanto das Emas - DF
<http://lattes.cnpq.br/6816347306496485>

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos

Instituto Federal de Brasília - Campus Brasília
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/0372497978067229>

Valdilene Chaves Furtado de Oliveira

Instituto Federal de Brasília - Campus Planaltina
Planaltina - DF
<http://lattes.cnpq.br/0349642437907949>

RESUMO: O presente trabalho relata experiências exitosas com o uso de tecnologias digitais no ensino da disciplina Língua Brasileira de Sinais (Libras) em turmas de Licenciatura e de Formação Inicial e Continuada (FIC) no

Instituto Federal de Brasília (IFB). O objetivo é compartilhar com os demais profissionais os recursos tecnológicos utilizados para o ensino de uma língua, especificamente da Libras. A metodologia é baseada no levantamento de referenciais teóricos que contemplam o ensino de Libras para surdos e ouvintes, bem como no mapeamento das práticas tecnológicas digitais de docentes do IFB para o ensino da língua. Apresenta como resultado a percepção de que o uso das tecnologias digitais é um aliado do docente e deve ser feito de acordo com o seu planejamento, além de considerar sua habilidade quanto ao manuseio e aplicação das ferramentas digitais para alcançar o maior proveito junto aos estudantes com foco na sua aprendizagem. Conclui-se que os recursos tecnológicos são ferramentas importantes para o ensino e a aprendizagem da Libras, pois amplia e facilita o contato direto com todos os parâmetros da língua.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino da Libras, formação inicial e continuada, licenciatura, tecnologias digitais.

DIGITAL TECHNOLOGIES ASSOCIATED TO THE LIBRAS' TEACHING: AN IFB EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: The present work reports successful experiences about the use of digital technologies in the teaching of Brazilian Sign Language (Libras) in graduation classes and initial and continuing education (FIC) classes at the Instituto Federal de Brasília (IFB). It aims to share with other professionals the technological resources used to teach a language, specifically

Libras. The methodology is based on the survey of theoretical references on the teaching of Libras for deaf and hearing people, as well as on the mapping of the digital technological practices of IFB teachers for language teaching. As a result, it shows that digital technologies are perceived as an ally for teachers and should be applied according their planning and considering their abilities to handle and apply digital tools to fully benefit from it, having students' learning as their main focus. It concludes that technological resources are important tools for the Libras' teaching and learning, because it expands and facilitates direct contact with all parameters of the language.

KEYWORDS: Libras, Brazilian Sign Language, teaching, initial and continuing education, graduation, digital technologies.

1 | INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia nas atividades diárias é algo que a torna indispensável tanto na comunicação entre pessoas quanto na aprendizagem de uma nova língua. O conhecimento e uso de metodologias, estratégias e recursos tecnológicos, como também o envolvimento do docente com a cultura do público da língua alvo, favorecem o desenvolvimento e a compreensão dos conteúdos, os quais são de extrema relevância para obter uma melhor aprendizagem por parte do público de interesse (CAMPELLO, 2008). Para tanto, é essencial que haja um planejamento adequado do docente de forma a atender a demanda do público que busca conhecer e praticar uma nova língua.

Diante do crescente interesse em ferramentas que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem, o uso dos equipamentos móveis tem conseguido espaço na sala de aula, principalmente após a criação de novos dispositivos que tornam o acesso à Internet mais fácil e após o surgimento do HTML5, um padrão utilizado em navegadores móveis da web (IJTIHADIE et al. 2010).

Os novos recursos da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) trouxeram ao espaço educacional uma nova expectativa, principalmente para a educação de surdos, uma vez que sua utilização faz parte da vida em sociedade e no cotidiano das pessoas que podem se beneficiar dessa valiosa e útil ferramenta. Utilizada nos diversos contextos da vida do ser humano, seja na área secular, acadêmica e profissional, nos dias atuais, as pessoas, se privadas do uso das tecnologias, teriam muitas dificuldades em trabalhar e manter suas rotinas diárias (STUMPF, 2010).

No âmbito profissional, especificamente na área docente, a TIC é parceira no ensino de línguas e aqui ressaltamos o ensino da Libras - Língua Brasileira de Sinais, considerando as multimodalidades de construção visual que esta língua requer devido às suas características visuais e espaciais. O profissional de educação que sabe utilizar recursos tecnológicos para auxiliá-lo tende a facilitar o processo de ensino e aprendizagem do estudante, independentemente se o público é composto

por estudantes surdos e/ou ouvintes.

Esses recursos devem seguir a linha de registros visuais para inseri-los no contexto cultural que faz parte dos sujeitos nativos da língua de sinais, ou seja, da Cultura Surda, conforme explicita Strobel (2008, p. 44):

“a língua de sinais é uma das principais marcas da identidade de um povo surdo, pois é uma das peculiaridades da cultura surda, é uma fonte de comunicação que capta as experiências visuais dos sujeitos surdos, sendo que é esta língua que vai levar o surdo a transmitir e proporcionar-lhe a aquisição de conhecimento universal”.

É através da língua de sinais que o surdo interage com o mundo, embora o contrário não seja verdadeiro considerando que estamos inseridos em uma cultura oralista e ouvintista (ARAÚJO; SILVA, 2016).

Sob este argumento, o ensino da Libras deve, portanto, considerar as especificidades do público surdo que envolvem registros visuais, tais como imagens e vídeos, entre outros recursos. O manuseio destes recursos, no entanto, requer conhecimento, formação e pesquisa para que possam ser usados de forma a proporcionar aos educandos o alcance dos objetivos elencados pelos docentes no decorrer de todo o processo de ensino-aprendizagem (SENA; MELO, 2018), além de promover condições para a inclusão social e o mercado de trabalho (NEVES et al., 2018).

Este artigo aborda o uso das TICs como estratégia para auxiliar o ensino da Libras - Língua Brasileira de Sinais. A experiência ora relatada é desenvolvida no Instituto Federal de Brasília (IFB), localizado no Distrito Federal, e tem o objetivo de apresentar a prática de docentes que atuam com o ensino da Libras em turmas dos cursos de Licenciatura e de Formação Inicial e Continuada (FIC).

2 | LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Dentre as várias formas de nos comunicarmos usamos a língua falada, a língua escrita e a língua de sinais (ARAÚJO; SILVA, 2016). No mundo todo, há diversas línguas de sinais, como exemplo, nos Estados Unidos é usada a *American Sign Language* – ASL, enquanto na Colômbia é a *Lengua de Señas Colombiana* - LSC.

A Libras é reconhecida, por meio da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, como meio legal de comunicação e expressão e outros recursos a ela associados. De acordo com esta legislação, a Libras é entendida como “a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil” (BRASIL, 2002).

A obrigatoriedade da Libras como componente curricular nos cursos de

magistério, fonoaudiologia, pedagogia e demais licenciatura, conforme menciona a referida Lei, favorece e embasa a inclusão das pessoas surdas. Tal condição cria no público expectativas de uma educação inclusiva e acessível, de modo que favoreça o desenvolvimento nos diversos aspectos.

O interesse pelo aprendizado da Libras em outros níveis de ensino pode ser encontrado em pesquisas científicas. Florindo e Maciel (2018) relatam a experiência realizada com estudantes adolescentes ouvintes do ensino médio integrado de uma instituição pública federal e estudantes surdos de uma escola bilíngue. A proposta pedagógica era a de promover o contato entre os adolescentes, com idades semelhantes, para que pudessem conhecer a Libras e os sujeitos. Desse convívio, surgiu a demanda dos próprios adolescentes ouvintes em aprender a língua de sinais para comunicar e compreender o outro e ampliar a acessibilidade do sujeito surdo no espaço educacional.

Na sequência, será apresentado o contexto do ensino da Libras no âmbito de atuação das pesquisadoras.

3 | O ENSINO DA LIBRAS NO IFB

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), criado pela Lei Federal nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008), oferece cursos de nível superior em licenciatura nas diversas áreas do ensino de Ciências (Física, Química, Biologia, Matemática), Pedagogia, Letras (Inglês, Português e Espanhol), Computação e Dança, além de cursos de nível técnico e tecnológico. As licenciaturas são ofertadas nos 10 *campi* do IFB, distribuídos nas regiões administrativas do Distrito Federal (IFB, 2019a).

Como componente curricular, a Libras é ministrada em cursos de licenciatura, técnicos e tecnológicos do IFB, em conformidade com o Art. 4º da Lei da Libras (BRASIL, 2002) e possui uma carga horária entre 40 e 80 horas, cumpridas semestralmente. O IFB também atende a comunidade acadêmica e local com os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), os quais possuem carga horária mínima de 160 horas e são oferecidos em nível básico e intermediário a cada semestre, o que contribui com a disseminação da Libras.

Com o aumento na quantidade de interessados da comunidade externa em frequentar os cursos de Libras no IFB, os docentes, intérpretes e toda a comunidade acadêmica envolvida começou a pensar em formas de sistematizar o ensino dessa língua, tendo em vista que se trata de uma língua com uma modalidade visuo-espacial em que alguns aspectos devem ser enfatizados, como por exemplo, as expressões não-manuais e as características gramaticais da língua.

Comumente, o ensino era feito com apostila na qual os sinais eram

impressos. Neste formato, a compreensão fonológica do signo ficava, muitas vezes, comprometida pela forma estática de apresentação (foto ou desenho) em que não era possível observar os movimentos dos sinais. Nesse sentido, o uso das tecnologias no ensino tem contribuído para que o aprendiz consiga visualizar o sinal com todos os parâmetros fonológicos da língua (QUADROS; KARNOPP, 2004), graças à dinâmica do movimento que pode ser reproduzido pelo vídeo.

Com o processo de mudança dos materiais, no formato de apostilas representadas em desenho, imagens ou fotografias para o formato em recursos tecnológicos midiáticos, as docentes perceberam em suas aulas um avanço positivo no que tange ao processo de ensino e aprendizado da Libras. Contudo, mesmo que a receptividade dos discentes seja favorável, ainda há aqueles que não possuem domínio das ferramentas midiáticas apresentadas, devido à faixa etária heterogênea e, por vezes, mais avançada, tendem a optar por permanecer em uma “zona de conforto” e, ao tentar manuseá-las, esbarram em dificuldades.

Por outro lado, com a motivação das docentes apontando a necessidade de avanço tecnológico para o desenvolvimento do acesso linguístico e cultural dos surdos, esses estudantes se esforçam e pesquisam sobre orientações de manuseio, envolvendo também familiares e amigos neste processo, contribuindo, assim, com mais conhecimento sobre a língua e a Cultura Surda.

Em 2018, o IFB ofertou 10 cursos de Licenciatura e 61 de Formação Inicial e Continuada, dentre os quais 21 foram voltados para o ensino da Libras em nível básico, intermediário e aplicado a áreas como saúde, segundo dados do Portal IFB em Números (IFB, 2019a).

A crescente quantidade de cursos e de estudantes no IFB em 10 anos, desde a sua criação, demonstra a diversidade do público que tem atendido e, conseqüentemente, a necessidade de adoção de estratégias de ensino que esteja de acordo com a realidade de cada curso. Dessa forma, as TICs podem sugerir novas formas para abordar e discutir o conteúdo da disciplina de modo a atender as expectativas de surdos e ouvintes em suas necessidades.

O próximo tópico irá descrever a metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho.

4 | METODOLOGIA

O estudo é resultado da atuação de profissionais que trabalham como docentes e intérpretes de Libras no IFB e participam do grupo de pesquisa institucional “Ensino de Libras - Língua Brasileira de Sinais do IFB”, criado em 2014, cujos membros são pesquisadores surdos e ouvintes e que, em sua maioria, frequentam cursos de pós-graduação em nível de mestrado e de doutorado.

A pesquisa bibliográfica tem base em um referencial teórico que incorpora, principalmente, textos de autoras surdas, as quais abordam a educação de surdos no contexto da identidade e da cultura surda. Possui caráter descritivo e baseia-se na experiência do estudante, seja iniciante ou experiente, e no uso das TICs como ferramentas de apoio dentro e fora da sala de aula.

De modo a apresentar as principais tecnologias utilizadas por docentes do grupo de pesquisa, este relato descreve as TICs na concepção do educador e sua influência em relação à aprendizagem do educando, seja surdo ou ouvinte.

5 | TECNOLOGIAS ASSOCIADAS AO ENSINO DA LIBRAS

Considerando que o ensino de Libras no IFB é voltado para o atendimento aos cursos de Licenciatura e FICs, algumas tecnologias, além daquelas tradicionalmente adotadas em sala de aula, como projetor de slides e quadro branco, são empregadas pelos docentes do curso. Essas TICs estão associadas, principalmente, ao uso da internet e da web como suporte para sua obtenção e utilização. A seguir, são descritas algumas destas tecnologias e sua aplicação prática pelos docentes:

1. **Vídeos**: a disponibilidade e a facilidade de busca e localização de vídeos hospedados na web tem sido um fator atrativo para a sua adoção dentro e fora da sala de aula (DALLACOSTA et al., 2004), de forma a complementar o ensino da Libras com a pesquisa de sinais, como pronomes, verbos, sentimentos, profissões, estados e regiões do Brasil. É possível encontrar canais de *youtubers* (produtores de vídeos no YouTube) surdos e ouvintes que divulgam aulas com sinais gerais (saudação e apresentação) e de áreas específicas (saúde e informática). A figura 1 ilustra a captura de uma tela do vídeo produzido por um docente de Libras do IFB que ensina os sinais dos estados e capitais brasileiras.



Figura 1 - Vídeo sobre Estados e capitais do Brasil em Libras.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=fnaXI-pR9_Y> Acesso em: 03/06/2020.

Além de pesquisar e conhecer sinais locais e regionais, os estudantes têm a possibilidade de fazer suas próprias produções visuais por meio da gravação de vídeos com o uso do *smartphone*, por exemplo. O vídeo “Cinema Mudo” foi produzido por uma aluna do curso FIC de Libras Básico em alusão à obra “Tempos Modernos”, como resultado de uma atividade avaliativa sobre expressão corporal e facial com a ferramenta do *VideoShow*, disponível gratuitamente na web.

A produção de vídeo pelos docentes é também uma estratégia utilizada nos cursos do IFB. O principal objetivo é utilizar este tipo de material como recurso na avaliação da aprendizagem da Libras junto aos estudantes.

Na prática de uma das docentes, o vídeo é disponibilizado para os estudantes por meio de um link do YouTube. É dado início a um diálogo que pode ser visualizado pelos estudantes por até três vezes. Após essa exibição, são apresentadas as questões acerca do assunto exibido no diálogo, as quais devem ser respondidas. Cada questão apresenta três alternativas e apenas uma deve ser escolhida. A figura 2 indica a tela inicial da avaliação elaborada.



Figura 2 - Tela inicial da avaliação de conteúdo por meio de vídeo em Libras.

Fonte: arquivo pessoal.

Como ferramenta avaliativa, o vídeo tem sido utilizado em provas de proficiência da Libras (Prolibras), para docentes e intérpretes e, recentemente, em provas do Enem – Exame Nacional do Ensino Médio, ambas realizadas pelo Ministério da Educação (MEC). Para o contexto de sala de aula, compreende-se que a avaliação em formato vídeo permite que o estudante vivencie a língua de sinais em sua essência, que tem relação com o caráter visual e não apenas no meio impresso e na forma tradicionalmente adotada para verificação de aprendizagem.

2. Softwares de tradução automática: são softwares que fazem a tradução automática de texto ou áudio da língua portuguesa para a Libras. Recentemente, surgiram algumas soluções, como o Vlibras, que é adotado para uso em sítios do

Governo Brasileiro. O VLibras pode ser usado tanto em dispositivos móveis quanto em computador pessoal e sua interface conta com um *avatar* (semelhante a um humano) que traduz em tempo real o conteúdo em Português para a Língua de Sinais (MORAES et al., 2018). Na versão *mobile*, este software traduz palavras ou frases digitadas ou faladas em língua portuguesa para a Libras. Já na versão *desktop* (computador), o software pode ser instalado e utilizado para a tradução de textos em documentos ou em páginas da web.

É possível identificar o VLibras em sítios onde existe o ícone “Acessibilidade em Libras”, geralmente localizado na parte superior da página e ao lado direito, como na página principal do sítio do IFB (IFB, 2019b). Para tanto, após a seleção de um trecho do texto escrito em língua portuguesa, clica-se com o botão direito do mouse para mais opções e a janela com o *avatar* é aberta para ser feita a tradução para a Libras, como mostra a Figura 3.



Figura 3 - Exemplo de tradução da língua portuguesa para a Libras com uso do VLibras.

Fonte: <<http://www.ifb.edu.br/campus-estrutural/17821-convocacao-para-entrevistas-do-programa-capes-pibid>> Acesso em: 03/06/2020.

Assim como o VLibras, existem outras soluções de tradução automática e as mais conhecidas são: *ProDeaf*, *Hand Talk* e *Rybená*, presentes em portais e sítios do governo brasileiro de âmbito federal, estadual e municipal, cujo principal objetivo é possibilitar a acessibilidade para as pessoas surdas e usuárias da Libras.

O conhecimento e utilização de soluções como estas vêm auxiliar o estudante a incorporar o vocabulário e potencializar sua aprendizagem, ainda que contenham limitações na sua interface digital pela presença de um *avatar* (CORRÊA et al., 2014).

3. Jogos: como suporte à memorização de palavras e sinais em Libras, jogos são adotados no ensino da Libras, como o jogo da memória, bingo, dominó e a associação de palavras e conceitos em forma de jogo para relacionar a coluna

da direita com a da esquerda. A figura 4 mostra a demonstração das cartas do Uno adaptado em Libras, onde os números são dispostos na configuração de mão correspondente.



Figura 4 - Jogo Uno adaptado em Libras.

Fonte: <<http://neeiuerj.blogspot.com/2017/08/vamos-jogar-libras-uno.html>> Acesso em: 03/06/2020.

O uso de jogos em sala de aula, embora tenha um caráter lúdico, auxilia os estudantes a visualizar e incorporar conceitos e palavras, mostrando-se bastante útil no ensino da Libras (SANTOS *et al.*, 2014).

4. Noticiário acessível em Libras: as notícias disponibilizadas pela TV, aberta ou por assinatura, servem como fonte de informação democrática para todas as pessoas. No entanto, pensando na acessibilidade para as pessoas surdas, a TV não dispõe de um intérprete de Libras na totalidade de sua programação. No Brasil, existem dois portais web que disponibilizam conteúdo em Libras. O Jornal “Primeira Mão” da TV INES (Figura 5) é desenvolvido pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), cujas matérias são realizadas com a colaboração de surdos e ouvintes, com legenda descritiva e locução em língua portuguesa (TV INES, 2018).



Figura 5 - Jornal Primeira Mão exibido pela TV INES com tradução para a Libras e com legenda.

Fonte: TV INES <<http://tvines.org.br/?p=19324>> Acesso em: 03/06/2020.

Além deste, existe o “Repórter Visual” que estreou no ano de 1988 com o nome de “Jornal Visual” (Figura 6). Trata-se de um veículo de comunicação que leva as informações à Comunidade Surda em sua língua materna, sendo o primeiro apresentado em Libras por dois apresentadores-intérpretes (TV BRASIL, 2018).



Figura 6 - Repórter Visual - exibição de 28/06/2018.

Fonte: <<http://tvbrasil.ebc.com.br/reporter-visual/2018/06/reporter-visual-28062018>> Acesso em: 03/06/2020.

Percebe-se que a acessibilidade proposta por estes canais de comunicação não se restringe ao atendimento aos surdos, pois o jornal também é acessível à

comunidade ouvinte uma vez que é utilizada a língua portuguesa oral e a legenda, simultaneamente, nos vídeos que veiculam diversas notícias do Brasil e do mundo. Além de notícias, este serviço também disponibiliza entrevistas semanais com pessoas com deficiência e profissionais da área. Dessa forma, torna-se uma valiosa fonte de informação que atende à demanda da comunidade surda, mantendo seus membros atualizados por meio da Libras.

5. Dicionários online de Libras: podem ser usados nos diversos espaços onde tenha acesso à internet. Um exemplo de dicionário online é o “Acesso Brasil”, disponível no sítio Acessibilidade Brasil (www.acessobrasil.org.br) no qual podem ser visualizadas palavras em ordem alfabética, por assunto ou conforme a configuração de mãos, segundo o interesse do usuário ou de acordo com o tema desejado. A busca pode ser feita por palavra, exemplo, assunto ou aceção, ou seja, o sentido em que se emprega a palavra. Como resultados, disponibiliza palavras relacionadas aos assuntos, aceção, exemplo em Libras e em língua portuguesa, classe gramatical, origem da palavra e um vídeo que mostra em língua de sinais, conforme é mostrado na Figura 7.

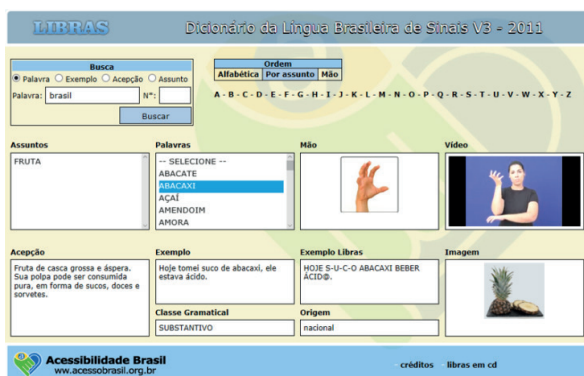


Figura 7 - Página do Dicionário da Língua Brasileira de Sinais.

Fonte: <<http://www.acessobrasil.org.br/libras/>> Acesso em: 03/06/2020.

Para os estudantes, o uso do dicionário *online* é indicado para a compreensão da configuração de mão e estrutura sintática (CAMPOS, 2015, p. 81), e facilita sua consulta fora do espaço escolar para auxilia na memorização de palavras, uma vez que se mostra em formato de vídeo e fornece as expressões faciais de cada termo.

6. Aplicativos móveis: podem ser encontrados de forma gratuita para uso em *smartphone* e, como já são conhecidos pelo uso corriqueiro dos estudantes e docentes, podem ganhar uma nova funcionalidade no ensino da Libras. É o caso do aplicativo *Whatsapp*, utilizado pelos docentes para o envio de vídeos informativos,

vocabulários de aulas ministradas e atividades referentes à aula, além de motivar os estudantes na criação de seus próprios vídeos para o cumprimento de atividades propostas em sala e posterior compartilhamento com os demais colegas da turma. Por meio deste aplicativo, os vídeos em Libras podem ser enviados sem áudio como estratégia para o aprendizado da Libras (CAMPOS, 2015).

Há criações visuais confeccionadas pelos próprios estudantes, mediante suas produções de portfólio, que são trabalhos resultantes de atividades periódicas para avaliar semanalmente o processo de ensino e aprendizagem. Esse material é produzido com o auxílio de recursos tecnológicos, como *smartphone*, máquina fotográfica, computador e Internet. Por meio da rede, é feito o envio do portfólio utilizando o sistema “Google Sala de Aula”, serviço conhecido como *Google Classroom*, disponível no e-mail institucional do docente e acessado pelos estudantes pela conta do Gmail. Esse compartilhamento de informações entre o professor e o estudante contribui com a sustentabilidade e a economia de recursos, uma vez que dispensa o uso de impressões em papel, por exemplo.

Um dos aspectos mais difíceis para o ouvinte que está aprendendo Libras é justamente o aprendizado do alfabeto manual porque requer um novo conjunto de padrões de discriminação visual (JACOBS, 1996). Para minimizar esta barreira, foi desenvolvido o software QLibras (Figura 8), que é um sistema interativo para auxiliar os ouvintes a aprender o alfabeto em Libras. Criado por um grupo de dois professores, uma pedagoga e um aluno do curso de Sistemas de Informação, o QLibras foi inicialmente testado por 45 voluntários e percebeu-se um ganho de aprendizado. O acesso ao software é feito segundo nome de usuário e senha, ou seja, possui um controle de acesso que permite acompanhar o cadastro e a andamento dos usuários.



Figura 8 – Tela de atividade do QLibras.

Fonte: arquivo pessoal. Disponível em: <<http://www.qlibras.com.br/>> [acesso restrito] Acesso em: 08/02/2019.

Em um estudo recente, realizado em 2018, foi feita uma avaliação de satisfação com 28 estudantes que estavam iniciando o aprendizado em Libras e, novamente, foi evidenciada a eficácia do software: “96,4% responderam que o QLibras ajudou na aprendizagem do alfabeto em Libras. As justificativas para tal percepção contêm palavras como memorizar, treinar, reforçar, repetir, aprimorar, praticar e ajudar o aprendizado. Os resultados são considerados positivos e servirão como base para implementar alterações e melhorar o aplicativo, bem como a ampliação de conteúdo” (REZENDE; REZENDE; SANTOS, 2018, p. 58).

Warschauer (1996, p. 20) afirma que aqueles que colocam a tecnologia de computador para usar a serviço da boa pedagogia, sem dúvida, encontrarão maneiras de enriquecer seu programa educacional e as oportunidades de aprendizagem de seus alunos. Corrobora-se, pois, nesta pesquisa em relação a essa afirmação e espera-se contribuir sempre com o sucesso dos aprendizes.

6 | DISCUSSÃO

Todos os recursos tecnológicos apresentados no tópico anterior são apontados como coadjuvantes no planejamento do docente para a execução de suas atividades no ensino da Libras. No entanto, ressalta-se que a utilização desses recursos deve estar em consonância com o plano de ensino da disciplina e com a habilidade do docente para o seu uso, bem como dos estudantes. Caso contrário, seu uso pode se tornar uma barreira para ambos.

A escolha pelas tecnologias permite a diversificação na adoção de materiais didáticos pelos docentes, além de prover ferramentas direcionadas à produção de conteúdo por meio de recursos visuais. Neste sentido, fica evidente a importância da internet e dos serviços disponibilizados pela web para viabilizar a busca e o compartilhamento destes materiais, seja para os futuros professores, no caso dos que frequentam o curso de Licenciatura, ou para os usuários da Libras como uma segunda língua.

O emprego desses recursos tecnológicos remete não apenas a uma maior assimilação por parte dos estudantes, como também um despertar em alguns deles para conhecerem e explorar essas ferramentas. Com essa provocação, passam a criar suas próprias produções e usufruir desse rico arsenal de ferramentas.

O uso dos vídeos permite um melhor aproveitamento do curso, como também do tempo, já que o material pode ser visualizado em qualquer espaço que tenha acesso à internet ou no próprio celular e, levando em consideração que a língua de sinais é visual, fica mais fácil aprender sinais em vídeo do que impresso.

Em geral, todos os materiais produzidos pelas docentes dos cursos do IFB são disponibilizados, seja por um e-mail criado exclusivo para a turma ou pelo *Moodle* e

servem como fonte de consulta, pesquisa e estudos, auxiliando os estudantes após a conclusão do curso.

Foi evidenciado que alguns dos recursos tecnológicos apresentados são ferramentas que podem ter outras aplicações, desconhecidas para muitos e, por isso, carece de uma formação específica tanto para professores quanto para estudantes para que possam melhor explorar e usufruir dos benefícios.

Conclui-se, portanto, que os recursos tecnológicos são ferramentas importantíssimas para o desenvolvimento de ensino e aprendizagem da Libras, pois amplia e facilita o contato direto com todos os parâmetros da língua, além de prover a comunicação com os nativos proficientes em Libras.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. S.; SILVA, C. N. N. **A inclusão de alunos surdos: demarcações teóricas, curriculares e de formação docente.** Curitiba: Prismas, 2016.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm > Acesso em: 19/02/2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm > Acesso em: 01/02/2019.

CAMPELLO, A. R. S. **Pedagogia visual na educação de surdos-mudos.** Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/04/Tesis_Souza_Campello_2008b.pdf> Acesso em: 26/06/2018.

CAMPOS, M. L. I. L. **O processo de ensino-aprendizagem de Libras por meio do Moodle da UAB-UFSCar.** Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2015.

CORRÊA, Y.; VIEIRA, M. C. SANTAROSA, L. M. C.; BIASUZ, M. C. V. Aplicativos de tradução para Libras e a busca pela validade social da Tecnologia Assistiva. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 25., 2014. **Anais [...]**, Dourados: UFGD, 2018. Disponível em: < <http://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2942/2676> > Acesso em: 22/02/2019.

DALLACOSTA, A.; SOUZA, D. D.; TAROUÇO, L. M. R.; FRANCO, S. R. K. O Vídeo Digital e a Educação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 15., 2004. **Anais [...]**, Manaus: UFAM, 2018, p. 419-428. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/343/329> > Acesso em: 22/02/2019.

FLORINDO, G M. F.; MACIEL, S. N. P. Acessibilidade, comunicação e interação: aprendizagem de Língua Brasileira de Sinais pelos alunos do ensino médio integrado do Campus Itaguatinga-IFB. **Revista Eixo**, v. 8, n. 3, p. 134-141, 2018. Disponível em: < <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/645> > Acesso em: 22/02/2019.

GOOGLE. **Google Classroom**. Disponível em: <<https://classroom.google.com>> Acesso em: 15 fev.2019.

IFB. **IFB em números**. 2019a. Disponível em: <<http://ifbemnumeros.ifb.edu.br/>> Acesso em: 15/02/2019.

IFB. **Portal IFB**. 2019b. Disponível em: <<http://www.ifb.edu.br/>> Acesso em: 22/02/2019.

IJTIHADIE, R. M.; CHISAKI, Y.; USAGAWA, T.; CAHYO H. B.; AFFANDI, A. Offline web application and quiz synchronization for e-learning activity for mobile browser. **IEEE Region 10 Annual International Conference**, Proceedings/TENCON, 2010, p. 2402–2405.

JACOBS, R. Just how hard is it to learn ASL? The case for ASL as a truly foreign language. In: LUCAS, C. (ed.). **Multicultural aspects of sociolinguistics in deaf communities**. Washington: Gallaudet University Press, 1996, p. 183-217.

MORAES, L. M.; VIEIRA, F. M.; MERINO, G. S. A. D.; GONÇALVES, B. S.; BRAVIANO, G. A usabilidade de avatares de libras em sites: análise da interação de usuários surdos por meio do rastreador ocular Eye Tracking. **Design & Tecnologia**, v. 8, n. 16, p. 41-51, 2018.

NEVES, G. V., Schussler, B., SOUZA, E. A., CHAVES, M. E. R., MARTINS, P. R. Educação Bilíngue e Tecnologias: panorama da educação de surdos nas escolas municipais de Palhoça (SC), In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 1., 2018. **Anais [...]**, São Carlos: UFSCar, 2018. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/88>>. Acesso em: 27/06/2018.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

REZENDE, J. R. S.; REZENDE, J. S. R.; SANTOS, S. K. S. L. Avaliação de satisfação do software QLibras como estratégia para o ensino do alfabeto em Libras. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 7, 2018. **Caderno de Resumos [...]**, Gama: IFB, v. 3, p. 58, 2018. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1-jshbK-qjLLWcR5Lmu4NJl6nIFNHf8oIW/view>>. Acesso em: 10/02/2019.

SANTOS, L. C. M.; MIRANDA, T.; ICÓ, M. A.; SOUZA, A. C. S.; MACEDO, M. C. F.; POPPE, P. C. R. Um jogo para aprender libras e português nas séries iniciais utilizando a tecnologia da realidade aumentada. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 25., 2014. **Anais [...]**, Dourados: UFGD, 2014.

SENA, F. S.; MELO, M. A. T. A Contribuição das Tecnologias Digitais no Processo de Letramento do Aluno Surdo. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 1, 2018. **Anais [...]**, São Carlos: UFSCar, 2018. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/462>> Acesso em: 22/02/2019.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: UFSC, p. 44-49, 2008.

STUMPF, M. **Educação de Surdos e Novas Tecnologias**. UFSC: Florianópolis, 2010. Disponível em: <http://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoPedagogico/educacaoDeSurdosENovasTecnologias/assets/719/TextoEduTecnologia1_Texto_base_Atualizado_1_.pdf> Acesso em: 30/01/2019.

TV BRASIL. **Repórter Visual**. Vídeo: 28 jun. 2018. Disponível em: <<http://tvbrasil.ebc.com.br/reporter-visual/2018/06/reporter-visual-28062018>> Acesso em: 19/02/2019.

TV INES. **Saiba mais - SISU**. Vídeo: 2018. Disponível em: <<http://tvines.org.br/?p=19324>> Acesso em: 19/02/2019.

WARSCHAUER, M. Computer-assisted language learning: An introduction. In S. Fotos (Ed.), **Multimedia language teaching**. Tokio: Logos International. pp. 3-20, 1996.

INFÂNCIA DANÇANTE: CORPOS QUE SE ABREM AO MUNDO

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 08/06/2020

Tathiane Afonso da Silva

Universidade Federal de Catalão (UFCAT)
Catalão, Goiás
<http://lattes.cnpq.br/9096933806969700>

Maria do Carmo Morales Pinheiro

Universidade Federal de Catalão (UFCAT)
Catalão, Goiás
<http://lattes.cnpq.br/1429555671168699>

RESUMO: A dança é um fenômeno polissêmico com benefícios físicos e psicológicos e já pode ser considerada uma área de conhecimento autônoma. Diante disso, objetivou-se com este estudo investigar os efeitos da dança na infância. A amostra da pesquisa é composta por um grupo de seis crianças entre 09 e 13 anos integrantes da turma Ritmos Kids, da Instituição Serviço Social da Indústria (SESI). O estudo durou 18 meses com dois encontros com as crianças e cinco encontros com os pais. Os dispositivos de produção de dados foram entrevistas-diálogos, desenhos e criação de coreografias. A revisão bibliográfica do estudo baseou-se em autores da filosofia da diferença, entre eles, Deleuze (1988, 1995, 1997), Guattari (1997), Caetano, Resende e Torralba (2011), Passos, Kastrup e Escóssia (2009), Roinik (1993, 2000, 2018). Os resultados desse estudo mostraram que a dança vai além de reprodução de coreografias, se compondo como instante de criação, liberação, conexão e

banquete, em que são servidos alimentos que não são do plano visível da realidade, mas remetem à invisível força da fome de alegria, amor, liberdade, paixão, amizade e conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Infância, Dança, Corpo.

DANCING CHILDHOOD: BODIES THAT GET OPEN TO WORLD

ABSTRACT: The dance is a polysemous phenomenon with physical and psychological benefits and can already be considered an autonomous area of knowledge. Therefore, this study aimed to investigate the effects of dance in childhood. The research sample is composed of six children between the ages of 9 and 13, members of the Ritmos Kids group, from the Social Service Industry Institute (SESI). The study lasted 18 months with two meetings with the children and five meetings with your parents. The data production devices were interviews-dialogues, drawings and creation of choreographies. The literature review of the study was based on authors of the philosophy of difference, among them, Deleuze (1988, 1995, 1997), Guattari (1997), Caetano, Resende and Torralba (2011), Passos, Kastrup and Escóssia (2009). Roinik (1993, 2000, 2018). The results of this study revealed that dance goes beyond the reproduction of choreography, being composed as an instant of creation, liberation, connection and banquet, in which are served foods that are not of the visible plane of reality but which refer to the invisible force of hunger of joy, love, freedom, passion, friendship and knowledge.

KEYWORDS: Childhood, Dance, Body.

1 | PRIMEIROS PASSOS DE UMA DANÇA DA ESCRITA

As experimentações com a Dança durante a Licenciatura em Educação Física na Universidade Federal de Catalão (UFCAT), foram transformadoras, e, por isso, nos mobilizaram a investigar esse saber tão antigo e, ao mesmo tempo, sempre tão novo, junto à infância, que tanto nos ensinou nos trabalhos pedagógicos vividos nesse interim. De uma compreensão restrita da dança, como mera reprodução de coreografias, demos um salto qualitativo considerável por meio de experiências acadêmicas que dilataram nosso olhar para essa manifestação cultural tão singular. Passamos a sentir e pensar a dança como saber que possibilita autoconhecimento, expressão, criação, inclusão e, sobretudo, é uma linguagem que permite sentir a vida a partir do movimento corporal humano, respeitando a existência singular de cada um/a.

Assim, nosso olhar desviou-se à subjetividade e às multiplicidades na relação *com* e *a partir* do corpo. Mirando através do que nossos olhos possibilitavam enxergar, na busca de expandi-lo, passamos a ver o corpo como espaço de criação, atravessamentos, expressão e vida. Desde então temos tentado viver um *corpo-sem-orgãos* que, para Deleuze e Guattari (1996), é um corpo que não é pessoal, não é individual, não é o meu corpo. O corpo-sem-orgãos é fluidez e abertura que surpreende, assusta, emociona, inquieta e ‘explode’ os contornos bem delimitados (COSTA, 2003); é uma produção viva, objeto de experiências e vivências que, ao nascerem, forjam novos sentidos, mas que, depois de certo tempo, podem perder força, se encerrar e dar lugar à novas produções, novos nascimentos, sem que haja controle anterior a elas.

Deleuze e Guattari (1995; 1997) falam de corpos transformados para além das formas, volumes e modelos, por meio de experiências micropolíticas não visíveis, pois a micropolítica perceptível é efeito produzido no corpo vivo, como se pudéssemos enxergar o que nos afeta/toca, mas que produz um estado novo, em que recebemos um embrião que nos orienta/instiga ao devir (ROLNIK, 1993). Para Deleuze e Guattari (1997), *devir* é um verbo com toda a sua consistência, que está (e nos leva) para além de ‘parecer’, ‘ser’, ‘equivaler’ ou ‘produzir’. Devir é um rizoma, é multiplicidade e singularidade, se compõe das relações intensivas em seu tempo e espaço.

Foi então que nasceu a necessidade de escrever (e, quiçá, dançar com essa escrita!) acerca desses atravessamentos e conexões, processo que proporcionou o contato com autores/as que impulsionam a pensar e escrever aquilo que instiga nosso corpo; corpo que deseja continuar a dançar. Afinal,

O corpo é o ponto zero do mundo, lá onde os caminhos e os espaços se cruzam, [...] está em parte alguma: ele está no coração do mundo,

este pequeno fulcro utópico, a partir do qual eu sonho, falo, avanço, imagino. Percebo as coisas em seu lugar e também as nego pelo poder indefinido das utopias que imagino. Meu corpo é como a Cidade do Sol, não tem lugar, mas é dele que saem e se irradiam todos os lugares possíveis, reais ou utópicos (FOUCAULT, 2013, p.14).

Com base em Deleuze (1992), pensamos que o corpo vai além das limitações impostas socialmente, pois é atravessado por devires e afetos. Para Caetano, Resende e Torralba (2011), esse corpo não recortado do mundo enquanto uma unidade formal e objetiva é o corpo utópico-dançante que faz o interior se dilatar aumentando o espaço na intensidade à medida que se deixa conectar e contagiar pelos outros espaços, tornando-se interior e exterior de uma só vez. Citamos, ainda, uma pergunta de Foucault (2013, p. 14), essencial à esta pesquisa: “[...] o corpo do dançarino não é justamente um corpo dilatado segundo todo um espaço que lhe é interior e exterior ao mesmo tempo?”

São os atravessamentos e encontros que produzem conexões: para dar passagem a esse processo, em diálogo com a pulsação do corpo intensivo, é preciso nos desprendermos de certos valores carregados. Isso permite que (re) inventemos, segundo Pinheiro (2010), mergulhados em uma experiência estética que se manifesta de múltiplas formas, transitando pela essência, coisa-em-si, de Dioniso, e pela aparência, ordem e equilíbrio de Apolo.

Ao realizarmos um estágio não obrigatório na Instituição Serviço Social da Indústria (SESI), para dar aulas de dança na turma *Ritmos Kids* destinada à crianças de 04 à 14 anos, iniciamos um processo de conexões que nos forçou a sair de certa região de conforto com relação à Educação Física e à Dança. As aulas eram planejadas com base no que a graduação proporcionava, mas, a partir dos encontros com as crianças, nos permitíamos ser afetadas pelas vivências ali desenroladas, o que descarrilhava muitos planejamentos.

Cada aluno/a dessa turma nos marcou de forma única. As aulas eram muito mais do que aprender a dançar; um espaço para compartilharmos nossos dias, assuntos da escola, família, medos, problemas, castigos, festas, paixões. Tais vivências frisavam o papel marcante que parecíamos ter na vida das crianças, pois, ao partilharem suas vidas, mostravam confiança em nós.

Em diversos momentos olhávamos para aquelas crianças dançantes e seus corpos intensivos e pensávamos em seus avanços; além das relações que firmamos com o correr do tempo. Quando faltavam à aula, contactávamos os/as cuidadores/as para saber o que se passava. Um laço nos unia e a relação pedagógica se tornou via de mão-dupla de aprendizagem, pois já não importava mais quem, ali, tinha o papel de ensinar. Os pequenos corpos ensinavam acerca da vida e de sentimentos, embora ali estivessem para aprender a dançar ritmos em seu sentido técnico estrito.

Assim, o aprendizado excedeu planos e expectativas, energia marcante nas aulas, com danças coreografadas, mas também com brincadeiras, criações, alongamentos, conversas, história dos ritmos, filmes, e, claro, carinho, cuidado e conexões.

Realizamos algumas apresentações dançantes ao fim das quais as crianças eram aplaudidas e elogiadas. A plateia se deslumbrava com sua desenvoltura, e quem ia especialmente para vê-las, sempre nos procurava para parabenizar o trabalho. Os relatos e conversas nos faziam pensar acerca da força de nosso andar com essas crianças. E crianças são “seres estranhos dos quais nada se sabe, esses seres selvagens que não entendem nossa língua” (LARROSA, 1998, p. 183). Esse autor nos brinda com uma ideia de infância muito potente para este estudo: “[...] algo que escapa a qualquer objetivação e que se desvia de qualquer objetivo [...]” (LARROSA, 1998, p. 185), o que nos remete diretamente à experiência com as crianças da turma *Ritmos Kids*. A infância escapa daquilo que esperamos e pretendemos, está além de qualquer captura, causa inquietações, questiona nossas práticas; nos interpela.

Sempre tivemos contato com a maioria dos/as cuidadores/as, e com eles/as compartilhávamos nossas impressões em relação ao crescimento de cada criança. Esse crescimento se refere a expansões, em que os sujeitos se permitiram viver o corpo e seu devir a partir das conexões criadas nas aulas, em seus próprios ritmos e formas. Ao acompanharmos esse processo, vimos a vida se manifestar nessa infância dançante, em suas velocidades, texturas, sonoridades, multiplicidades e no experimento de ‘estar’ e ‘ser’ um corpo vivo.

Para pensar o corpo intensivo, é preciso captar sua micropolítica:

A questão micropolítica – ou seja, a questão de uma analítica das formações do desejo no campo social – diz respeito ao modo como se cruza o nível das diferenças sociais mais amplas (que chamarei de “molar”), com aquele que chamei de “molecular”. Entre esses dois níveis, não há uma oposição distinta, que dependa de um princípio lógico de contradição. Parece difícil, mas é preciso simplesmente mudar a lógica [...] as lutas sociais são ao mesmo tempo, molares e moleculares. [...] A questão micropolítica é a de como reproduzimos (ou não) os modos de subjetivação dominantes (GUATTARI; ROLNIK, 2005, p. 149 e 155).

A dança é uma manifestação cultural que, desde a era primitiva, se faz por meio da expressão corporal, com ou sem música, em variados ritmos, celebrando a vida: pede chuva, é usada como reza, em agradecimento, homenageia deuses. Enfim, a dança nasce *a partir* da vida, *com* a vida e *para* a vida. Acontecimentos dançantes, em ritmos singulares, nos fazem espalhar o ‘latente em nós’, ao mesmo tempo em que criamos conexões. Quando dançamos, despertamos para o movimento e, se nos permitimos, podemos olhar para nós mesmos e para a multiplicidade que nos

rodeia: a dança é um conhecimento que nos liga a nós mesmos e ao vasto mundo que partilhamos.

Nos parece que tais processos foram disparados na experiência compartilhada com os/as alunos/as da turma *Ritmos Kids*, motivo pelo qual esta pesquisa pergunta: quais os efeitos da dança nos corpos de uma infância dançante que se permitiu variadas conexões a partir desse experimento?

Frente a isso, o objetivo geral deste estudo é pensar os efeitos da dança nos corpos de uma infância dançante que se permitiu conexões; os objetivos específicos são: 1) investigar as marcas da dança nos corpos de uma infância dançante; 2) reconhecer e pensar os possíveis efeitos das experimentações de criação dançante; 3) captar o olhar dos/as cuidadores/as para a dança.

Por isso, elegemos como caminho de pesquisa, a cartografia, que permitiu viver e pensar os efeitos da dança em corpos intensivos, um método que se pratica (pesquisa-intervenção), pois não se baseia em regras a priori, e, sim, produz as regras no caminhar-dançar de quem pesquisa. A partir dos dados produzidos nessas cartografias dançantes, destacamos as seguintes categorias de análise: 1) Corpos que se abrem aos encontros e afetos dançantes; 2) Você tem fome de que? 3) Do visível ao invisível da Dança.

2 I CARTOGRAFIAS DE UMA INFÂNCIA DANÇANTE

O caminho aqui trilhado é o do método cartográfico (KASTRUP, 2009; ROLNIK, 1993), que neste trabalho flui por se tratar de uma pesquisa-intervenção experimentada, sentida e pensada no percurso de dezoito meses com a turma *Ritmos Kids*.

A cartografia é um método que se propõe a acompanhar processos e não, necessariamente, representar um objeto; é quando a representação do objeto não basta, motivo pelo qual propõe, no lugar disso, a investigação dos processos de produção desse objeto a ser estudado (PASSOS; BARROS, 2009). Não é um método que se aplica, mas que se pratica, pois não se baseia em regras dadas a priori, e, sim, constrói as regras no seu caminhar (dançar!).

Para nortear essa 'andança', nos inspiramos numa coletânea (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009), que discute a formação e as políticas cognitivas do/a cartógrafo/a, apresentando pistas para guiar esse trabalho. São referências, também, as escritas e falas de Rolnik (1993; 2018), que coloca que os movimentos do/a cartógrafo/a dão língua aos afetos e detectam a linguagem do corpo, numa versão em que a linguagem precisa ser sentida/vivida em vez de explicada; por isso o/a cartógrafo/a precisa estar mergulhado/a na pesquisa intervenção, ligado/a e sensível às forças circulantes, ao invisível e indizível.

Segundo Kastrup (2009), o/a cartógrafo/a precisa estar atento/a, pois a cartografia não é a simples seleção de informações; ela se faz por meio da detecção das forças circulantes e apreensão do material em tela, que, a princípio, pode ser visto como algo sem nexos e fragmentado; é um caminho que requer uma concentração sem focalização, indicada por Deleuze (1988) em seu Abecedário: uma atenção à espreita e flutuante.

A cartografia propõe “o desafio de realizar uma reversão do sentido tradicional de método - não mais um caminhar para alcançar metas pré-fixadas (metá-hódos), mas o primado do caminhar que traça no percurso suas metas. A reversão, então, afirma um ‘hódos-metá’” (PASSOS; BARROS, 2009, p.17).

Para que ocorra a pesquisa intervenção, o/a pesquisador/a-cartógrafo/a mergulha no plano de experiência, com envolvimento e conexão com a pesquisa feita, o que permite a passagem de inquietações e curiosidades. As nossas vivências desencadearam diversas inquietações que nos forçaram a (re)pensar os sentidos da dança, do corpo, da didática, das conexões feitas a cada aula; um caminho que nos possibilitou despertar para a vida e para novos mundos, o que justifica nossa aproximação desse modo de pensar e efetivar a pesquisa. Na cartografia, conhecer e fazer são inseparáveis, pois conhecer é fazer/criar uma realidade de si e do mundo (PASSOS; BARROS, 2009).

A cartografia é usada nesta pesquisa como apoio metodológico que permite pensar os efeitos, afetos, influências, marcas, conexões de cada corpo dançante que participa deste estudo. Segundo Barros e Kastrup (2009, p. 57):

[...] a cartografia não visa isolar o objeto de suas articulações históricas nem de suas conexões com o mundo. Ao contrário, o objetivo [...] é justamente desenhar a rede de forças à qual o objeto [...] em questão se encontra conectado, dando conta de suas modulações e de seu movimento permanente. Para isso é preciso, num certo nível, se deixar levar por esse campo coletivo de forças.

Na escrita deste trabalho, em vários momentos relembramos o vivido, porém, como um processo de adentrar outra espécie de memória: do invisível, que não é feita de fatos, mas de marcas (ROLNIK, 1983). Essas marcas ganham existência quando nos permitimos conectar e relacionar com o outro, e, em muitos momentos, geram estranhamento, rebuliços que instauram uma abertura para a criação de um novo corpo. Tais marcas são pensadas como gênese de um devir; estados vividos em nosso corpo no encontro e enlace com outros corpos, tornando-nos outros de nós mesmos.

Desde o início da produção deste trabalho, estivemos mergulhadas num processo que não dá ideia do que há por vir, motivo pelo qual faz-se necessário que o/a cartógrafo/a esteja atento/a às forças e atravessamentos.

A cartografia é feita por meio de uma produção de dados, que, em nossa pesquisa se deu pelas mãos (e pés!) de uma infância dançante; para captar tal produção, olhares e marcas das crianças e seus/suas cuidadores/cuidadoras, escolhemos alguns dispositivos que dessem vida a isso.

Cunhado por Foucault (1979, p. 244), o conceito de dispositivo trata de

um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre esses elementos.

Dispositivos são um emaranhado de linhas de naturezas distintas a serem seguidas; ferramentas que nos fazem ver e falar o dito e o não dito, criando modos de visibilidade e dizibilidade; e há muitos modos de sentir, perceber e dizer, variáveis de acordo com cada formação histórica (DELEUZE, 1992).

Os dispositivos de produção de dados desta pesquisa foram: desenhos; criação de coreografia; dança livre e roda de conversas, realizadas em dois encontros no Laboratório de Práticas Corporais e Artísticas (LABCORA) da Universidade Federal de Catalão (UFCAT). Investimos nesses dispositivos por buscarmos o melhor ângulo e meio de captar o olhar e os afetos das crianças em relação à dança, ao corpo e às relações envolvidas. Convidamos todas as crianças ativas nas aulas de *Ritmos Kids*; após o aceite dos convites, apresentamos aos/as cuidadores/cuidadoras o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tivemos a devolutiva de cinco TCLEs assinados.

Segue abaixo tabela que identifica/codifica as crianças que participaram da produção de dados da pesquisa com a pesquisadora dançante (PD).

NOMENCLATURA CRIANÇA	GÊNERO	IDADE
CL	Feminino	11 anos
NT	Feminino	13 anos
LI	Feminino	09 anos
LA	Feminino	09 anos
ME	Feminino	09 anos
ED	Feminino	09 anos

Tabela 1 – Crianças investigadas

Seis crianças participaram do primeiro encontro. Ao chegarem, rememoraram algumas de nossas vivências, como apresentações e brincadeiras.

Notamos a nostalgia na fala das meninas e a vontade de reviver, naquele momento, experiências marcantes. Foi então que pusemos algumas canções de sua preferência: entusiasmada e livremente, elas dançaram; e nós ficamos a admirar aquela infância dançante, esbanjando alegria e vitalidade.

Assim, começamos a conversar a respeito de um dos nossos dispositivos de produção de dados: o desenho. Pedimos para que expressassem no desenho o que era a dança, as aulas, os sentimentos que as envolviam no tempo em que passamos juntas. Enquanto desenhavam, conversamos a respeito das aulas na escola, de suas criações, cores e outros assuntos. Quando terminaram os desenhos, em uma roda, abordamos os sentidos de cada produção, encerrando o encontro com abraços apertados, sorrisos largos e contagiantes, sensação de gratidão e ansiedade pelo porvir.

No segundo encontro, três meninas compareceram; dançamos algumas músicas de seu gosto e, posteriormente, apresentamos uma música ainda desconhecida: Ciranda da Bailarina. Tal canção, a princípio, causou estranhamento e muitos risos, sobretudo quando a palavra ‘pereba’ aparecia; convidamos as meninas para escutar a música e se deixar contagiar.

Nas aulas planejadas da turma *Ritmos Kids*, sempre havia instantes para as crianças criarem coreografias juntas, algo central para promover contato, criar laços e disparar inventividade, individual e coletivamente. No encontro da pesquisa também foi proposta a criação conjunta de uma coreografia da música Samba Lêlê (Zé Renato); as meninas se envolveram e a realizaram juntas, estimulando-se mutuamente a criar. Após os momentos de dança livre e criação, numa roda de conversa acerca dos sentidos dessas experiências, abordamos sensações, sentimentos, afetos, marcas e importâncias.

Além de cartografar as sensações infantis, criamos outro dispositivo de produção de dados: uma entrevista com os/as cuidadores/as das crianças, para captar seus olhares para a dança. Participaram um cuidador e quatro cuidadoras, que nos receberam em suas casas com muita abertura a esta pesquisa: encontros únicos que mostraram que os laços criados perduraram.

Segue abaixo tabela que identifica/codifica os/as cuidadores/cuidadoras.

Nomenclatura Criança	Gênero	Idade	Cuidador/a	Idade
CL	Feminino	11 anos	Cuidadora VL	43 anos
NT	Feminino	13 anos		
LI	Feminino	09 anos	Cuidador LD	33 anos
LA	Feminino	09 anos	Cuidadora RE	45 anos
ME	Feminino	09 anos	Cuidadora FE	42 anos
ED	Feminino	09 anos	Cuidadora UL	43 anos

Tabela 2 – Cuidadores/as das crianças investigadas e vínculos

3 I CORPOS QUE SE ABREM AOS ENCONTROS E AFETOS DANÇANTES

Os encontros dançantes com nossas alunas permitiram ler (em suas muitas expressões) que se tratava de corpos que chegaram até nós com potências e latências retraídas, e, com o passar do tempo, foram se transformando; as potências foram ganhando espaço e força. Sentimos que eram corpos que chegavam fechados, vergonhosos, um pouco tensos, e que aos poucos foram se abrindo, se liberando a si mesmos, permitindo-se ir um pouco mais longe. Nesse caso, ir um pouco mais longe significa afastar-se de si, de certo modo de colocar-se no mundo, normalmente imposto pela cultura e pelos hábitos como modos de ser e de sentir. Ir um pouco mais longe nos parece muita coisa. Então, o corpo só se abre quando se permite experimentar o novo, para que as forças possam passar e transformá-lo, por meio da dança.

Na conversa com a aluna NT, essa abertura dá-se no correr do tempo, que, além de levá-la à mudança consigo, mudou sua relação com o outro. Ao perguntarmos como NT se sentia nas aulas de dança, ouvimos: ***“Muito feliz, quando entrei ficava morrendo de vergonha porque não conhecia ninguém, mas depois a dança me ajudou a perder a timidez, [...] a comunicar melhor com as pessoas e me sentia muito feliz”*** (NT, 13 anos).

A preocupação com a desenvoltura das crianças foi uma das motivações para matricular ME, filha da FE. Quando questionamos o motivo da matrícula de sua filha, ela respondeu: ***“Porque minha filha gosta muito de dançar, para desinibi-la um pouco, pois era muito vergonhosa, e para socializar com outras crianças.”*** (FE, 42 anos).

Desejávamos, para as aulas planejadas dos encontros dançantes, que as crianças se envolvessem e se expandissem. Por isso, em certos momentos, elas ficavam livres para criar coreografias, em outros, se uniam e criavam coletivamente; a partir dessas conexões, novas marcas eram sulcadas naqueles corpos dançantes. O desenho da aluna CL (11 anos) nos leva a pensar essas marcas, de diferentes intensidades para cada criança envolvida. Independentemente do tempo que passar,

o que marca, fica ali, guardado na memória do corpo: instantes de transformações.



PD: O que são esses polegares no desenho?

CL: São os dedos das pessoas que desenharam aqui comigo, é o símbolo da amizade.

Figura 1 - Desenho da aluna CL

O entendimento acerca da palavra amizade é abordada no Abecedário de Deleuze (1988), para quem amizade é uma questão de percepção, quando percebemos algo que nos convém, ensina, abre e revela algo; é quando alguém emite signos e recebemos ou não, quando somos sensíveis aos signos emitidos pelo outro. Quando as meninas participaram dos encontros em que pusemos em curso os dispositivos de produção de dados, percebemos o carinho, conexão e empatia que elas possuem umas com as outras; inclusive, gravamos em vídeo o momento em que elas criaram uma coreografia juntas:

(...) começaram pedindo a opinião da outra, sugestões dos passos que elas achavam que encaixavam na música. Cada uma delas criou um passo e ensinou as outras a desenvolverem, e, quando necessário, repassaram os passos outra vez, garantindo que todas tivessem de fato captado os passos elaborados e criados pelo grupo (Cena 2, Samba Lelé, 4min35seg.).

Foi perceptível, nesse momento, que as crianças conseguiram dialogar e sintonizar-se com os signos emitidos ali, conectando-se com a música, tempo musical, passos, criações, consigo mesmas, atentas as ideias do/a outro/a.

Quando questionamos NT acerca da sensação de montarem coreografias juntas, ela respondeu: **“Vai conhecendo mais a pessoa, do que ela gosta de dançar, eu acho que quando a gente cria uma coreografia temos que aprender a dividir, cada parte pra um, se um não concordar, vai fazer outra coisa”**(NT, 13 anos). A aluna LI complementa **“Eu acho muito legal a gente dançar com outras pessoas, porque assim a gente perde a timidez, faz amizades e outras várias**

coisas” (LI, 09 anos). Tais experiências marcam os corpos de todos/as envolvidos/as, pois nos forçam a captar forças e sinais circulantes num plano invisível. As expressões das alunas mostram questões essenciais para a vida: colocar-se no lugar do outro, considerar a relevância de compartilhar e caminhar em grupo, de que as pessoas se constroem a si mesmas e ajudam a construir umas às outras, e nisso, se transbordam, valorizando as singularidades e multiplicidades de cada um/a.

Na conversa com NT pedimos para que falasse mais de seu desenho, e ela disse: “**(...) a senhora é muito especial pra mim, foi através da dança que eu conheci a senhora e que descobri outra pessoa em mim**”. Instigadas pela resposta, perguntamos a que outra pessoa ela se referia, e ouvimos: “**Uma pessoa mais corajosa, [...] mais confiante, [...] mais segura, [...] mais feliz**”. A ideia de distanciar-se de certo modo de ser e aproximar-se de outro, descobrindo novas forças e possibilidades de ser e estar no mundo, aparece também na conversa com LA (09 anos), que explicou seu desenho:



LA: É que o dia que eu comecei a dançar, eu achei que nunca ia conseguir, eu achei que não ia seguir o caminho da dança porque eu sempre gostava de dançar quando era pequena e sempre falava para minha

mãe que queria ser uma dançarina de show, mas um dia eu desisti porque eu achei que não ia conseguir esse sonho. Quando eu comecei a fazer aula de ritmos eu libertei uma pessoa dentro de mim.

Logo em seguida LI (09 anos) fala de seu desenho.



D: Quem são essas pessoas no seu desenho?

LI: **Eu e você.**

PD: Por que você desenhou a gente?

LI: **Porque gosto muito de você e de todas as professoras.**

Figura 3 - Desenho da aluna LI

Kohan (2008), ao pensar os sentidos da verdades e da experiência no processo de escolarização, destaca a diferença entre o/a professor/a verdade e o/a professor/a experiência: o/a professor/a experiência é aquele/a que ao entrar em uma sala de aula, mesmo com afirmações e verdades, se coloca em uma posição em que deseja que suas verdades sejam questionadas, pois anseia transformar-se a si mesmo a partir desses encontros; não se interessa apenas em transmitir o que sabe. Já o/a professor/a verdade acredita ser portador/a de algumas verdades das quais os/as alunos/as carecem e devem, apenas, repetir. O que nos aconteceu como professora da turma *Ritmos Kids* é que encontramos muitos/as alunos/as experiência, enquanto também tentávamos, mesmo sem saber, sermos professora-experiência, que desejava e se permitia ser tocada/afetada *nos* e *pelos* encontros.

As crianças nos desassossegavam em diversos momentos, fazendo com que 'explodíssemos' caixinhas e experimentássemos algo que fugia das expectativas comuns a uma aula de dança, pois íamos muito além de transmitir e aprender coreografias para apresentações. As aulas eram desenroladas com brincadeiras, rodas de conversa, historicidade e experimentação de muitos ritmos musicais e formas dançantes. Ou seja, não era visado, apenas, um resultado ou produto final tecnicamente aprovável, típico de nosso estilo contemporâneo de vida, instrumentalizada a tal ponto que só nos permitimos viver algo se isso for produtivo; com isso, perdemos a oportunidade de sentir, viver e pensar os processos/andanças, muito mais importantes do que os lugares em que chegamos, pois a procura, o andar (dançar!) sempre é mais importante do que o lugar em que chegamos ou o alvo que atingimos.

Em nossas observações de professora, a aluna ME (09 anos) chegava às aulas 'travada', e em diversos momentos mostrava resistência em realizar o que era proposto; porém, não desistimos de chegar até ela e fazer com que nossos corpos conversassem, mas, para isso, sabíamos a importância de respeitar seu tempo e seu acontecer em cada aula. O tempo correu e a aluna foi permitindo se envolver. Quando a reencontramos para a produção de dados desta pesquisa, ela nos tocou, com todo seu afeto e carinho. Acerca dos afetos, Deleuze (1997) ensina que afecção é o estado da ação de um corpo quando ele sofre ação/toque de outro corpo (humano ou inumano); é uma mistura de corpos, em que um corpo age sobre o outro, produzindo sensações, vibrações e ressonâncias. São os (re)encontros, de que tanto falamos, que nos afetaram e instigaram a cartografar, conectar e permitir que diversas forças nos levassem e, assim, nos modificassem como eternas aprendizes.



PD: O que você desenhou?

ME: **Eu e você.**

PD: O que significa seu desenho?

ME: **Muito amor e carinho.**

PD: Do que você sente falta da dança?

ME: **De você.**

Figura 4 - Desenho da aluna ME

A cuidadora FE (42 anos), da aluna ME, pontua: ***“Sempre converso com minha filha, pergunto sempre o que ela fez, qual foi a dança que ela ensaiou e se há algo de errado converso com a professora para verificar o ocorrido. Tenho que pontuar que ela não realizava as coreografias direito, devido a vergonha. Com o seu carinho e persistência, ela hoje dança em qualquer lugar e para nossa grande vitória foi a apresentação na UFG e desenvolveu uma excelente apresentação.”*** Ao final da nossa conversa com a cuidadora VL (43 anos), mãe de NT e CL, perguntamos se gostaria de dizer algo mais e ela fez a seguinte ponderação: ***“Agradecer a oportunidade de dizer o que penso sobre***

a atividade; agradecer o empenho da professora no planejamento das aulas e na dedicação com as crianças/alunas. Que a dança precisa ser incentivada, pois é uma expressão de alegria e ritmos corporais, que faz bem para o corpo e para a alma". O contato com os/as cuidadores/as sempre foi uma prioridade em nossa andança, para que juntos/as pudéssemos contribuir da melhor forma possível (em diversos ritmos e tempos) para o desenvolvimento de cada criança, pois foram essas crianças que potencializaram nossas aulas e nossas forças (enquanto pesquisadoras, estudantes e professoras dançantes).

3.1 Você tem fome de que?

"Fome come, come, come.

Se vem de fora

Ela devora, ela devora.

(qualquer coisa que alimento)

Se for cultura

Ela tritura, ela tritura

Se o que vem é uma cantiga

Ela mastiga, ela mastiga.

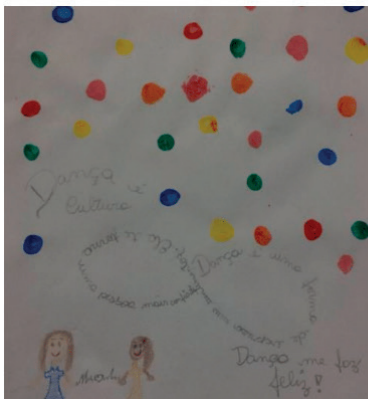
Ela então nunca discute

Só deglute, só deglute [...]".

(PERES; TATIT, 1998)

Em todos os nossos encontros nos deparávamos com crianças famintas: por alegria, amor, liberdade, paixão. Ao captar esse anseio, nos entregávamos em todas as atividades que, ao se desenrolarem, pareciam despertar nessas crianças famintas, uma espécie de desejo do desejo, pois a cada momento elas mostravam querer mais; e aquela singela brincadeira de olhar para o outro e fazer o mesmo movimento (denominada Espelho em nosso plano), fazia com que compartilhássemos nossa fome, mas também, nosso alimento.

É de grande importância captar os efeitos da dança em cada corpo que compartilhou conosco tanta vida já marcada em nosso corpo: de pesquisadora-dançante. No desenho de NT (13 anos), as diversas cores usadas chamam atenção, pois dão vida à sua produção, que conecta a dança com boas sensações e sentimentos, nos quais em diversos momentos estávamos mergulhadas e envolvidas, pois se trata de alimentos *para* e *da* vida.



PD: Seu desenho tá muito colorido. Por quê?

NT: **É que a dança pra mim é uma forma da gente expressar os sentimentos e a alegria, então quis colocar vários pingos de cores.**

Figura 5 - Desenho da aluna NT

Dentre os dispositivos produzidos para captar os efeitos da dança nos corpos dançantes, destacamos em descrição uma cena de vídeo (Arquivo pessoal, 02min11seg), encontro em que propusemos às crianças que dançassem uma música desconhecida, de forma livre: Ciranda da Bailarina, de autoria de Chico Buarque e interpretada por Adriana Calcanhoto nessa versão.

Explicamos a atividade para as crianças e liberamos a música, que começa assim: ‘procurando bem, todo mundo tem pereba, só a bailarina que não tem [...]’. “As meninas estavam completamente envolvidas na atividade proposta, deixando com que o ritmo as levasse. Olhando de frente para o espelho, cada uma estava conectada de uma forma, se expressando de forma individual” (Cena 1, Ciranda da Bailaria, 01min50seg).

Ao observarmos o desenrolar da atividade, captamos que muitos passos ensinados nas aulas de *Ritmos Kids* foram apreendidos e, naquele instante, usados para dar vazão à expressão em curso, além de atos como olhar para frente, se olhar no espelho, fechar os olhos e sentir a música, todos enfatizados em nossas aulas. Nesse instante percebemos outras marcas deixadas em seus corpos, pois se trata dos mesmos corpos encontrados no início das aulas e que mal se olhavam no espelho, envergonhados, porém, agora, a partir da produção de uma diferença em si mesmos, se olham e se permitem viver o ritmo, o novo. Ousamos dizer que o trabalho realizado com a turma *Ritmos Kids* potencializou esses corpos de tal forma que a dança passou a ser, cada vez mais e a cada encontro, um dos alimentos que desejavam. Rolnik (1993) fala de uma memória composta de marcas, feita em nosso corpo, não em estado visível e orgânico, mas num estado invisível, que se compõe de diversos fluxos e forças, produzindo diferenças que geram os devires.

Nosso anseio era de que as alunas conseguissem se liberar e expressar, respeitando a singularidade de seu tempo. No encontro em que tivemos para a

intervenção da pesquisa, percebemos que elas captaram esses desejos, o que é muito gratificante, perceber que conseguimos chegar até o/a outro/a.

Ao questionar as crianças da importância de dançar, escrever e desenhar, LI (09 anos) diz que “**é uma expressão**”, a aluna NT (13 anos) responde “***Eu acho que é importante, que dançando, desenhando ou escrevendo a gente acaba esquecendo os problemas e desabafa um pouco***” e CL (11 anos) “***A gente vai aprendendo coisas novas faz uma mistura de cada coisa, pra aprender cada coisa melhor***”. É como se o expressar fosse um meio de alimentar aquilo de que se tem fome (sonhos, desejos, o que faz os olhos brilharem e as vibrações e energias que tudo isso ressoa) e colocar para fora os monstros e pesos que as afetam, produzindo e liberando forças.

Nossa busca era por proporcionar momentos prazerosos para as crianças, com atividades que instigassem experimentações e vivências, ampliando a bagagem de cada um/a, a partir da aposta na diversidade de ritmos, passos, estímulos e sentidos. De acordo com Barcelos (2006), é difícil descrever a alegria que o corpo experimenta quando é tomado pela música, em seus diversos ritmos (valsa, tango, forró, bolero ou samba). De imediato se instala a sensação de vitalidade extraordinária da carne, que pode ser dada, talvez, do movimento ritmado que transporta o corpo para estranhos lugares.

Para Barcelos (2006) esses lugares estranhos são:

Lugares que desmarcam as fronteiras da corporeidade e promovem um leve esquecimento de suas dores, de seus pesos e de seus cansaços. Como se dois corpos dançassem ao mesmo tempo: um pesado, estressado, cansado e fechado em si mesmo; e outro, leve e aberto aos agenciamentos diversos, não só humanos. Por instantes, o corpo concreto do dia a dia experimenta pequenos intervalos de descanso e liberta-se das posturas repetitivas e desgastantes que o engessam. Ele esquece de si mesmo e deixa-se levar por pequenas brechas de vida que brotam entre os movimentos (BARCELOS, 2006, p. 80).

Nos parece que as meninas falam exatamente disso quando citam as aulas de dança como espaço para o esquecimento, a leveza, a alegria, a aprendizagem e a expressão.

Em nossos encontros para a produção de dados quando perguntamos se as alunas gostam de dançar, todas responderam que sim; quanto ao porquê, NT (12 anos) diz “***Eu gosto de dançar, porque eu me sinto mais livre e esqueço os problemas que estão acontecendo na minha vida, largo tudo e me divirto um pouco, descanso a cabeça***”; LI (09 anos) afirma: “***Porque me sinto mais feliz alegre e também é uma distração***”; e CL (11 anos) diz: “***Eu acho que gosto da dança, porque é um momento de ser mais livre, não ter que ficar fazendo tarefa, estudando pra prova***”. Esses ditos que nos fazem captar e priorizar o movimento/

processo e a subjetividade que ali circula, incentivando que cada criança permita-se viver o movimento corporal de forma livre, criativa, imaginária e improvisada, para que esses processos de soltura aconteçam de forma prazerosa e o mais naturalmente possível, em que forças e fluxos sejam ativados em seus corpos dançantes.

3.2 Do visível ao invisível da Dança

Uma das perguntas aos/as os/as cuidadores/as das crianças, era o motivo de matricularem suas meninas na turma *Ritmos Kids*, ao que a maioria respondeu que era por conta da saúde. A cuidadora VL (43 anos) das alunas CL e NT, disse: **“Por três motivos: primeiro, porque precisavam fazer alguma atividade física, uma vez que uma delas apresentou o nível de colesterol um pouco elevado; depois, porque elas gostam muito da dança, e por ser uma opção que possibilitaria levá-las, sem dificuldade de horário e deslocamento”**. Nessa mesma direção, a cuidadora RE (45 anos), da aluna LA, responde: **“Primeiramente eu procurei porque ela estava acima do peso, aí a endocrinologista sugeriu que ela fizesse exercício físico cinco vezes por semana. Eu matriculei ela no ritmos, ela fazia natação, dois dias de ritmos, dois dias de natação e um dia de caminhada. Depois ela teve um problema no ouvido e não pode continuar na natação, aí ficou só no Ritmos mesmo e nas caminhadas”**. No caso da aluna LI, o cuidador LD (33 anos) afirma: “Porque ela gosta muito de dança e também pela saúde dela.”.

Na continuidade dos diálogos, perguntamos se havia percepção quanto ao desenvolvimento das alunas após as aulas. A Cuidadora RE, da aluna LA, diz: “Eu percebi no sentido de responsabilidade e disciplina. Como ela é muito agitada, acabava fazendo as coisas muito superficialmente. Hoje eu percebo muito mais o quanto ela melhorou na concentração daquilo que ela tá fazendo sem dispersar tanto. Acho que foi bem produtivo nesse sentido.” LD, cuidador da LI, pontua: “Percebo sim. Ela melhorou sua rotina de atividade física e a manter foco e disciplina nas atividades”. FE, cuidadora de ME, diz: **“Percebo que a dança teve muita influência na vida de minha filha. Ela era vergonhosa, não apresentava nem para as próprias colegas e com a dança ela começou a ter ritmo, concentração, disciplina e começou a apresentar para grandes plateias”**.

Acerca dos planos de realidade, molar e molecular, Rolnik (1993) afirma que ao longo de nossa existência e em cada uma dessas dimensões, a vida vai se compondo; estamos mergulhados/as em todas as espécies de ambiente. Os planos molar e molecular da realidade, referem-se, respectivamente, ao visível (plano das formas) e invisível (plano das forças), o mais óbvio e o menos óbvio.

[...] no visível há uma relação entre um eu e um ou vários outros (não só humanos), unidades separáveis e independentes; mas no invisível, o que há é uma textura (ontológica) que vai se fazendo dos fluxos que

constituem nossa composição atual, conectando-se com outros fluxos, somando-se e esboçando outras composições. Tais composições, a partir de um certo limiar, geram em nós estados inéditos, inteiramente estranhos em relação àquilo de que é feita a consistência subjetiva de nossa atual figura. Rompe-se assim o equilíbrio desta nossa atual figura, tremem seus contornos (ROLNIK, 1993, p. 2).

O olhar dos/das cuidadores/as para a dança é entendido e localizado no plano molar/visível da realidade, sendo determinado por instituições e hábitos culturais, envolvendo a macropolítica do corpo. Já o olhar das crianças foge do plano visível, para o invisível/molecular, sem reduzir a dança a um exercício físico, nem reduzir a própria saúde à dimensão física do corpo. Enfim, o olhar infantil, neste estudo, não limita o corpo a sua realidade molar, trazendo à tona a importância do aspecto sensível, intensivo da dança.

Conceitualmente, o exercício físico é toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que visa a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física (CASPERSEN et al, 1985). Porém, nossa concepção da dança vai ao encontro de Marques (1997), que a pensa como linguagem e área de conhecimento com múltiplos sentidos, envolvendo relações, valores políticos, sociais, pessoais, culturais, tanto quanto a carne que pulsa de outro modo. Assim, a dança pode ser considerada, também, exercício físico; mas, certamente, ela é bem mais, pois possui uma simbologia milenar que a alimenta, e a força de ‘tocar’ os corpos que a ela se abrem.

Trata-se de outro tempo musical, que afeta diretamente o ritmo em que nós, corpos intensivos, para além de físicos, dançamos a vida. Pensamos a dança num plano invisível, que nos permitiu conectar, observar e captar fluxos, com atenção às potências e ressonâncias emitidas pelos corpos infantis.

Ao passarmos por encontros que nos fazem conectar com outros fluxos, segundo Rolnik (1993), nosso corpo em sua forma atual passa por uma violência que nos desestabiliza e nos coloca a exigência de criar um novo corpo (como existência, modo de sentir, pensar). Esses estados inéditos são chamados de marcas, que geram metamorfoses e, a partir disso, nascem novas possibilidades de dançar em distintos ritmos e tempos musicais, mesmo com o outro em contratempo: o que importa é o que borbulha no plano invisível, é o indizível.

Ao questionarmos às crianças porque gostavam de dançar, NT (12 anos) disse **“Eu gosto de dançar, porque eu me sinto mais livre e esqueço os problemas que estão acontecendo na minha vida, largo tudo e me divirto um pouco, descanso a cabeça”**; a aluna LI (09 anos) afirma: **“Porque me sinto mais feliz, alegre, e também é uma distração”**; e CL (11 anos): **“Eu acho que gosto da dança, porque é um momento de ser mais livre, não ter que ficar fazendo tarefa, estudando pra prova”**. A dança as permite ir além do que o seu ‘papel’

majoritário habitualmente faz. Em ritmos diversos, as crianças entraram em contato com necessidades gritadas pelo corpo, em suas velocidades e cadências, indicando a dança como linha de fuga, liberação, diversão, um espaço-tempo para 'dar tempo' das obrigações, regras e rotina.

Quando CL (11 anos) fala da dança livre, pontua: ***“Foi bom porque a gente não precisou obedecer a ordens, a gente podia dançar como quiséssemos”***. Propúnhamos que os benefícios para tais corpos fossem além do plano visível e diagnosticado, proporcionando a ampliação dos movimentos, apresentando novos ritmos musicais, instigando a invenção de um corpo vivo, enfim, encontros capazes de romper os contornos bem delineados.

Para fazer da dança um espaço de possibilidades e criações, apesar de existir planejamento, a cada aula se passavam situações diferentes que eram acolhidas, e, com isso, o planejado modificava-se. O intuito era que as crianças pudessem sair transformadas de aulas que fossem marcantes (e subjetivamente dançantes)... Em diversos momentos, as meninas chegavam tristes, mas, com o desenrolar das aulas, brincando e dançando, sorrisos eram desenhados nos rostos e nossos corações se confortavam, pois, naquele instante, alguma diferença tinha sido produzida nelas.



PD: O que você desenhou?

ED: ***Eu desenhei as nossas aulas de dança, quando você ficava com a gente e eu gostava***

muito quando você dava aula porque a gente se divertia, brincava e ao mesmo tempo dançava.

Figura 6-Desenho da aluna ED

Para Rolnik (2000) o brincar é um meio fluido e aberto que pressupõe

liberdade para experimentar conexões e desconexões, permitindo estabelecer infinitas combinações em trajetos extensivos (visíveis) e intensivos (invisíveis). Nas aprendizagens intensivas, subterrâneas, trata-se de imersão no mundo como meio inconstante, não-formatável, e, por isso, manipulável, em que a criança aprende os signos por vibração, contágio e invenção, e não por reconhecimento ou reprodução. Assim, nos desafios do brincar, a criança se desequilibra e reequilibra, testando as potências de vida que lhe atravessam.

Todas as aulas acolham o brincar, pois a dança é uma belíssima forma de brincar, que no olhar da cuidadora e professora da Educação Infantil UL (43 anos) é essencial para o desenvolvimento da criança: “(...) Eu acho que o brincar está incluindo em tudo que você vai ensinar, se a criança aprende brincando, ela vai aprender com muito mais prazer e vai gostar do que estar aprendendo, porque se for algo só formal, ‘agora é isso, isso e isso’ sem fazer nada pra descontrair, a criança aprende com mais gosto brincando, eu já sei isso a muito tempo, desde que fiz faculdade. Quando comecei a trabalhar com educação infantil eu percebi que a criança necessita da parte de brincar pra aprender, então é muito positivo”.

Além das crianças brincarem, dançarem, aprenderem ritmos e elementos da dança, elas ensinam os/as outros/as com os/as quais convivem. LD (33 anos), cuidador de LI, diz que após de ter sua filha nas aulas de dança: “**Aprendi muito com ela, ela gosta muito de dançar, é uma forma de expressar sua felicidade**”; é tudo aquilo que a dança produz nesses pequenos e intensos corpos dançantes que, assim, se tornam potentes para contagiar aqueles/as que, com eles, compartilham a vida.

4 | ESPETÁCULO DA VIDA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nessa ‘andança’, percebemos que as expectativas com as aulas de dança transbordaram e foram expandidas (de fora pra dentro e de dentro pra fora), ao nosso entendimento isso aconteceu pelos efeitos dançantes e vivos da dança em corpos que se permitiram, conectaram e atravessaram. Fomos além do planejado, motivo pelo qual enfatizamos a riqueza de novas propostas, olhares, possibilidades de captar e viver o não dizível e invisível.

Muito do que vivemos, sentimos e produzimos no encontro com as crianças, com a música e a dança, escapa do que tentamos colocar em palavras. A força das conexões e (auto)permissões vividas nessa andança nos instiga à entrega ao novo, tecendo outros sentidos à tríade dança, vida e corpo. Essa produção proporcionou o sulco de novas marcas em nossos corpos e memórias, num recomeço do andar, da escrita e do espetáculo que é a vida.

Tal espetáculo foi composto por muitos passos, ritmos, cores, traços,

liberações, desencargos, confissões, enquanto nos entregávamos àquilo que nos movia: afecções, por meio das quais fomos contagiadas; mas também contagiamos, alçadas, juntas, a um devir-dançarino.

Sempre surpreendidas pelo toque das crianças em nossos corpos, encerramos este escrito com as palavras da aluna ED, que expressam a nossa própria perplexidade diante do fenômeno que nos moveu neste estudo:

PD: *Me diz duas palavras para definir a dança.*

ED: *Ah, não tem palavras.*

REFERÊNCIAS

BARCELOS, T. M. **Re-quebros da subjetividade e o poder transformador do samba**. 2006. 167f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica). Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

BARROS, L. P. de; KASTRUP, V. Cartografar é acompanhar processos. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA L. de. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 52-75.

CAETANO, P.; RESENDE, C.; TORRALBA, R. Micropolítica do corpo e o devir-dançarina. **Polêm!ca**, [S.l.], v. 10, n. 4, p. 551-562, abr. 2012. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/2972/2119>. Acesso em: 10 set. 2018.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E., CHRISTENSEN, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness. **Public Health Reports**, 100: 126-131, 1985.

COSTA, M. S. R. Dançando com o corpo-sem-órgãos. In: CALAZANS, J. et al. (Orgs.). **Dança e educação em movimento**. São Paulo: Cortez, 2003. p.58-69.

DELEUZE, G. **O abecedário de Gilles Deleuze**. 1988. Disponível em: <http://stoa.usp.br/prodsubjeduc/files/262/1015/Abecedario+G.+Deleuze.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

DELEUZE, G. **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs**. Vol. 1. São Paulo: Editora 34, 1995.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs**. Vol. 3. São Paulo: Editora 34, 1996.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs**. Vol. 4. São Paulo: Editora 34, 1997.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **O corpo utópico, as heterotopias**. São Paulo: n-1 Edições, 2013.

- GUATTARI, F.; ROLNIK, S. **Micropolítica**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- HOLANDA, C. B. Ciranda da Bailarina. PartimpimVEVO. 2012. 3min25seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=huyhO3IPRtk>. Acesso em: 30 set. 2018.
- KASTRUP, V. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA L. de. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 32-51.
- KOHAN, W. Escola, a disciplinarização dos corpos e as práticas pedagógicas. In: **Salto para o futuro - O corpo na escola**. Ano XVIII, n. 04, abr. 2008.
- LARROSA, J. **Pedagogia profana**. 4.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- MARQUES, I. Dançando na escola. **Motriz**, v. 3, n. 1, p. 20-28, jun. 1997.
- MOSCHKOVICH, J. R. B.; Samba Lelê. In: **CD Samba pras Crianças**. Manaus: Biscoito Fino, 2015, faixa 11.
- PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA L. de. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- PASSOS, E.; BARROS, R. B. de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA L. de. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 17-31.
- PINHEIRO, M. do. C. M. **O corpo como campo de forças da infância**, 2010, 150f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2010.
- PERES, S.; TATIT, P. Fome Come. In: **CD Canções Curiosas**. São Paulo: Palavra Cantada, 1998, faixa 07.
- ROLNIK, S. Pensamento, corpo e devir. **Cadernos de Subjetividade**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 241-51, fev./set. 1993.
- ROLNIK, S. Os mapas moveções de Öyvind Fahlström. In: **Núcleo de Estudos da Subjetividade da PUC/SP**, p.1-23, 2000. Disponível em: <https://www.pucsp.br/nucleodesubjetividade/Textos/SUELY/Fahlstrom.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- ROLNIK, S. Espaços de Teko Porã. 2018. 9min39seg. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_0iDKO8l-f8&feature=youtu.be. Acesso em: 15 nov. 2018.

CAPÍTULO 16

PROJETO MÃOS QUE COOPERAM

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 05/06/2020

Aline Nayara Sena dos Santos

Centro Universitário Luterano de Santarém
Santarém – PA
<http://lattes.cnpq.br/4381240237156303>

Dayana Vilas Boas Ferreira

Centro Universitário Luterano de Santarém
Santarém – PA
<http://lattes.cnpq.br/2219820435949725>

Fabiana dos Santos

Centro Universitário Luterano de Santarém
Santarém – PA
<http://lattes.cnpq.br/0478407709101385>

RESUMO: O Projeto Mãos que cooperam foi realizado na Casa Azul – Centro Especializado em Autismos do município de Santarém, Brasil – e fez parte das atividades do Estágio Supervisionado de Gestão em Ambientes escolares e Ambientes não escolares. O projeto objetivou a contribuição na organização do espaço pedagógico da instituição supracitada, através de doações de tatames, materiais pedagógicos e de limpeza. Além disso, realizou-se roda de conversa com temáticas voltadas a organização do setor pedagógico para o atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista, já que este público necessita de atendimento individualizado e especializado devido sua complexidade educacional. Alguns meses após a aplicação do projeto utilizou-se a técnica de Grupo Focal com

voluntários da Casa Azul visando a avaliação do mesmo. Verificou-se que houve mudanças na estrutura física do espaço, no que tange a pintura do local, a organização dos materiais e a inserção das doações no dia a dia dos usuários, e beneficiou também os demais setores existentes na entidade.

PALAVRAS-CHAVE: Autismos, Organização do espaço pedagógico, Grupo focal.

PROJECT HANDS THAT COOPERATE

ABSTRACT: The Project *Mãos que cooperam* (Hands that cooperate) was carried out in *Casa Azul* – an Autism specialized Center in the municipality of Santarém, Brazil, as part of the Supervised Practice in the course of Management in School and Non-School Environments. The Project aimed to contribute in the organization of the Center's pedagogical space by the donation of mats and pedagogical and cleaning materials. Furthermore, rounds of conversation were realized about themes targeted at the organization of the pedagogical sector focusing on the attendance of people with Autistic Spectrum Disorder, since this public needs individualized and specialized care due to their educational complexity. After the completion of the Project the Focus Group technique was used with volunteers from *Casa Azul* aiming to evaluate the project. It was found that there were changes in the physical structure of the space, with regard to the painting of the place, the organization of materials and the insertion of donations in the daily lives of users, and also benefited the other existing sectors in the entity.

KEYWORDS:Autism, Pedagogical space organization, Focus group.

1 | INTRODUÇÃO

O Projeto Mãos que Cooperam visou contribuir para a organização do espaço pedagógico da Casa Azul – Centro Especializado em Autismos de Santarém, com vistas a proporcionar aos usuários um ambiente favorável à sua aprendizagem e autonomia. Mas deve-se primeiramente ter conhecimento sobre as definições sobre o autismo. Segundo Mattos e Nuernberg (2011)³, os primeiros relatos sobre Transtorno do Espectro Autista (TEA) foram feitos com base no estudo de caso de onze crianças acompanhadas pelo Doutor Leo Kanner, em 1943, que constatou a inabilidade dessas crianças em estabelecer relações com outras pessoas e dificuldades com a fala (MATTOS; NUERNBERG, 2011), publicando, em uma revista de Neuropediatria, um artigo intitulado “Os distúrbios autísticos do contato afetivo”. Após vários estudos acerca do autismo, Mori (2016) afirma que o conceito de Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) foi modificado e deixou de incluir a Síndrome de Rett e o Transtorno Desintegrativo da Infância (TDI). Sendo assim, Autismo, Transtorno de Asperger e Transtorno sem Outra Especificação fundiram-se em um único diagnóstico, chamado Transtorno do Espectro Autista.

Conforme afirma Gadia (2006) a criança autista, sem dúvida, é capaz de aprender, cada uma a sua maneira, desde que receba um programa individualizado de intervenções intensivas. Diante disso, entende-se que a pessoa com TEA possui uma extrema complexidade educacional, e é essencial que os educadores sejam bem qualificados, atualizados e atentos as dificuldades e potencialidades de cada indivíduo autista com o qual irá trabalhar. Além disso, é de suma importância que estejam amparados com salas multifuncionais equipadas com materiais pedagógicos adequados para que possam atender às suas individualidades e aplicar seus saberes para manter o espaço organizado de forma propícia à aprendizagem e autonomia deste público que necessita do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Nessa questão, o indivíduo autista tem o apoio da legislação quando o Decreto de nº 6571 de 17 de setembro de 2008 obrigou os sistemas de ensino público das unidades federativas, do Distrito Federal e dos municípios a oferecer a ampliação do atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e as demais necessidades educacionais especiais na rede pública do ensino regular, explicando ainda em seu § 1º que o atendimento educacional especializado é um “conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular” (BRASIL, 2008).

Mas para que esse atendimento seja eficaz o decreto dispõe no art. 3º

(BRASIL, 2008) que o Ministério da Educação prestará apoio técnico e financeiro para que atenda as demandas de um atendimento educacional especializado, desde a implantação de salas multifuncionais compostas por mobílias e equipamentos adequados somados aos materiais didáticos e pedagógicos, até a formação de gestores e educadores para este atendimento.

Entretanto, muitas escolas do ensino regular no município de Santarém não possuem essa estrutura e a Casa Azul é um dos ambientes não-escolares que entram em contrapartida realizando trabalho multidisciplinar para promover o desenvolvimento da aprendizagem e autonomia dos usuários do centro.

2 | METODOLOGIA

Inicialmente os pesquisadores visitaram o espaço pedagógico e em conversa com os funcionários foram destacados alguns problemas referentes a organização dos materiais e também ao conforto dos usuários, tanto autistas como os seus acompanhantes. Depois de elencados os problemas diretamente ligados a qualidade do atendimento e progresso dos usuários foi realizada uma discussão em torno de possíveis intervenções para a solução destes.

A intervenção contou com a parceria de colegas de turma, professores da universidade e acadêmicos do curso de Educação Física da mesma que possibilitou a arrecadação de materiais pedagógicos como jogos educativos, bambolês, lápis de cor, giz de cera, tintas, resmas de papel A4 e material de limpeza, além de angariar recursos para a compra das 10 (dez) peças de tatame (Fotografia 1).



Fotografia 1 – Entrega dos tatames e materiais pedagógicos na Casa Azul.

Fonte: Arquivo pessoal de Fabiana dos Santos.

Coincidentemente o projeto foi realizado pouco antes da reforma na sala pedagógica que a instituição estava se preparando para iniciar. Isso permitiu que os pesquisadores influenciassem diretamente na melhoria do espaço e, conseqüentemente no atendimento aos usuários. Com vistas a alcançar tanto o público como os voluntários da entidade somou-se os saberes adquiridos em suas pesquisas e experiências diárias à roda de conversa promovida pelos acadêmicos mediada por uma profissional da Psicopedagogia que deu orientações de organização do espaço pedagógico, no que tange a pintura do espaço, o armazenamento do material pedagógico e o conforto do usuário, criando assim um momento de troca de conhecimentos (Fotografia 2).



Fotografia 2 – Profissionais da Casa Azul e acadêmicos da Pedagogia em discussão com a psicopedagoga Bruna Leão de Siqueira Lobo.

Fonte: Arquivo pessoal de Fabiana dos Santos.

Alguns meses após a aplicação do projeto realizou-se a avaliação através da técnica de Grupo Focal (GF) que, conforme Gomes e Barbosa (1999) se trata de “um grupo de discussão informal e de tamanho reduzido, com o propósito de obter informações de caráter qualitativo em profundidade”. Esta técnica permitiu que os pesquisadores adquirissem relatos dos voluntários (através de gravação de áudio) sobre as mudanças na infraestrutura do espaço decorrentes da reforma realizada posteriormente ao projeto e conseqüentemente, as mudanças comportamentais dos usuários.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao retornar a Casa Azul depois de alguns meses à aplicação do projeto verificou-se que teve resultado satisfatório, pois durante a realização do grupo focal constatou-se que o material que foi doado está sendo utilizado e quando indagou-se quanto ao seu uso, obteve-se o seguinte depoimento do Voluntário (1) :

...a gente utiliza bastante, principalmente o tatame [...] assim como a gente do pedagógico tem nossas necessidades, os outros setores também têm, então a gente procurou distribuir da melhor forma possível todos os materiais que vocês trouxeram.

Esse comentário chamou atenção dos pesquisadores de forma positiva, devido ao alcance aos demais profissionais que realizam o atendimento integrado ao setor pedagógico, pois o foco era somente a organização da sala pedagógica e para surpresa dos acadêmicos o projeto acabou se estendendo ao atender as necessidades dos educadores físicos, psicólogos e outros pertencentes aos demais setores da entidade. E sobre essas necessidades o Voluntário (1) comenta: “ *eu vejo assim, como gestora, a gente tem que também procurar suprir as necessidades dos nossos usuários. Então pra isso, a gente também tem que contribuir com os outros setores*”.

Além disso, foi possível identificar nos relatos que o projeto influenciou positivamente nas mudanças na estrutura física da sala pedagógica através das dicas discutidas na roda de conversa com a psicopedagoga quando o Voluntário (1) disse:

...com aquela roda de conversa a gente absorveu muita coisa mesmo, porque a gente viu no que [...] precisava melhorar. Então, esse momento foi oportuno porque a gente tinha algumas ideias só que [...] não sabia se realmente se enquadrava nos padrões.

Sendo assim, com a aplicação do Projeto houve a complementação sobre as atitudes tomadas a partir das orientações adquiridas na roda de conversa e constatou-se com os fragmentos a mudança de comportamento, tais como: “*as modificações até onde a gente pôde foram feitas sim*”, mostrando que muito do que foi absolvido durante o projeto acabou sendo aplicado para gerar melhorias no local, no atendimento e na aprendizagem do público usual.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Mãos que cooperam buscou intervir na realidade da Casa Azul a fim de contribuir para a organização do espaço da sala pedagógica e o fez com êxito proporcionando aos voluntários conhecimentos e materiais que possibilitaram aos usuários daquele espaço um ambiente acolhedor e favorável à sua aprendizagem

e autonomia. Além de somar com materiais para realização das atividades diárias daqueles profissionais, os acadêmicos promoveram um momento de troca de conhecimento. Logo, os responsáveis do projeto, atualmente, motivam e convidam profissionais ou estudantes da ciência da Educação a complementar saberes a esta pesquisa e continuar a fazer doações assim como propostas de intervenções, já que os materiais têm finitude e o conhecimento, por sua vez, deve ser construído de forma contínua e qualitativa.

REFERÊNCIAS

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados, Legislação Informatizada – **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6571-17-setembro-2008-580775-publicacaooriginal-103645-pe.html>> Acesso em: 25 set 2019.

DIAS, S. Asperger e sua síndrome em 1944 e na atualidade. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.**, São Paulo, 18(2), 307-313, jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlpf/v18n2/1415-4714-rlpf-18-2-0307.pdf>> Acesso em: 05 Abr de 2019.

GADIA, C. A., TUCHMAN, R. & ROTTA, N. T. Artigo de revisão: **Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento**. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)* Porto Alegre, v.80 n.2, Apr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000300011> Acesso em 18 abr de 2019.

GOMES, M. E.; BARBOSA, E. F. **A técnica de grupos focais para obtenção de dados qualitativos**. Disponível em : <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos > Acesso em : 25 de outubro de 2019.

MATTOS, L. K. & NUERNBERG, H. **Reflexões sobre a inclusão escolar de uma criança com diagnóstico de autismo na educação infantil**. *Revista Educação Especial*. Santa Maria, v.24, n.39, jan./abr. 2011 Disponível em: < <http://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/1989/1720> > Acesso 18 abr de 2019.

MORI, N. N. R. **Psicologia e educação inclusiva: ensino, aprendizagem e desenvolvimento de alunos com transtornos**. Maringá, v. 38, n. 1, Jan. / Mar. 2016. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/26236/16127>> Acesso em: 24 abril de 2019.

CAPÍTULO 17

CAÇA AO TESOURO: DESCOBRINDO PISTAS, BRINCANDO E APRENDENDO

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 05/06/2020

Juliana Rodrigues Terra Azevedo

Colégio Pedro II
Rio de Janeiro - RJ
<http://www.cnpq.br/6681987240981546>

Martha Valente Domingues dos Santos

Colégio Pedro II
Rio de Janeiro - RJ
<http://www.cnpq.br/1033054455788070>

Záira de Moraes Almeida

Colégio Pedro II
Rio de Janeiro - RJ

RESUMO: O presente trabalho foi preparado com o intuito de apresentar uma proposta interdisciplinar com turmas de 2º ano. Com essa atividade, as crianças puderam experimentar e vivenciar conteúdos das mais diversas áreas de uma forma lúdica e divertida. Por meio da brincadeira de “Caça ao tesouro”, foi possível trabalhar conceitos matemáticos, espaciais, leitura, interpretação... tudo em um contexto de aprendizagem participativa e agregando conhecimentos, enquanto se divertem, trazendo a brincadeira para dentro do ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Brincadeira, Interdisciplinaridade, Ludicidade.

TREASURE HUNTING: DISCOVERING TRACKS, PLAYING AND LEARNING

ABSTRACT: This work was done in order to present an interdisciplinary proposal with second year classes. With this activity, children were able to try and experience content from the most diverse areas in a playful and fun way. Through the “Treasure Hunt” game, it was possible to work on mathematical and spatial concepts, reading, interpretation... all in a context of participatory learning and adding knowledge while having fun, bringing the game into the classroom environment.

KEYWORDS: Interdisciplinarity, Kidding, Playfulness.

1 | INTRODUÇÃO

Esse trabalho foi pensado a partir da necessidade da aplicação, na educação básica, de atividades cada vez mais integradas e contextualizadas com o cotidiano. A cada realização, fora das “caixinhas” dos conteúdos, percebe-se a importância de estimular a interdisciplinaridade em todas as ações educativas e em quaisquer períodos de escolarização.

A interdisciplinaridade vem como uma forte linha de pensamento voltada para o mundo globalizado e integrado. Esse movimento busca superar a necessidade de uma visão fragmentada nos processos de conhecimento, caminhando para uma nova perspectiva de organização, como afirma Gibbons entre outros(1997 apud

Thiesen, 2008, p.2).

O trabalho apresenta uma atividade que contempla, ao mesmo tempo, no mínimo, três áreas do conhecimento, fazendo com que a criança desenvolva habilidades diferentes enquanto brinca. Entender que o desenvolvimento integral da criança depende de atividades que a estimulem como um todo é parte importante do processo ensino-aprendizagem, sendo ele encarado por Rosa (2001, p.46) como algo muito sério, sendo decisivo, inclusive, para a vida adulta de uma criança.

A educação pensada para a aprendizagem global visa estimular a criança, fazendo com que ela se desenvolva por completo. Atividades voltadas para a interdisciplinaridade promovem esse tipo de estimulação, pois, a cada etapa desenvolvida, a criança é capaz de aprender algo novo e aplicar esse conhecimento na prática.

Pensar a interdisciplinaridade é pensar em maneiras de se descentralizar a educação. Fazendo, dessa forma, o ensino sair exclusivamente da mão do professor e ser partilhado com o aluno, construindo uma parceria entre ambos, que levará ao aprendizado. Thiesen afirma que

Só haverá interdisciplinaridade no trabalho e na postura do educador se ele for capaz de partilhar o domínio do saber, se tiver a coragem necessária para abandonar o conforto da linguagem estritamente técnica e aventurar-se num domínio que é de todos e de que, portanto, ninguém é proprietário exclusivo. Não se trata de defender que, com a interdisciplinaridade, se alcançaria uma forma de anular o poder que todo saber implica (o que equivaleria a cair na utopia beata do sábio sem poder), mas de acreditar na possibilidade de partilhar o poder que se tem, ou melhor, que se deseja partilhá-lo." (THIESEN, 2008, p.6)

A Caça ao tesouro é um exemplo de atividade interdisciplinar. Ela tem por objetivo desenvolver conceitos múltiplos, além de promover uma maior interação entre a turma. A partir de um desafio, a proposta foi se desenrolando de uma forma divertida e cada vez mais instigadora, uma vez que as crianças precisam explorar espaços do colégio, trabalhar com sua lateralidade, trabalhar em equipe... e tudo isso para alcançarem, juntos, o objetivo principal de encontrar o grande tesouro. O desafio pode ser o condutor para o conhecimento dos alunos. Nos dias de hoje, quanto mais estimulados, mais o aprendizado se torna interessante e mais eles aprendem. Campos comenta que

A criança, como já foi mencionado, aprende quando o aprendizado tem significado para ela. Se esses conteúdos fossem trabalhados de uma forma lúdica ou com a utilização de recursos didáticos, com toda certeza, seriam assimilados mais facilmente pelos pequenos, construindo uma base sólida para os anos seguintes no Ensino Fundamental e Médio. (CAMPOS, 2015, p.46 e 47)

Nesse sentido, pode-se perceber o quanto o lúdico se faz importante e necessário para o desenvolvimento pedagógico de alunos de todas as idades. A criança vai aprender mais facilmente na medida em que aquele conhecimento fizer sentido para ela. E dessa forma, a brincadeira auxilia para essa significação.

Pensando nos desafios que crianças e jovens precisam passar no processo de aprendizagem, Maia afirma:

...uma criança ou um pré-adolescente inserido no ambiente escolar é um ser vivo à procura de conhecimentos e vivências que nem o âmbito escolar nem o âmbito familiar podem mais propiciar e suprir integralmente; o saber do espaço cultural vai para além desses muros (MAIA, 2014, p.24).

Ou seja, desafiar um aluno com propostas interdisciplinares, estimulantes e divertidas é o primeiro passo para que ele seja capaz de se desenvolver de forma global e integrada. Campos pontua afirmando que “os alunos de hoje precisam de desafios, de atividades as quais construam conhecimento, analisem, questionem e sintetizem as informações recebidas, criando uma ponte entre as informações e sua realidade de vida.” (2015, p.39)

Desafiar, indagar, instigar. Esses são pilares fundamentais para que uma criança seja capaz de se estimular e se interessar por uma proposta apresentada. Quanto mais lúdico, mais interessante a atividade se torna.

E é dentro da escola que a criança terá seu contato mais direto com a ludicidade e a criatividade, tão importante para seu processo de desenvolvimento. Rosa explica que “a escola é, portanto, um lugar aberto, um espaço potencialmente transcendente. Ou seja, em outras palavras, um espaço de criação.” (2001, p.51)

Criar, crescer, brincar e aprender! Verbos importantes que vão permear todo o desenvolvimento da criança, de forma intensa e global.

2 I BRINCANDO DE CAÇA AO TESOURO: A BRINCADEIRA QUE ESTIMULA O APRENDIZADO

Jogos e brincadeiras são experiências vividas no âmbito escolar, familiar, dentre outros; ou seja, fazem parte da cultura infantil nos mais diversos espaços. São modificados e “atualizados”, por meio de ações e interações realizadas pelas crianças, produzindo cultura, conhecimento e auxiliando no desenvolvimento infantil. A brincadeira pode ser entendida como uma forma de se relacionar com seu meio de forma ampla. Maranhão explica um pouco mais sobre as brincadeiras com entendimentos valiosos feitos por Vygotsky:

Vygotsky entende a brincadeira como uma atividade social da criança e através desta a criança adquire elementos imprescindíveis para a

construção de sua personalidade e para compreender a realidade da qual faz parte. Ele apresenta a concepção da brincadeira como sendo um processo e uma atividade social da criança (MARANHÃO, 2007, p.30).

A vivência social da criança fará com que ela se desenvolva e, a partir dela, surge, então, uma forte tendência a utilizar brincadeiras e atividades lúdicas para a construção de conceitos educacionais no cotidiano escolar contemporâneo. Não é uma brincadeira pura, mas um instrumento lúdico mediado pelo professor com o intuito de garantir a construção de conceitos de forma instintiva, protagonista e prazerosa. Cabe ao professor desmistificar a ideia da criatividade ser um dom. Ela pode ser desenvolvida e aprimorada a cada atividade mediada por ele, buscando o protagonismo de seu aluno e não apenas transmitindo seu conhecimento, como afirma Maranhão (2007).

É notória ainda, na atualidade, uma percepção da restrição nos movimentos de coordenação motora, equilíbrio, lateralidade, interação social, respeito, localização espacial e criatividade nas atividades cotidianas das crianças em diferentes esferas e ambientes. A partir da utilização do lúdico, esses quesitos passam a ser naturais e prazerosos para as crianças.

O trabalho realizado no Colégio Pedro II Campus Engenho Novo I apregoa uma construção ativa de conhecimentos em seus alunos, levando-os a aprenderem de forma lúdica e protagonista. No 2º ano do ensino fundamental, as crianças ainda necessitam muito do lúdico e do concreto para garantirem que os conceitos e habilidades sejam desenvolvidos, especialmente no que concerne aos conceitos matemáticos e de orientação espacial. Por esse motivo, o jogo e a brincadeira se torna algo tão fundamental para essa faixa etária. Campos afirma que

O jogo pelo seu caráter motivador deve ser usado para introdução de conceito, revisão de conteúdo ou para sanar lacunas durante o aprendizado do aluno. É interessante usar o jogo para confrontar o conhecimento que o aluno já tem e os adquiridos durante seu processo de ensino-aprendizagem" (CAMPOS, 2015, p.37)

A atividade escolhida para ser apresentada foi um “Caça ao Tesouro”, que contou com a participação dos vinte e cinco alunos de cada uma das turmas do 2º ano dos anos iniciais do ensino fundamental do Colégio Pedro II, Campus Engenho Novo I, na faixa etária de 7 a 9 anos. A mesma foi realizada com o intuito de sistematizar os conteúdos já estudados e apresentar, na prática, novos conceitos.

Para a realização da atividade, foram espalhadas “pistas” por ambientes diversos do colégio. Cada turma participou da brincadeira em um momento diferente, para que não houvesse conflitos, visto que o espaço escolar é reduzido, e a atividade pudesse transcorrer da forma mais tranquila possível. Cada pista tinha que ser lida

por um dos alunos da turma, onde todos são alfabetizados, com atenção, para que pudessem identificar o espaço e como chegar até a próxima pista. Apenas um aluno lia, porém toda a turma era responsável por entender a pista, compreender o que precisava ser feito, discutir entre eles o caminho a ser seguido e guiar a todos até a próxima pista.

Para as pistas, foram utilizados conceitos de localização, noções espaciais e de lateralidade, pois nelas vinham comandos como: “entre na penúltima sala à direita”, “a próxima pista está dentro do escaninho”, “você encontrará a próxima pista em cima da pilha de livros”, “vire à esquerda no corredor”, “desça as escadas”...

Para iniciar a “Caça ao tesouro”, as crianças foram surpreendidas com uma pista junto às folhas de atividades do dia. Uma criança se ofereceu e começou a ler o envelope encontrado. Nesse momento, a primeira pista foi revelada e os alunos se viram como grandes aventureiros que precisavam encontrar um tesouro perdido. A cada pista que era lida, a turma precisava se localizar, entender em que ambiente estavam, o que precisavam fazer para ir para o próximo local e encontrar a nova pista. Nesse primeiro momento, conceitos como direita, esquerda, em cima, embaixo, subir, descer... foram colocados em prática em uma caminhada pelo colégio. Como uma atividade interdisciplinar, foi trabalhado, também, nesse momento, os ambientes do colégio, mostrando os espaços que eles estavam visitando, quem trabalhava ali e qual era a sua função.

Seguindo as pistas dadas, onde cada aluno ia lendo, todos precisavam chegar a um consenso de qual caminho seguir, até que o tesouro foi finalmente encontrado! Mas o trabalho das crianças não acabava por aí...

Com o tesouro em mãos, os alunos de cada turma, em seu momento de atividade, pois tínhamos um tesouro para cada turma, tiveram que levá-lo até suas salas. A última pista estava dentro do baú e dizia que as crianças precisariam dividir o tesouro entre os alunos da turma de forma que todos ficassem com quantidades e tipos iguais de “tesouro”.

Para essa nova fase da brincadeira, as crianças se organizaram para confeccionar a sacolinha onde levariam sua parte do tesouro para casa. Cada um pôde escolher como decoraria sua sacolinha, trazendo personalidade e individualidade na confecção desse item.

Com as sacolinhas em mãos, as crianças foram convidadas a sentarem em roda e começou a conversa sobre como seria a divisão do tesouro. Dentro do baú, existiam quantidades e tipos diferentes de chocolates. Essa divisão não poderia deixar de levar em consideração a última pista: todos sairiam com sacolinhas recheadas igualmente.

A primeira ideia que surgiu foi a da separação dos chocolates em tipos. Então, as crianças classificaram os chocolates por igualdade, separando bombons,

moedas de chocolate, Bis e Batom. Em seguida, surgiu a ideia de contarem cada um dos diferentes tipos de chocolates para saberem quantos cada um poderia receber. Outras crianças foram encarregadas de contar e, com a quantidade final, a turma pensou e chegou à conclusão da quantidade que cada um poderia receber.

Como são crianças de 2º ano, ainda não apresentam o conceito formal e o algoritmo da divisão, mas eles fizeram a partilha e puderam confirmar as suas hipóteses na prática, distribuindo para cada aluno ou cada um indo pegar a quantidade indicada pelo grupo. Dessa forma, eles utilizaram-se de cálculo mental, experimentaram, praticaram e testaram as hipóteses apresentadas pelo grupo na hora da contagem.

A brincadeira da “Caça ao tesouro” e todo seu desdobramento, ocorreu durante um dia de aula. Por esse motivo, algumas crianças das turmas não estavam presentes no momento por terem faltado no dia; porém, não foram esquecidas pelos colegas, que na hora da partilha dos chocolates também contavam com as crianças faltosas, levando em consideração todos os alunos da turma e não apenas os presentes.

3 | CONCLUSÃO

Com essa atividade, as crianças puderam participar ativamente do processo, lendo, raciocinando para onde deveriam ir, praticando o companheirismo e a troca. Por meio do processo lúdico, puderam experimentar os conteúdos do cotidiano da sala de aula na prática, explorando e levantando hipóteses que poderiam ser confirmadas ou não durante a atividade. Os alunos tornaram-se protagonistas da atividade e puderam interagir com o que já sabiam e aprender conceitos novos, como a divisão por distribuição, as subtrações sucessivas... pela brincadeira. Por não serem conteúdos formais para a série, esses conceitos foram experimentados na prática, sem registro formal. Para Campos, “a criança aprende melhor brincando, e todos os conteúdos por ser ensinados por meio das brincadeiras.” (2015, p.43)

Por meio da brincadeira, os alunos puderam vivenciar conteúdos matemáticos, linguísticos, conhecer o colégio, seus espaços e funcionários, além de vivenciarem a colaboração do trabalho em equipe. Se um aluno não participasse ou não prestasse atenção à pista, a turma toda seria prejudicada. Esse tipo de prática lúdica é fundamental para a experimentação do protagonismo. Maia pensa que

Priorizar uma prática pedagógica na escola onde esta deixe de ser vista como uma obrigação a ser cumprida pelo aluno e pelo professor é papel fundamental para que está se torna motivante, objetivando o desenvolvimento e a construção do conhecimento intelectual (MAIA, 2014, p.45)

Promover uma prática lúdica dentro e fora da escola e proporcionar ao aluno

instrumentos para que, com seu protagonismo, chegue ao conhecimento. Aprender brincando é uma forma divertida de conhecer o que o cerca.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o Marco Legal da Primeira Infância determinam como essenciais os princípios de audição, dando voz e ouvidos às crianças, e inclusão nos processos decisórios, fundamentais para a formação de seres humanos partícipes da sociedade, mais responsáveis, empáticos, com autoestima e habilidades sociais desenvolvidas. O aluno deixa de receber regras e diretrizes apenas prontas e participa de sua formulação. Ele toma corpo e torna-se ator de sua própria aprendizagem.

Brincando, as crianças tornaram-se protagonistas do processo, trazendo mais significado e pertencimento àquele trabalho. Campos afirma que

As atividades com brincadeiras terão sempre objetivos didáticos-pedagógicos visando ao desenvolvimento integral do educando. É nesse contexto que se apresenta a importância do brincar como estimulador da curiosidade e da iniciativa, proporcionando uma divertida forma de desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da atenção. (CAMPOS, 2015, p.43)

Todos fizeram parte, pensando, ajudando, dividindo, partilhando chocolates e experiências. Com a interdisciplinaridade e a ludicidade, esses alunos puderam aprender muito mais.

Sendo protagonistas de seu aprendizado, os alunos puderam experimentar, das mais diversas formas, maneiras de adquirir experiências e conhecimentos. Dessa forma esse aprendizado foi muito mais importante e significativo, sendo certeza de um maior entendimento agora e no futuro.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Ana Maria Antunes de. **Jogos matemáticos: uma nova perspectiva para discalculia.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.

MAIA, Maria Vitória Campos Mamede. **Criar e brincar: o lúdico no processo de ensino e aprendizagem.** Rio de Janeiro: WAK Editora, 2014.

MARANHÃO, Diva Nereida Marques Machado. **Ensinar brincando: a aprendizagem pode ser uma grande brincadeira.** Rio de Janeiro: WAK Editora, 2007.

ROSA, Sanny S. de. **Brincar, conhecer, ensinar.** São Paulo: Cortez, 2001.

THIESEN, Juarez da Silva. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem.** Santa Catarina, ago. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-24782008000300010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 23 jan. 2009.

CAPÍTULO 18

USO DA METODOLOGIA APRENDIZAGEM ENTRE EQUIPES: “DESAFIO DO DOMINÓ” PARA A PRÁTICA LOGÍSTICA

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 05/06/2020

Regiane de Fatima Bigaran Malta

FATEC Zona Leste

São Paulo -SP

<http://lattes.cnpq.br/6620277523732491>

Pedro Luiz Holuboski Júnior

SENAC Guarulhos

Guarulhos – SP

RESUMO: O trabalho destaca o uso da metodologia aprendizagem entre equipes, *team based learning (TBL)*, para a prática logística em sala de aula a fim de desenvolver o pensamento logístico, a análise crítica, o trabalho em grupo, a comunicação interpessoal e a autonomia do aluno. O êxito dessa experiência deu-se através de uma competição denominada “Desafio do Dominó”, ministrada aos alunos do 2º semestre do curso superior de Logística da FATEC Zona Leste, matriculados na disciplina Modalidade e Intermodalidade, no 1º semestre de 2019, onde os discentes foram separados por equipes e competiram para desenvolver o processo mais eficiente e eficaz que atendesse as regras estabelecidas pelo desafio. Durante a ação foi possível a autoavaliação e a revisão dos processos, possibilitando a aprendizagem entre as equipes e o conhecimento significativo ao propiciar a correlação entre a dinâmica realizada em sala de aula e a prática logística mercadológica, assim como a associação da

teoria com a prática.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem entre equipes, dinâmica, logística, competição.

USE OF THE TEAM LEARNING METHODOLOGY: “DOMINO CHALLENGE” FOR LOGISTICAL PRACTICE

ABSTRACT: The work highlights the use of team based learning methodology, team based learning (TBL), for the logistical practice in the classroom in order to develop logistical thinking, critical analysis, group work, interpersonal communication and the autonomy of the student. The success of this experience came about through a competition called “Desafio do Domino”, given to students in the 2nd semester of the Higher Logistics course at FATEC Zona Leste, enrolled in the discipline Modality and Intermodality, in the 1st semester of 2019, where students they were separated by teams and competed to develop the most efficient and effective process that met the rules established by the challenge. During the action, it was possible to self-assess and review the processes, enabling learning between teams and significant knowledge by providing the correlation between the dynamics performed in the classroom and the marketing logistics practice, as well as the association of theory with practice.

KEYWORDS: Team learning, dynamics, logistics, competition.

1 | INTRODUÇÃO

A atividade foi desenvolvida na FATEC

– Zona Leste. No Curso Superior de Tecnologia em Logística no período noturno na turma do 2 semestre. Na 4 aula da disciplina Modalidade e Intermodalidade no primeiro semestre de 2019.

As metodologias dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu desenvolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando e criando com mediação do professor (MORAN;BACICH, 2017).

A atividade realizada denomina-se o “Desafio do Dominó” onde, após contextualização a partir de estudos de Ballou e Novaes sobre a logística e os principais processos da área, é lançado um desafio aos alunos com regras bem definidas no qual os mesmos terão a oportunidade de aplicar na prática conceitos logísticos e ter a experiência de planejar, testar e executar estratégias concebidas pelas equipes.

2 I OBJETIVO DA AULA E COMPETÊNCIA DESENVOLVIDA

A aula teve como objetivo desenvolver a competência do pensamento logístico, onde os alunos têm autonomia para criar estratégias para atender a meta, proporcionando a possibilidade de desenvolver raciocínio lógico, trabalho em equipe, comunicação interpessoal, comunicação não verbal, gestão de pessoas, gestão de tempo, visão crítica e associação dos conceitos teórico com a logística mercadológica.

3 I METODOLOGIA ATIVA UTILIZADA E SUA JUSTIFICATIVA

A metodologia ativa usada foi a aprendizagem entre equipes, *team based learning (TBL)* –, pois foi formado equipes dentro da sala de aula para que pudessem responder ao “desafio do dominó”.

O TBL apresenta aspectos positivos como, por exemplo, motivação e engajamento dos alunos durante as aulas, desenvolvimento de habilidades comunicativas para o trabalho em equipe e raciocínio crítico (KRUG;et.al, 2016).

Na aula anterior foi realizada uma contextualização sobre o conceito de logística e os processos logísticos, assim como a importância da estratégia e eficiência na área, gestão do tempo e pessoas.

No dia da aula a sala foi separada em 3 equipes de 8 alunos, separados através de personalização do grupo, elaborado anteriormente pela docente com a intenção de desfazer as “panelinhas” e colocar personalidades variadas em cada grupo, assim como a disponibilidade de tecnologia

As equipes foram separadas e o “Desafio Dominó” foi lançado:

- Cada grupo recebeu 09 peças de dominó aleatórios e não repetidos, onde os alunos deveriam por 1 hora planejar a seguinte ação:

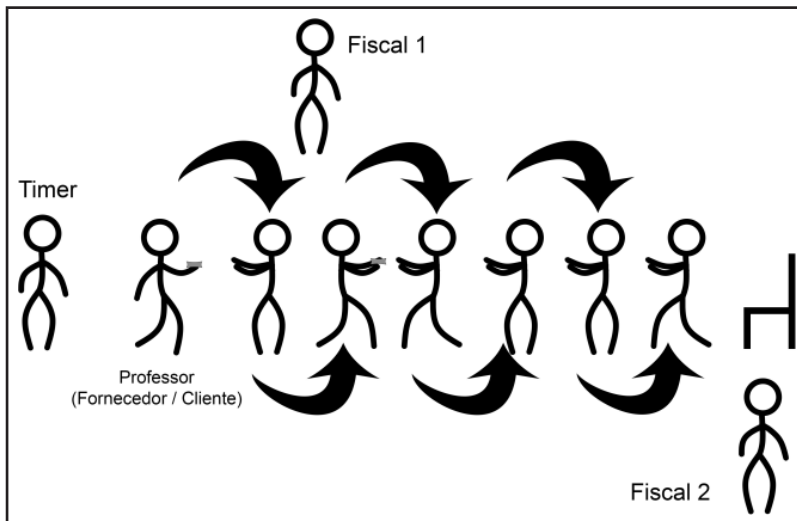


Figura 1. Disposição Física da Ação do “Desafio do Dominó”

Fonte: Os autores (2019)

- Em fila indiana, a ordem dos alunos foi definida pelo grupo na fase de planejamento, na ação 07 alunos devem passar as 09 peças de dominó onde **somente o 1º aluno da fila pode ver as peças** (aconselha-se que as peças sejam passadas viradas para baixo). Para ter certeza da idoneidade do processo, no momento da ação dois alunos de outras equipes são selecionados pela docente para atuarem como fiscais (sinalizados na Figura 1 como “Fiscal 1” e “Fiscal 2”);
- Ao movimentar as peças cada membro da equipe deve transmitir a informação sobre qual é cada uma das peças através da **comunicação não-verbal**, através de um código criado na fase do planejamento sem uso da voz ou qualquer som – somente com o corpo.
- Todas as peças devem ser passadas através de todos os membros da equipe em menos **de 1 minuto**, o tempo será controlado por 1 aluno selecionado pela docente que será o Timer e controlará o cronometro e dá o início das ações e resultado dos tempos das equipes;
- O docente tem a função de fornecedor ao passar as peças de forma aleatória e no ritmo ditado pelo 1º aluno da fila;
- As equipes podem usar os seguintes materiais – 09 peças de dominó; 1 cadeira; 1 folha de sulfite, fornecida na fase de planejamento para anotação e “**endereçamento**” das peças.

- O último membro da equipe, ao pegar a peça, **deve estocá-la** e pode tocá-la somente 1 vez. O Fiscal 2 responsabiliza-se por verificar este processo;
- O docente tem anotado em um papel “controle” quais as peças de dominó de cada grupo;
- Caso alguma equipe ultrapasse o tempo (1 minuto), algum membro visualize ou derrube alguma peça, não respeitem a comunicação não verbal ou o último membro da equipe mexa na peça mais de 1 vez – A equipe será eliminada;
- Caso atendam todas as diretrizes do desafio, a docente, no papel de cliente, pede 1 das peças aleatórias ao grupo, o último membro da equipe mostra a peça solicitada pelo docente para a sala, peça esta que está estocada virada para baixo – Este processo ocorre duas vezes para certificar a eficiência e eficácia do processo;
- As equipes são desafiadas a realizar o processo três vezes com direito a revisão e reavaliação das estratégias por 5 minutos a cada rodada – as equipes terão 3 oportunidades (melhor de 3). Ao final da ação um membro da equipe ganhadora será escolhido por sorteio e ganhará um livro selecionado pela docente como prêmio;
- A competição tem um tempo estimado de 40 minutos.

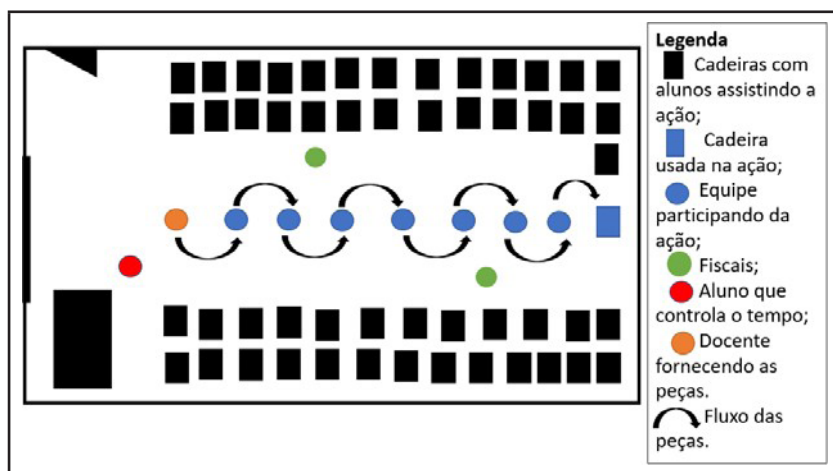


Figura 2. Layout recomendado da sala para a ação “Desafio do Dominó”

Fonte: Autores (2019)

Como é uma competição, durante a fase do planejamento as equipes são convidadas a permanecerem cada uma em um ambiente para desenvolver e testar suas estratégias, pois as outras equipes têm a função de “concorrentes” e todos devem assegurar ter a melhor estratégia, com o objetivo pedagógico de estimular a criatividade – uma equipe escolheu permanecer na sala, outras equipes foram para salas vazias e uma outra no corredor da faculdade.



Figura 3. Alunos durante a ação do Desafio do Dominó

Fonte: Autores (2019)

Atividade Dominó

1. Como foi o planejamento? Destaque os pontos fortes e fracos do grupo.
2. A execução foi eficiente e eficaz? Justifique.
3. Quais as vantagens e desvantagens na estratégia do concorrente?
4. Associe os processos logísticos com a atividade “Dominó”:
 - a) Estoque;
 - b) Codificação;
 - c) Produção;
 - d) Gestão de Pessoas;
 - e) Gestão de Tempo;
 - f) Transporte;
 - g) Qualidade.




Figura 4. Slide com as questões de contextualização após o “Desafio Dominó”

Fonte: Autores (2019)

Para a fase de contextualização e produção do conhecimento as equipes são subdivididas em duplas ou trios e são orientadas a usarem os smartphones para acessar o conteúdo teórico disponibilizado no SIGA, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica, e pesquisar autores e estudos de caso na internet que permitam a correlação do “Desafio Dominó” com a prática logística, os tópicos do item 4, apresentados na Figura 4, devem ser elaborados em formato de redação dissertativa – É importante ressaltar que na fase de personalização a docente sinalizou o uso e disponibilidade do recurso digital para os discentes. Tempo previsto para esta etapa – 1 hora.



Figura 5. Alunos na fase de elaboração da redação.

Fonte: Autores (2019)

- O tempo estimado para toda atividade “Desafio do Dominó” é de 3h10min:
 - 19h20min às 19h50min - Formação das equipes e explicação das regras;
 - 19h50min às 20h50min - Planejamento e testes;
 - 20h50min às 21h10min - Intervalo;
 - 21h10min às 21h50min – Dinâmica (Ação);
 - 21h50min às 22h50min – Resposta às perguntas e elaboração da redação.

4 | AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os alunos foram avaliados e se auto avaliaram de acordo com a eficiência e eficácia no processo, onde podiam reavaliar e melhorar o desempenho da equipe a

cada tentativa.

	1 Tentativa	2 Tentativa	3 Tentativa
Equipe 1		48,84 seg	48,12 seg
Equipe 2			
Equipe 3		1,0 min	

Quadro 1. Resultado do desempenho das equipes.

Fonte: Autores (2019)

É possível observar no quadro 1 que a equipe 1 (ganhadora), atingiu ao objetivo e reduziu o tempo do processo. Já a equipe 2 não atingiu a meta e a Equipe 3 atingiu a meta na 2º tentativa, mas não cumpriu todas as regras na 3º, pois, ao tentar alcançar o tempo da Equipe 1 aumentou a velocidade do processo o que resultou na queda de 1 peça. Durante a ação os outros alunos observaram o processo e desempenho dos “concorrentes” podendo usar o conhecimento obtido com as outras equipes para melhorar o próprio processo. A equipe 1 ganhou o desafio e 1 dos membros ganhou o livro.

5 | RESULTADOS

Em relação a avaliação do conhecimento, ao final da aula os alunos entregaram as questões e redações para a docente que avaliou o conteúdo atribuindo nota 9, como nota média das redações, considerado um desempenho excelente. Na aula seguinte foi realizado um Brainstorming e feedback sobre a atividade e a leitura das melhores redações elaboradas pelos alunos. Independentemente do resultado obtido na dinâmica, o objetivo principal da atividade foi alcançado e as competências foram desenvolvidas.

Ao final da aula foi postado no SIGA e por WhatsApp o link para um formulário elaborado no Google Forms, onde os alunos responderam à algumas questões abertas e fechadas sobre a atividade. Somente 23 alunos responderam e os principais resultados foram:

Foi perguntado aos alunos se a dinâmica possibilitou aprendizado. 100% respondeu que sim, gerou aprendizado. Também foi perguntado na opinião deles o que foi mais importante na atividade (questão aberta). As respostas estão apresentadas na Figura 6.

- 1) Trabalho em grupo e realizar a atividade sem nenhuma fala.
- 2) A relação entre a dinâmica e as práticas da logística.
- 3) O desenvolver logístico, do recebimento até o estoque das peças.
- 4) A visualização das atividades logísticas em uma dinâmica.
- 5) A falta de capacidade de se trabalhar em equipe e não exercitar o “brainstorm”.
- 6) O método que o grupo venceu criou.
- 7) O processo estratégico.
- 8) Muitas coisas foram interessantes para mim, mas destaco o processo de planejamento da estratégia e a associação de uma dinâmica simples com a logística que acontece nas empresas.
- 9) A forma que planejamos até a execução, conseguir criar uma maneira simples para que todos tivessem o mesmo desempenho.
- 10) Foi simples e muito produtivo porque observa-se o tanto de detalhes no processo logístico que deve ser bem elaborado e revisado antes de uma execução de um processo complexo de uma cadeia logística.
- 11) O sistema de resposta que cada grupo gerou para tentar definir a melhor forma de simplificar as funções.
- 12) A competição.
- 13) Organização do grupo.
- 14) Desafio.
- 15) A criatividade na elaboração das estratégias e o trabalho em grupo.
- 16) O poder de comunicação quando mais claro mais fácil fica a execução da tarefa de forma simples porém eficaz.
- 17) A prática inconsciente dos conceitos logísticos.
- 18) As comparações Empresa/Dinâmica.
- 19) Organização, planejamento.
- 20) O trabalho em equipe.
- 21) Assimilar a dinâmica com processos logísticos.
- 22) As formas diversas dos códigos criados pelos alunos.
- 23) Metodologia de aprendizado.

Figura 6. Opinião dos alunos sobre a atividade.

Fonte: Autores (2019)

5.1 Dificuldades encontradas

As maiores dificuldades encontradas foram: a gestão do tempo, a comunicação em relação as regras do desafio e a gestão de pessoas devido a desentendimentos nas equipes.

6 | CONCLUSÃO

Para maior aproveitamento do conteúdo teórico sobre os processos logísticos houve a necessidade da sistematização da metodologia, de modo a organizar os processos, visando o desenvolvimento do senso crítico, reavaliando suas atitudes. A metodologia ativa possibilitou inserir uma dinâmica de mediação do conhecimento entre os colegas, através da competição transcendeu o espaço da sala possibilitando a associação do conteúdo teórico com a prática. No processo, o

discente foi estimulado e motivado a encontrar soluções e desenvolver métodos de forma prática e realista, tornando-o mediador de seu conhecimento e desenvolvendo novas experiências.

REFERÊNCIAS

KRUG, R. R; VIEIRA, M. S. M; MACIEL, M. V.A; ERDMANN, T.R; VIEIRA, F. C. F; KOCH, M. C et al. **O “Bê-Á-Bá” da aprendizagem baseada em equipe**. Rev. bras. educ. méd. 2016;40(4):602- 10.

MORAN, J. BACICH, L; **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora - Uma Abordagem Teórico-Prática**. Editora Penso, São Paulo, Brasil, 2017.

CAPÍTULO 19

PLANTANDO CHEIROS E SABORES

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 05/06/2020

Tatiana da Rocha Vieira

Escola Estadual Cônego José Ermelindo de
Souza
Araponga – MG
<http://lattes.cnpq.br/7297431389878301>

Cleidiane Luzia Macedo

Escola Estadual Cônego José Ermelindo de
Souza
Araponga – MG
<http://lattes.cnpq.br/4150139390976922>

Camila Vieira Senra Vitória

Escola Estadual Cônego José Ermelindo de
Souza
Araponga – MG
<http://lattes.cnpq.br/2122830470097317>

RESUMO: O presente texto relata o desenvolvimento do Projeto sobre plantas na Escola Estadual Cônego José Ermelindo de Souza no ano de 2019 nas turmas do 2º Ano do Ensino Fundamental. Com o objetivo de conhecer, pesquisar, dividir conhecimentos e por fim plantar e cuidar das ervas medicinais esse plano surge como uma oportunidade de envolvimento entre a escola, aluno, família e comunidade entrelaçando conteúdos da disciplina de Ciências com práticas que podem ser produzidas socialmente e que se aproxima da realidade dos estudantes. Dispondo de rodas de conversas, orientação da família, oficinas, recebimento de doações

de pneus e mudas de plantas, essa experiência propiciou aos estudantes e envolvidos momentos de interação, cheio de significados, Cheiros e Sabores.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais, sabores, prática.

PLANTING SMELSS AND FLAVORS

ABSTRACT: This text reports the development of the Project on plants at the State School Cônego José Ermelindo de Souza in 2019 in the classes of the 2nd Year of Elementary School. With the objective of knowing, researching, sharing knowledge and finally planting and caring for medicinal herbs, this plan appears as an opportunity for involvement between the school, student, family and community, intertwining contents of the Science discipline with practices that can be produced socially and that comes close to the students' reality.

With conversation wheels, family guidance, workshops, receiving donations of tires and plant seedlings, this experience provided students and involved moments of interaction, full of meanings, smells and flavors.

KEYWORDS: Medicinal plants, flavors, practice.

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho relata a experiência iniciada no ano de 2019. Em um Projeto sobre plantas que está se desenvolvendo em duas turmas do 2º ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Cônego José Ermelindo de

Souza, situada no Município de Araponga, Minas Gerais. Realizamos discussões sobre plantas, sensibilização dos estudantes sobre a importância das mesmas no dia a dia e oficina de plantio. Levando em consideração a necessidade de se trabalhar o tema de forma mais próxima a realidade dos alunos.

2 | DESENVOLVIMENTO

Tendo em vista a ideia de Brandão (1981) que a educação é uma prática social e temos o dever de considerar os diferentes saberes dos sujeitos envolvidos no processo educativo e da comunidade entorno. Nesse sentido para realização desse trabalho consideramos a cultura local, a necessidade de utilizar melhor o espaço físico, melhorar a prática pedagógica e envolver a comunidade.

O objetivo é proporcionar uma melhor compreensão aos estudantes sobre as Plantas Medicinais e temperos. Envolvendo os estudantes da Escola e ao mesmo tempo trabalhando os conhecimentos e sequências didáticas à cerca do tema como; sua forma de plantio, ciclo de vida, cuidados no dia a dia e seus benefícios.

Primeiro passo foi as professoras trabalharem os temas na sala de aula, conhecendo o Ciclo de vida de uma Planta. Realizando diversas atividades de sequência didáticas que proporcionaram conhecer mais sobre o tema. Depois foi organizado a área de plantio, para isso contamos com a ajuda de doações de pneus de pessoas da Comunidade e o trabalho da Auxiliar de Serviços de Educação Básica.

Em segundo Momento às Professoras realizaram uma conversa com os estudantes de modo a sensibiliza-los para que cada um trouxesse uma muda para concretizar o plantio, logo esta atividade ficou como tarefa de casa desse dia. Os estudantes foram orientados a trazer mudas de plantas medicinais e temperos.

Uma vez que eles teriam que trabalhar de forma coletiva com a família, pois pediram orientações de como tirar uma muda, quais as plantas que poderia levar, para que ela serve dentre outros conhecimentos que foram compartilhados com a família.

A terceira etapa foi a oficina de Plantas, iniciamos uma roda de conversa sobre plantas e confeccionamos uma árvore com uma folha A4 e tesoura, onde foi possível ver as partes da planta no papel para que em seguida fosse identificado nas mudas que seriam plantadas. Conversamos sobre as partes de uma planta e suas funções. Posteriormente cada estudante mostrou a sua muda e relatando sobre a espécie dela. Dentre as mudas foram trazidas: alecrim, manjerição, camomila, capim cidreira, hortelã, funcho, orégano, dentre outras. Essas mudas eram os cheiros e sabores que iriam passar a fazer parte do ambiente escolar.

Próximo momento nos organizou para o plantio. Os estudantes trocaram

experiências sobre como plantar, os cuidados que devemos ter, o preparo do solo, o manejo diário para que as plantas prosperem.



3 | CONSIDERAÇÕES

Houve uma participação efetiva de todos os alunos, ao trazerem as mudas eles observaram as cores, formas, cheiros e texturas de cada uma, foi conversado sobre a importância do plantio, cultivo e cuidado que devemos ter. Podemos perceber que os estudantes tiveram uma melhor compreensão sobre a estrutura de uma planta, desenvolveram o espírito de cooperação uma vez que cada um colaborou dentro da sua condição, respeitando os limites de cada pessoa. Trocaram conhecimentos. O projeto seguirá ao longo dos anos com o propósito de reconhecer o uso social das plantas, conhecer receitas com as mesmas e fazê-las na escola a fim de compartilhar com outras turmas.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** Editora Brasiliense. 14 ed. São Paulo. 1981.

A REFORMA DO ENSINO MÉDIO NO BRASIL E OS DESAFIOS DO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 05/06/2020

Adriana dos Reis Ferreira

Instituto Federal de Goiás - IFG

Goiânia-Goiás

<http://lattes.cnpq.br/1721516926765310>

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo contextualizar sobre a reforma do Ensino Médio estabelecida pela Lei nº 13.415 de fevereiro de 2017, que altera a Lei nº 9.394 de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), e os impactos por ela gerados na organização do currículo, nas (im)possibilidades na formação da juventude e nos desafios do Ensino Médio Integrado na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Este artigo busca ainda refletir em que contexto esta Reforma está situada, bem como apresenta um breve histórico sobre as políticas e legislações brasileiras do ensino médio, para apreender que essa reforma educacional não traz nada de novo e que internaliza objetivos diversos, mas sobretudo, reitera historicamente o dualismo estrutural da contradição entre capital e trabalho. E é dentro de um contexto de contradições que faremos a defesa do ensino médio integrado, forma essa de articulação que tem no seu bojo uma concepção de formação integral, na perspectiva de superar essa dualidade histórica em que se vê, por um lado, uma escola que prepara para a ação de executar e, por outro,

uma escola que prepara para a ação de dirigir e planejar.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Profissional e Tecnológica, Institutos Federais, Reforma do Ensino Médio.

THE REFORM OF HIGH SCHOOL IN BRAZIL AND THE CHALLENGES OF TECHNICAL INTEGRATED WITH HIGH SCHOOL INTEGRATED IN THE FEDERAL NETWORK OF PROFESSIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL EDUCATION

ABSTRACT: The following article aims to contextualize the reform of high school established by Law nº 13.415 of February 2017, which amends Law nº 9.394 of 1996, which established the guidelines and bases of national education, and the impacts generated by it in the organization of the curriculum, the (im)possibilities in the youth's formation and the challenges of High School in the Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education. Furthermore, this article is an effort to understand in what context this Reform is placed and also shows a brief history of Brazilian high school policies and legislation in order to expose that this educational reform does not bring anything new as it internalizes different goals, but essentially historically reiterates the structural dualism of the capital and labor contradiction. And it is within a context of contradictions that we will defend the vocational high school, a way that has at its core a concept of an integral formation in the perspective of overcoming this historical duality in which on the one hand it's possible to

observe a school that prepares for the action of executing and, on the other, a school that prepares for the action of directing and planning.

KEYWORDS: Professional and Technological Education, Federal Institutes, High School Reform.

1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo visa analisar a Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 que estabelece a Reforma do Ensino Médio alterando a Lei 9.394 de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, e contextualizar os reflexos dessa política educativa e os desafios para o Ensino Médio Integrado na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Nessa perspectiva, é fundamental conhecer o contexto histórico em que essa reforma foi estabelecida, de tal sorte a permitir a identificação dos condicionantes históricos, políticos, econômicos e sociais em que ela está inserida. Abordar-se-á as reformas educacionais mais impactantes ao ensino médio e ao ensino médio integrado à educação profissional e às políticas da educação, sob a lógica do dualismo estrutural entre a educação formal e a profissional, que está na base da contradição estabelecida entre o capital e o trabalho.

Assim sendo, finalizamos refletindo sobre a necessidade de posicionamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em face dessas mudanças, reafirmando a autonomia das instituições que integram essa Rede e a defesa da oferta do ensino médio integrado como oferta prioritária, e as possibilidades e caminhos para a reestruturação curricular, sobretudo, pela definição de diretrizes basilares, na perspectiva do ensino politécnico.

2 | O CONTEXTO DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO

Mudanças estruturais na educação são necessárias e devem ser precedidas de ampla participação dos diversos sujeitos e entidades nacionais para qualificar as discussões, entre eles: educadores, pesquisadores, pais, estudantes e gestores. No caso da Reforma do Ensino Médio, aprovada em 2017 no Brasil, ocorreu de forma intempestiva, por meio de uma Medida Provisória, propondo alterações na etapa final da educação básica, que é o Ensino Médio, sem a garantia da participação dos sujeitos e da possibilidade de abertura para o contraditório, sobretudo em um país de grande extensão territorial e com uma enorme diversidade e desigualdade social e econômica.

A Reforma ocorreu em um cenário de Golpe de Estado no Brasil, ocorrido em 2016 contra o Estado Democrático de Direito que resultou no *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, violando os princípios democráticos e constitucionais.

Além disso, a referida reforma estava inserida no processo de desconstrução de uma série de políticas que traziam elementos de conciliação de interesses antagônicos de classes. Outrossim, a Reforma do Ensino Médio integra um processo que tem em vista ressubordinar a classe trabalhadora, cortar gastos sociais, retirar direitos trabalhistas e ampliar a extração de mais-valia e de renda da terra, ampliando a participação do capital sobre os excedentes socialmente produzidos.

A reforma também está inserida em um fenômeno, que vem sendo observado, na sua forma mais acentuada, a partir de 2013 no Brasil, a chamada “onda conservadora”. Não se trata de uma questão de manter as coisas como estão, mas de se estabelecer uma nova ordem moral, cultural, política e econômica, retirando direitos sociais e trabalhistas consagrados pela Constituição Brasileira (Brasil, 1988) e conquistados mediante lutas sociais.

Uma das facetas dessa cultura conservadora é o movimento da Escola sem Partido, uma política ideológica de controle e de opressão ao pensamento crítico, que se alimenta da atual crise moral, política e econômica em curso no país. Trata-se de um movimento que nega a liberdade do direito de cátedra e impõe um movimento de perseguição política e ideológica aos direitos e à liberdade de ensino e de aprendizagem. São ideias hegemônicas que visam transformar a educação em instrumento de higienização política, social, cultural religiosa e ideológica, bem diferente da educação crítica e emancipatória que defendemos.

Ao por entre aspas a denominação de “Escola sem Partido” quer-se sublinhar que, ao contrário, trata-se da defesa, por seus arautos, da escola do partido absoluto e único: partido da intolerância com as diferentes ou antagônicas visões de mundo, de conhecimento, de educação, de justiça, de liberdade; partido, portanto da xenofobia nas suas diferentes facetas: de gênero, de etnia, da pobreza e dos pobres, etc. Um partido, portanto, que ameaça os fundamentos da liberdade e da democracia liberal, mesmo que nos seus marcos limitados e mais formais que reais. Um partido que dissemina o ódio, a intolerância e, no limite, conduz à eliminação do diferente. (FRIGOTTO, 2016, p.12)

No governo do presidente Michel Temer (2016-2018), a sua equipe ministerial manteve “diálogos” de forma arbitrária, com emissão de medidas provisórias e de decretos e com aprovação de leis no parlamento pela maioria golpista dos deputados e senadores da ala conservadora e que foram favoráveis ao processo de *impeachment*. Nesse contexto foi conduzida a Reforma do Ensino Médio, bem como a Emenda Constitucional nº 95/2016 que instituiu o novo Teto de Gastos Públicos e a Reforma Trabalhista que retirou direitos dos trabalhadores e trabalhadoras e que tinham sido conquistados por meio de lutas sociais.

Apesar de um discurso midiático milionário, segundo o qual a Reforma do Ensino Médio foi amplamente discutida e que tinha uma aceitação tanto por pais,

estudantes e educadores, não se pode chamar de diálogo o que foi proposto como metodologia e tão pouco, afirmar que foi conduzido de forma democrática. O que se estabeleceu foi uma espécie de simulacro de diálogo participativo e democrático, com a participação circunscrita de secretarias estaduais de educação através das audiências públicas, mas que não passou de uma ação muito bem articulada para garantir a aprovação da Reforma nas instâncias de poder legislativo e do executivo.

O Governo Temer e sua equipe, em seus discursos e em peças publicitárias que circularam nas redes sociais, afirmavam que esta reforma seria uma “ponte para o futuro”. Usando essa mesma a metáfora podemos afirmar que a reforma se trata de fato de uma “ponte”, todavia uma “ponte para o passado”, todavia demonstra um alinhamento com o que disseminam as organizações mundiais as quais indicam a necessidade da flexibilização curricular no ensino médio e também vai ao encontro dos interesses hegemônicos.

3 I RECUPERAÇÃO HISTÓRICA: A NOVA REFORMA DO ENSINO MÉDIO E A RETOMADA DA VELHA DUALIDADE DE ACESSO AO ENSINO

Na perspectiva do presente artigo, faz-se necessária uma breve recuperação histórica de medidas que foram tomadas na área da educação, para evidenciar o dualismo estrutural presente na realidade educacional brasileira e a sua reiteração recorrente, para compreender em que medida a Reforma do Ensino Médio expressa e reitera essa dualidade.

A reforma não tem nada de novo, apesar de estar inserida em um novo contexto e de se apresentar em uma nova forma. A sua essência reitera o dualismo estrutural. Recuperaremos algumas legislações, ao longo da história, que pudessem contribuir com a presente discussão.

O modelo produtivo brasileiro que antecede a década de 1930 era agrário e exportador e passa a ser industrial. Essa alteração foi responsável por várias medidas e reformas na educação, tendo em vista atender a esse novo modelo produtivo, mas não no sentido de garantir o direito universal à educação. A contradição fundamental entre o capital e o trabalho sobredetermina a contradição entre a educação e o trabalho, que ao longo dos anos, provocou e vem provocando as mudanças na legislação educacional, sobretudo na educação básica com maior ênfase na etapa do ensino médio.

É neste nível de ensino que se revela com mais evidência a contradição fundamental entre o capital e o trabalho, expressa no falso dilema de sua identidade: destina-se à formação propedêutica ou à preparação para o trabalho? A história nos permite maior clareza sobre a questão, porque vai revelar a ordenação da sociedade em classes que se distinguem pela apropriação da terra, da riqueza que

Ora ocorrem conquistas no âmbito da educação por parte da classe trabalhadora, mediante lutas históricas; ora tem curso a expropriação de diversas conquistas promovidas pelos trabalhadores, por parte de contra-ofensivas conduzidas pelas classes dominantes e seus aliados. Essa realidade sempre presente delimita ou não o acesso da classe trabalhadora aos níveis educacionais e aos processos educativos com qualidade.

As conquistas, nesse campo, porém são sempre interditas pelo conservadorismo da classe dominante, a qual impõe uma relação de correspondência entre o lugar ocupado na divisão social do trabalho e o nível de escolaridade. Essas marcas das contrarreformas conservadoras as quais vivemos ao longo da história da educação brasileira, enfrentadas, porém, por reformas que visaram ampliar o direito da classe trabalhadora ao conhecimento e, assim, aos níveis de escolaridade superiores. (RAMOS, 2017, p. 22)

A condução de uma recuperação histórica de algumas experiências acerca de como a contradição fundamental entre o capital e o trabalho se expressou na contradição trabalho e educação, pode nos ajudar a compreender aspectos da Reforma do Ensino Médio do Governo Temer. A Lei Orgânica do Ensino Secundário, conhecida como a Reforma Capanema, Decreto Lei 4.244/1942, foi um dos marcos estruturais desse dualismo, dividindo os percursos formativos, em curso clássico e científico e os cursos técnicos. A maior expressão dessa dualidade estava na restrição dos egressos dos cursos técnicos ao ensino superior, onde não tinham a opção de escolher uma outra área diferente daquela das suas formações, limitando e dificultando o acesso à educação superior.

Outra Lei que podemos destacar, na perspectiva dessa dualidade, é a Lei nº 5.692/1971. Na década de 1970, em pleno governo de Regime Civil-Militar, a necessidade do desenvolvimento econômico do país exigia maior acesso da classe trabalhadora à escolaridade, o que provocou uma nova reforma da educação brasileira através da referida lei, que tinha por objetivo a profissionalização do (à época) ensino de segundo grau no para todos os estudantes de todas as escolas e redes de ensino.

A lei pretendia tornar universal e compulsória o ensino profissionalizante em todas as escolas de segundo grau, tanto as da rede pública quanto as da rede privada, numa perspectiva de preparar para o trabalho, independente de qual classe o estudante pertencesse. Entretanto, esta lei foi a que mais evidenciou a dualidade educacional no país, considerando que na época não havia vagas para todos, nem no segundo grau, quicá no ensino superior. Era uma tentativa de dar também uma terminalidade da escolaridade para muitos estudantes da classe trabalhadora,

preparando-os para o mercado, e mantendo as universidades estrita à minoria da população que tivesse o privilégio de alcançá-la.

Poder-se-ia dizer que a profissionalização compulsória no ensino secundário instituída pela Lei 5.692/71 promoveria a superação do dualismo neste nível de ensino. Não obstante, a resistência de alunos e seus pais à implantação do ensino profissional na escola que tradicionalmente preparava candidatos para o ensino superior, associada a pressões que surgiram da burocracia estatal e das instituições de formação profissional, além dos empresários do ensino, levaram ao reestabelecimento do dualismo estrutural. (FRIGOTTO, et al. 2010 p.33)

Outro decreto que também alterou o ensino médio no Brasil foi o Decreto nº 2.208/1997, o qual determinou a separação da articulação do Ensino Médio à educação profissional, impondo uma organização curricular por competências, vedando a perspectiva da politecnia, da articulação entre o trabalho intelectual e o trabalho científico, uma vez que não seria possível a oferta de cursos na forma integrada. Tal medida desagradou e confrontou com os ideais defendidos pelos educadores brasileiros que se mobilizaram pela educação na perspectiva da Escola Unitária de Gramsci, na superação da dualidade da educação, da formação para o trabalho intelectual e da formação para o trabalho manual.

Esse Decreto também ignorou o que estava disposto na LDB/1996, que estabelecia que o ensino médio poderia ser articulado com a formação profissional. Esta restrição de articulação foi um dos motivos que levou à revogação do Decreto 2.208/1997, através do Decreto 5.654/2004. Todavia, o novo decreto além de manter, ainda ampliava a flexibilização da educação integrada ao não deixar claro qual era a definição e as concepções do que vem a ser ensino/educação integrado(a). Dessa forma, o Decreto 5.654/2004 não confrontava o dualismo estrutural, embora abrisse outras possibilidades, a exemplo da retomada do ensino médio integrado em alguns Centros Federais de Educação Tecnológicas - Cefets.

Todas essas legislações, ao longo da história brasileira, vêm reiterando, sob diversas formas, ora mais rígida, ora mais flexível, o dualismo estrutural presente na educação. O Estado, instrumentalizado pelas forças conservadoras hegemônicas, favorece caminhos de resistência ao rompimento dessa dualidade, na medida em que remete para a escola a responsabilidade do entendimento e da sua estruturação, acarretando vários tipos de compreensões, concepções e metodologias diferenciadas. A Reforma do Ensino Médio reitera essa lógica.

4 I A REFORMA DO ENSINO MÉDIO: O MÉTODO E CONSTRUÇÃO

A Reforma do Ensino Médio, inicialmente aprovada por meio da Medida

Provisória - MP nº 746/2016, foi uma medida gestada em gabinete e construída por poucos, dispensando a participação da comunidade e de especialistas, bem como permitindo o estabelecimento de espaços para o contraditório. Entre a medida provisória e a promulgação da lei, manteve-se um “diálogo” realizado com poucos, na sua maioria entre os que defendiam as medidas e a política governamental em curso.

Movimentos se estabeleceram pelo Brasil contrários à MP 746/2016, várias notas de repúdio foram publicadas, vários debates realizados, no sentido de lutar pela revogação da MP. Vale destacar o movimento de ocupação das escolas públicas e instituições federais de ensino por estudantes que tinham como principal bandeira a revogação da referida medida e pela defesa da escola pública. No entanto, efetivamente não houve a revogação da medida e poucas alterações foram acatadas e inseridas em um projeto substitutivo que foi encaminhado à Câmara Federal. A MP foi aprovada tanto na Câmara, quanto pelo Senado Federal e, no dia 16 de fevereiro de 2017, tornou-se uma nova Lei, a de nº 13.415/2017, a qual alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB.

Segundo Ramos (2017), a contrarreforma implementada pela 13.415/2017 recupera as piores medidas de reformas implementadas anteriormente no Brasil e suprime a formação integrada, inspirada na concepção da educação politécnica que vem sendo defendida desde os anos de 1980.

A Lei 13.415/2017 dirige-se mais uma vez à classe trabalhadora no sentido de restringir seu acesso a educação básica pública e de qualidade (...). A contrarreforma atual é a expressão da hegemonia do pensamento burguês, conservador, e retrógrado, o qual se revelou em seu método e conteúdo. (p. 37)

Para a autora e outros diversos intelectuais da educação brasileira, a proposição desta lei foi um ataque às diversas conquistas na área da educação, sobretudo à proposta de formação integrada, da escola unitária e da formação de sujeitos na perspectiva da omnilateralidade, bem como um ataque ao direito à educação, ferindo os princípios da isonomia e da universalidade.

A atual reformulação do ensino médio apresenta também uma vertente econômica, sobretudo quando o governo justifica a necessidade da reforma do ensino por conta da dívida pública, com justificativas para a necessidade de reduzir custos. Nesse sentido, importa ressaltar que a educação tem sido tratada como uma mercadoria e que não pode acusar prejuízos. No entanto, temos que entender que a educação é um direito, que esse direito exige recursos e que não pode ser mensurado somente pelo viés econômico.

A educação é um direito fundamental a todos os cidadãos como um meio

para o desenvolvimento das pessoas, conforme expresso na Constituição Federal Brasileira. A educação é admitida como um direito social e universal a todos os brasileiros, sendo dever do Estado provê-la. A educação no seu sentido pleno e não como um fim em si mesmo.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

(...)

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988)

O ensino médio e a Reforma do Ensino Médio também estão inseridos no campo da disputa do saber e do poder, considerando que é o marco para a passagem da juventude para o exercício da cidadania. Nesse sentido ser cidadão é aquele que tem base para entender os seus direitos e deveres, bem como de participar politicamente, de forma crítica e participativa, da sua história.

O ensino médio é uma das oportunidades de intervir na formação de uma geração que em breve estará ocupando espaços decisórios em nossa sociedade. Sendo assim, ultrapassa a dimensão pedagógica e alcança a dimensão política de formação humana. Conforme analisam Araújo & Silva (2017):

Ainda que a escola não possa ser considerada o único lócus em que a formação humana aconteça, ela deve ser vista como um espaço privilegiado, uma relevante oportunidade na trajetória dos estudantes de diferentes origens sociais, uma alternativa para se construir valores que terão impacto positivo na constituição de uma sociedade mais justa e democrática. O Ensino Médio é talvez uma dessas oportunidades únicas de intervir, diretamente na formação de uma sociedade em constante processo de transformação, pois o seu papel é geração que, em poucos anos, pode ocupar espaços decisórios e fazer opções em relação aos rumos sociais a serem tomados. (p. 9)

A dimensão política do Ensino Médio Integrado dependerá das formas e sentidos que forem estabelecidas *pela* e *na* escola. Se a concepção for a favor de uma reprodução da concepção social hegemônica, o papel da educação será de uma concepção de educação à serviço do capital, no viés produtivista, ou seja, a educação a serviço do mercado e não a serviço de uma sociedade democrática e socialmente justa.

5 I PROBLEMAS DA CONTRARREFORMA

A reforma educacional, assim como qualquer contrarreforma internaliza objetivos muito diversos. Apesar da reforma se inserir num contexto de uma política econômica, bem como internalizar uma lógica formativa para o mercado, ela reitera em sua essência o dualismo estrutural fundamentado na contradição entre o capital e o trabalho, culminando em uma divisão social do acesso à educação, de modo que há uma educação para as elites, outra para as camadas médias altas e outra para os trabalhadores em geral.

Apontaremos a seguir algumas evidências e principais problemas na efetivação da Lei 13.415/2017.

5.1 Flexibilização curricular

O primeiro ponto questionável da Reforma é a flexibilização curricular, ou seja, os jovens poderão ter formações diferenciadas na última etapa da sua formação. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e pelos itinerários formativos.

Para as alterações curriculares previstas na Reforma do Ensino Médio as escolas precisam consultar a Base Nacional Comum Curricular - BNCC. A base não determina conteúdos, mas determina os objetivos de aprendizagens, assim como traz outras questões sobre disciplinas e temas transversais, entretanto restringe objetivos de aprendizagens importantes para formação humana.

A BNCC organizada em quatro áreas do conhecimento: 1) linguagens e suas tecnologias; 2) matemática e suas tecnologias; 3) ciências da natureza e suas tecnologias e 4) ciências humanas e sociais aplicadas; e em cinco itinerários formativos, sendo as quatro áreas do conhecimento e completando com a área de formação técnica e profissional.

Quanto aos itinerários formativos, na metade do curso do ensino médio o estudante terá que compulsoriamente escolher um deles, ou seja, uma das áreas formativas, restringindo-se assim o acesso ao conhecimento cognitivo pleno.

No entanto, pode-se não tratar de uma escolha como o governo vinculou na mídia, pois de acordo com o que está definido no Artigo 36 da lei, deixa claro que a oferta de mais de um itinerário ocorrerá mediante as possibilidades de cada instituição. Destarte, a escolha tenderá a não ser do estudante, e sim das condições dos recursos físicos, materiais, humanos e financeiros das redes e instituições de ensino. Em um contexto de congelamento por 20 anos dos gastos com a educação, é bem provável que as redes e instituições de ensino não terão possibilidades reais de ofertar mais de um itinerário.

Dependendo da localidade, cidade ou da região onde a escola está inserida, se o itinerário que o estudante preterir não for ofertado, este terá que optar por outro,

ou buscar por outra escola que ofereça a opção desejada. Essa é uma restrição ao direito dos estudantes de ter acesso à escola e a todos os conteúdos das áreas do conhecimento, contrariando os objetivos do ensino médio estabelecidos e que ainda vigoram na LDB.

Outrossim, essa perda de acesso ao saber cognitivo deverá dificultar o acesso dos filhos da classe trabalhadora ao ensino superior, subtraindo o direito à educação em todos os níveis. A escolha dos itinerários acarretará por direcionar também a área que o estudante irá seguir no ensino superior, podendo vir a limitar as opções de escolhas de cursos e carreiras, evidenciando mais uma vez, uma ponte com as legislações anteriores, nesse caso com a Lei Orgânica de 1942.

Em síntese, é possível constatar que a reforma e a BNCC do ensino médio acentuam a tendência de esvaziamento científico do currículo escolar, de desqualificação dos jovens trabalhadores ainda no seu processo de escolarização básica e de consolidação deste nível de ensino como etapa terminal para a maioria dos filhos da classe trabalhadora, além de oferecerem melhores condições para os processos de privatização da educação básica. O conjunto dessas medidas promove a destruição deste serviço público (a educação) e de forças produtivas (nesse caso a força de trabalho). (Taffarel e Beltrão, 2019, p. 95)

O Ensino Médio tende a se tornar uma espécie de preparativo para o ensino superior em áreas específicas, assegurando que as disciplinas e os conteúdos das outras áreas podem ser vistos, mas com carga horária e conteúdos reduzidos.

Os prejuízos poderão ser maiores para os jovens que escolherem um itinerário e não gostarem, ou que após um tempo perceberem que não era aquilo que queriam. Situação essa, mais do que pertinente e comum no comportamento dos adolescentes, pois é um período de inconsistências e dúvidas. Essa reforma imputará para estes jovens adolescentes uma escolha que eles não têm clareza de como isso vai acontecer. Terão que antecipar uma carreira, um projeto de vida, em uma etapa em que deveriam aprender múltiplos conhecimentos para depois definir.

Especificamente sobre o itinerário da educação profissional, um outro problema é que a lei permite que seja realizado em espaços não escolares e com professores de notório saber e com o aproveitamento de competências adquiridas anteriormente. No entanto, da forma como está estabelecido, este itinerário não atenderá a legislação para a educação profissional de ensino médio, o que não permitirá a certificação de técnico, considerando que a carga horária de 600h destinadas aos itinerários formativos é inferior ao definido na legislação da educação profissional e descrito no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e, em divergência também, com as diretrizes dos conselhos profissionais que regulamentam as profissões.

O Artigo 42 da LDB, em sua nova redação, faz uma ponte com o Decreto nº 2.208/1997, reforçando a possibilidade de flexibilização do ensino profissional, o qual retirou o caráter de obrigatoriedade da oferta do ensino médio profissionalizante pelo Estado e permitiu a oferta de cursos paliativos, aligeirados, sem vinculação com níveis de ensino e que passaram a ser ofertados, predominantemente, pela iniciativa privada. Aponta-se numa direção que dificilmente as instituições de ensino, sobretudo as públicas, terão condições de oferecer o quinto itinerário e as instituições privadas, que optarem por ofertar, ao que tudo indica, será em parceria com outras instituições privadas.

A dualidade é mais uma vez evidenciada, separando a educação profissional da educação básica e demonstrando, mais uma vez, o não compromisso com o pleno acesso à educação, por parte da classe trabalhadora.

5.2 Redução da carga horária de formação básica geral

O segundo ponto é sobre a diminuição da carga horária da formação geral de 2.400h para 1.800h. Observa-se uma minimização da carga horária da formação geral, pois a base será restringida a 1.800 horas, das três mil horas totais. As demais horas que completarão a carga horária serão 600h para os itinerários e 600h para a parte diversificada.

O problema em questão não é somente a redução da carga horária total, mas também o que foi colocado como obrigatório: a língua portuguesa e a matemática para todas as séries; e a língua estrangeira (inglês) volta a ser obrigatório. No entanto, mesmo o que está estabelecido como obrigatório, não se quantifica em termos de carga horária, podendo ser disponibilizada de várias formas, uma vez que a lei não traz essa definição.

Assim como a filosofia, física, artes, educação física, sociologia são apresentadas como estudos obrigatórios, mas a lei não assume o compromisso de tempo e nem de espaços, dando autonomia às redes e instituições de ensino quanto a definição dos seus tempos e suas formas.

Além disso, a Reforma aponta para a possibilidade de adesão das escolas ao ensino médio em tempo integral. Entretanto, mediante tantos contingenciamentos dos recursos públicos, esta possibilidade deverá vir a ser pouco presente nas redes públicas, ou implementadas sob condições materiais e humanas precárias. Mais uma vez, provocará privações ao estudante de acordo com a sua classe social e o município onde vive, ferindo os princípios constitucionais no que tange ao acesso à educação.

5.3 Objetivos do ensino médio divergentes à reforma

O Artigo 35 da LDB/1996 trata dos quatro objetivos do ensino médio e que não foram emendados nessa contrarreforma e mantidos conforme a redação

original. No entanto, desde 1996, temos evidências quanto ao negligenciamento, por parte de muitas instituições de ensino, do não cumprimento de muitos desses objetivos, sobretudo, dos que tratam do trabalho enquanto princípio educativo e o da educação politécnica. De acordo com a LDB, os objetivos da última etapa da educação básica são:

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (BRASIL, 1996)

O primeiro objetivo, o que será menos atingido pela reforma, afirma que o ensino médio é o espaço para consolidar e aprofundar conhecimentos anteriormente adquiridos, ou seja, tem um aspecto mais geral e, provavelmente, fosse o que a maioria da população responderia quando perguntada para que serve o ensino médio. Percebemos que, em muitas instituições de ensino, talvez seja o único objetivo estabelecido e priorizado em seus projetos políticos pedagógicos, apesar da legislação apresentar quatro objetivos.

O segundo objetivo afirma que o ensino médio é para preparar o sujeito para o trabalho e para a cidadania. O ensino como base para o trabalho e para a cidadania, e que o trabalho não pode e não deve ser restrito ao sentido de emprego ou de trabalho produtivo.

Isso materializa o princípio educativo do trabalho no sentido ontológico, uma vez que, ao se compreender que os bens produzidos pela sociedade, em benefício da melhoria de sua qualidade de vida, são produzidos do trabalho humano. O qual colocou em movimento a produção de conhecimentos e de modos de vida (ciência e cultura), compreende-se, também, que todos são, potencialmente, produtores de novos conhecimentos e capazes de apreenderem os conhecimentos já produzidos. Sendo assim, não faz sentido que estes

sejam reservados a uma classe ou grupo social. (RAMOS, 2017, p. 29)

A defesa é por uma educação geral integrada e para a formação para o trabalho, mas para o trabalho não no seu sentido restrito de profissionalização, mas na perspectiva da politecnia. A reforma contribuirá para o alijamento desse objetivo na medida em que não oportunizará que todos os estudantes tenham acesso a todos os conteúdos.

O terceiro objetivo do ensino médio versa sobre o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética, bem como o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. É o que mais se aproxima do princípio da omnilateralidade, que é o desenvolvimento do sujeito em todas as direções, oposta a uma formação unilateral. O novo currículo proposto tende a não oportunizar essa condição em sua totalidade, sobretudo, pela retirada e diminuição dos conteúdos das Ciências Humanas e da Filosofia.

O quarto objetivo corrobora com o que está garantido na Constituição Federal de 1988, de que a educação básica seria dirigida para todos. Uma educação com o princípio da politecnia, com a superação da formação puramente técnica. Todos os aspectos do nosso dia-a-dia são consequências ou produto de uma conjugação da ciência, da técnica e do mundo do trabalho.

Destarte, percebe-se que com essa nova reforma, não haverá o compromisso com os quatro objetivos do ensino médio, uma vez que a lei permite essa pulverização de itinerários formativos, ou seja, tende a não garantir a universalização da Educação Básica para todos e inviabilizará também a concepção de ensino médio integrado.

E é justamente nessa última etapa da Educação Básica, que é o ensino médio, que deveria perseguir os quatro objetivos, nos leva a pensar que no máximo os dois objetivos do Artigo 35 da LDB serão contemplados, destarte, essa contrarreforma representa um retrocesso no cumprimento da LDB.

5.4 Concepções de projetos de ensino diferentes entre as instituições públicas e as privadas

Outro ponto a ser destacado poderá ser a resistência das redes privadas à implantação da Reforma do Ensino Médio, assim como ocorreu com a Lei 5.692/1971, que dispunha sobre a compulsoriedade da profissionalização nas escolas de segundo grau. Tais medidas levam a crer que o ensino será cada vez mais distinto entre as redes públicas e privadas, consequentemente, a não garantia do direito à mesma educação. Conforme destaca Ramos (2017):

As escolas particulares, principalmente, as da elite, resistirão a sua implantação e buscarão meios próprios para garantir a Educação Básica em sua totalidade, tal como ocorreu quando implantou a Lei nº 5.672/71. Essa resistência redundou na revogação da obrigatoriedade

da profissionalização compulsória do, então, 2º grau, pela Lei nº 7.044/82; na verdade, legalizando a inobservância à lei por parte dessas escolas. (p. 39)

De acordo com as Notas Estatísticas do Censo Escolar 2019, o ensino médio é oferecido em 28.860 escolas no Brasil, sendo 84% das matrículas na rede estadual, 12,5% nas escolas privadas, 3% na rede federal e 0,5% das matrículas na rede federal e municipal. Esses dados apontam que a maioria dos jovens está matriculada nas escolas estaduais, evidenciando que as consequências da Reforma do Ensino Médio atingirão, especialmente, as escolas públicas e a maioria dos jovens matriculados no ensino médio. O acesso de estudantes da Rede Pública no ensino superior tende a ser restringido, mesmo com a permanência das ações afirmativas de ingresso garantidas por lei.

5.5 Congelamento dos orçamentos e a redução do papel do Estado

O currículo proposto pelas áreas de conhecimento ao ser implantado caminhará no sentido de alterar as disciplinas e reduzir as cargas horárias e os conteúdos, o que poderá permitir a atuação de professores generalistas e não mais professores de acordo com a sua formação, resultando num quadro de professores de Ciências (Biologia, Química e Física), de Estudos Sociais (História, Geografia, Sociologia), entre outros. A redução dos postos de trabalho de docentes e a reestruturação nos cursos de formação de docentes se justificarão pela redução dos investimentos.

O ajuste fiscal mais uma vez se apresenta alimentando e retroalimentando o sistema financeiro nacional. O crescimento da dívida pública é apresentado como o desequilíbrio estrutural que requer corte de gastos e privatização para que se possa alcançar o superávit fiscal primário necessário ao seu financiamento e a redução dos juros que a remunera. Transforma-se no álibi para justificar todas as medidas de desmonte dos direitos sociais. As privatizações do ensino e da ciência sacrificam o conhecimento voltado para o atendimento das demandas sociais em favor da visão produtivista-mercadológica do conhecimento a serviço do capital.

De forma mais acentuada, essa Reforma traz textualmente evidências desse retrocesso, que é a da redução do papel do Estado na oferta de uma formação que tem como base a integração entre ciência, cultura e tecnologia, consubstanciando então, uma formação restrita para o mercado de trabalho. Enfim, a educação sob um paradigma funcionalista, higienista e tecnicista à serviço do capital.

A redução dos investimentos poderá forçar as instituições públicas a buscar recursos e um autogestão financeira, levando-as a optar por cobrar taxas, mensalidades, entre outros, para a sua sobrevivência. As evidências levam a pensar que o Estado não vai ter condições materiais, condições objetivas para investir, para

possibilitar ao jovem a oferta de diferentes itinerários na rede pública, sobretudo nos municípios em que muitas vezes tem uma, ou duas escolas públicas que ofertam o ensino médio.

É possível constatar algumas tendências que foram ganhando hegemonia: a preponderância de um discurso que visa reduzir a formação da juventude a demandas do mercado; a reorganização curricular com base em um viés economicista e eficientista que acaba por subtrair dos/das jovens um conjunto de conhecimentos necessários a uma formação mais qualificada e autônoma; a desresponsabilização do poder público por meio da ampliação da presença do setor privado na oferta educacional; a destinação de recursos públicos da Educação Básica para o setor privado. (SILVA, 2017, p. 85)

O governo pratica uma política de desmonte, precarizando as condições de trabalho dos docentes e técnico-administrativos da educação, com congelamento de salários e investimentos, criando reformas que não garantem a formação integral e nem a universalização da educação, ferindo direitos arduamente conquistados. No entanto, aspiramos por medidas inversas das que estão em curso, que possam priorizar recursos e investir na educação em todos os níveis e modalidades de ensino, garantindo assim o direito pleno à educação, na perspectiva da formação crítica, humana e emancipatória.

6 I A CONFORMAÇÃO DA REDE FEDERAL

A Lei nº 11.892/2008 institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação e conta 38 Institutos Federais presentes em todos Estados, dois CEFETs, 25 escolas vinculadas às Universidades, o Colégio Pedro II e a Universidade Tecnológica do Paraná, totalizando com 644 câmpus, em 568 municípios. Às referidas instituições possuem natureza jurídica de autarquia, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

A Rede Federal por ter a garantia em lei da sua natureza jurídica, garante também a prerrogativa política de não se adaptar à Lei nº 13.415/2017 com base no que versa no Decreto nº 5.154/2004, que resgata a possibilidade da articulação da forma integrada ao ensino médio e pela institucionalidade da Lei nº 11.892/2008 conferindo, como compromisso de lei, uma oferta de 50% das vagas para o ensino médio, prioritariamente, na forma integrada, 20% para os cursos de licenciaturas e outros projetos especiais de formação pedagógica e 30% para os outros cursos de graduação e pós-graduação.

Para o fortalecimento da Rede Federal, a primeira defesa deve ser pela

manutenção do texto da Lei 11.892/2008, das suas formas de ofertas porque os compromissos, que foram assumidos ali, são compromissos sociais e que dão uma identidade a estas instituições. Mesmo que ainda estas instituições não estejam atendendo por ora a legislação, é um avanço a manutenção do texto “prioritariamente, 50% da oferta para o ensino médio integrado”, que hoje é compromisso firmado e que deve ser perseguido por toda a Rede.

E é este o movimento de luta que vem e está sendo firmado na Rede, seja nos compromissos estabelecidos pelos gestores de ensino nos Fóruns de Ensino mediados pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), bem como em eventos, como foi no Seminário Nacional do Ensino Médio Integrado-SNEMI, em setembro de 2017 em Brasília-DF. Este seminário foi fundamental para reunir gestores, pesquisadores, docentes e estudantes da Rede Federal para pensar em estratégias para contrapor este desmonte que ocorre com a educação brasileira.

Outras duas legislações que podemos considerar para garantir o que está sendo feito hoje na Rede Federal é a Resolução nº 02/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Resolução nº 06/2012 homologada pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica, ambas mantidas e que não foram emendadas com a Reforma. Na primeira, há a garantia que o ensino médio pode se articular com a educação profissional técnica em termos de habilitação e a segunda define os mínimos de carga horária total dos cursos, sendo 3000 horas nas habilitações de 800 horas, 3100 horas nas habilitações de 1000 horas e 3200 horas nas habilitações de 1200h.

Apesar de retirar carga horária do currículo, entendemos que não será o aumento de horas ou a redução que dará conta de um projeto de qualidade. O projeto bem articulado, com integração curricular e dos docentes, sem sobreposição de disciplinas, com base no tripé de ensino, pesquisa e extensão e atendendo o perfil do egresso desejado, poderá superar o quantitativo de horas.

O currículo, enquanto organização do itinerário formativo, apenas possibilita um melhor ou pior planejamento do ensino e da aprendizagem e não consegue considerar todas as variáveis que podem se apresentar pelo caminho. Por isso, depositar, no currículo, a maior esperança da integração e da formação humana integral/omnilateral, é um risco de se priorizar a forma mais que o conteúdo.

[...]A integração, em si, não se dá e não está na forma de organização do currículo, mas no processo de ensino e de aprendizagem que se dá a partir dele. Isso, contudo, implica bem mais que um currículo diferenciado ou diversificado, implica em educadores e em metodologias contínuas que fazem o ensino e a aprendizagem de

forma a se integrar às dimensões da ciência, do trabalho, da cultura e da tecnologia. (SOBRINHO, 2017, p.106)

As discussões, em voga, na defesa do ensino médio brasileiro e sua articulação com a educação profissional técnica, não é recente, muito antes mesmo da criação da Rede e do amparo legal, essas instituições de ensino já faziam a defesa de uma proposta para além de uma formação que se vinculasse ao setor produtivo, aos arranjos produtivos sociais, locais, regionais e culturais.

A Rede de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica cumpriu com a finalidade manifestada e tencionou a contradição em benefício do trabalho. Isso quer dizer que os cursos técnicos de segundo grau, ofertados por essas instituições, reuniram formação geral e profissional, com instalações de qualidade, professores bem formados e condições de trabalho; nessas experiências, possibilitou-se ao aprendiz técnico-científico e cultural pela mediação do trabalho. Apesar de os currículos não contemplarem, plenamente o estudo das Ciências Humanas e Sociais, devido à ênfase da carga horária na formação técnica, as experiências vividas pelos estudantes, nessas instituições, lhes conferiam não somente uma formação de qualidade, mas uma compreensão do mundo mais ampliada. (RAMOS, 2017, p. 28)

Tudo isso demonstra evidências, que a lei de criação dessas instituições, foi conseguida, com suas ressalvas, por meio de lutas, de colocar um projeto para a sociedade brasileira e de conseguir defendê-lo. A lei da Reforma do Ensino Médio, da forma como está, permite uma autonomia institucional e dá crédito para a instituição de ensino decidir, aquilo que a lei faculta, nesse sentido, é imperioso que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica possa estabelecer como obrigatória a forma integrada no ensino médio forma integrada.

A construção de um Ensino Médio que não roube dos jovens o direito à formação geral, e que os qualifique para o mundo do trabalho, tem sido o objetivo de projeto de ensino médio integrado que vem sendo construído na Rede Federal nos últimos anos. A atual conjuntura exige que firmemos esse projeto, compreendendo-o na sua complexidade. O Ensino Médio Integrado é um projeto ainda em construção e que deve ser aperfeiçoado. Para ser transformador de vidas e da realidade, os fundamentos desse projeto têm e ser alicerçados em valores sociais os quais reiterem a necessidade de busca de uma sociedade mais justa e democrática. (ARAÚJO & SILVA, 2017, p. 18)

A defesa pelo ensino médio integrado reporta mais de décadas e a Rede tem hoje em lei como prioritária a forma de articulação do ensino médio integrado, a defesa por uma concepção de formação integral, num horizonte, numa perspectiva de contribuir para a superação dessa dualidade estrutural histórica.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas do governo brasileiro, nos últimos anos, têm gerado um momento de profunda repressão e de confronto com as escolas públicas e as universidades, bem como, aos direitos constitucionais da juventude e da classe trabalhadora ao acesso à saúde, educação e ao conjunto de benefícios assistenciais sociais que o Estado tinha o direito constitucional de prover.

A Reforma Ensino Médio no Brasil se estabelece neste contexto, de forma autocrática, de políticas de gabinete lideradas pelo que estão no governo e que buscam legitimidade ideológica, para justificar os ajustes fiscais, bem como alinhar o discurso às outras reformas em curso, tais como: a da previdência e a trabalhista recentemente aprovadas.

É parte do processo de uma política severa de cortes de gastos públicos, mas não pela crise, mas pela disputa do fundo público, o capital mais ganancioso para ampliar o controle sobre os recursos públicos. A construção da crise faz parte de um processo justificador, criando álibis para justificar os ataques aos direitos sociais, aos movimentos sociais e aos seguimentos organizados.

A Reforma do Ensino Médio trata-se de uma proposta hegemônica para atender aos interesses do capital, um retrocesso às políticas educacionais goradas, de um passado recente e um ataque aos direitos constitucionais, mas, sobretudo, torna-se um instrumento de ressubordinação de uma parcela da classe trabalhadora e dos profissionais da educação.

O discurso do governo para justificar a Reforma do Ensino Médio foi escuso porque ele imputava que era um desejo dos jovens, que esta reforma era um desejo das famílias brasileiras e, na verdade o estudante estará sendo privado do conhecimento pleno, porque terá que fazer uma escolha de um itinerário formativo. A sua formação não será completa nos aspectos físicos, cognitivos e socioeducacionais, a reforma não assume a formação integral e, conseqüentemente, não assume a defesa pelos objetivos formativos do ensino médio.

Esse artigo, assim como outros que estão sendo publicados em todo o Brasil, vem no sentido de buscar uma resistência, de criar e sustentar movimentos em prol de uma educação para todos. Na perspectiva de que a educação não é mercadoria e não deve atender aos interesses do capital. Educação é política, é cultura, é conhecimento. E essa flexibilização do Ensino Médio, sendo tratado por uma reforma é um alinhamento ao propósito de formação para o mercado e não de formação social, por isso é mister resistir para tentar impedir essa reforma regressiva.

Assim, a Reforma do Ensino Médio internaliza muitas coisas, mas a essência está na contradição capital e trabalho, não somente do dualismo estrutural, mas também a um massacre a uma parcela da classe trabalhadora e de seus filhos e à

carreira docente e dos demais trabalhadores da educação.

Espera-se que haja pela sociedade uma maior compreensão do contexto desta reforma, para trazer a crítica e a autocrítica e não desanimar e dar sequência à luta e à resistência pela educação pública, gratuita e de qualidade. Ousar e travar no plano das ideias ajuda a compreender a realidade e a criar perspectivas de avanço, de superação através de um resultado dialético.

Os Institutos Federais por não se enquadrarem na Reforma do Ensino Médio tem uma vantagem temporária sobre as demais instituições, pois na sua autonomia didático pedagógica podem-se manter e ampliar a dimensão política na formação de seus estudantes, contemplando os três sentidos defendidos por Ramos (2017): o sentido da omnilateralidade, que é a integração entre todas as dimensões, o sentido da integração, que é a correlação entre a educação básica e a educação profissional e o sentido da totalidade, que é o de agregar os conhecimentos gerais e os conhecimentos específicos.

Os Institutos Federais podem definir por uma concepção de ensino politécnico, ao contrário do que imprime as diretrizes da Reforma do Ensino Médio, cujo caráter da educação é tecnicista e produtivista. Um projeto emancipatório com qualidade técnica e política que garanta o acesso, as condições de permanência e o êxito em uma formação integrada.

A Rede Federal precisa se articular e se organizar no sentido de promover e manter o diálogo, gestão efetiva para não permitir a omissão, a negligência e encontrar a integração. Entretanto, as mudanças curriculares e metodológicas não suficientes para garantir um projeto contra-hegemônico se a cultura interna é de uma visão tecnicista, de formar para o mercado do trabalho. A falta de debate pode fortalecer as disputas e enfraquecer o processo, por isso é importante mudar o comportamento, capacitar e repensar a prática.

Importante que os Institutos Federais resistam, sobretudo à pressão financeira e se fortaleçam nos movimentos sindicais e estudantis, nos diálogos com a comunidade interna e externa de forma a articular o conceito de Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, como forma de superação da dualidade estrutural que permeia o sistema educacional brasileiro e pela defesa da educação pública, gratuita, universal, laica e de qualidade social, como forma de elevação da escolarização da classe trabalhadora e demais classes subalternas brasileiras.

REFERÊNCIAS

Araújo, A. C. e Silva, C.N.N. **Ensino Médio Integrado: Uma Formação Humana, para uma sociedade mais humana.** In: A. C. Araújo (Org). *Ensino Médio Integrado no Brasil: Fundamentos, Práticas e Desafios* IFB. Brasília-DF, 2017.

Brasil. **Decreto-lei nº 4.244**, de 9 de abril de 1942. Lei orgânica do ensino secundário. Diário Oficial da União - Seção 1 - 10/4/1942, p. 579.

_____. **Lei nº 5.692**, de 11 de agosto de 1971. Estabelece as diretrizes para o Ensino de 1º e 2º graus. Diário Oficial da União - Seção 1 - 12/8/1971, p. 6377

_____. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. DOU, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm.

_____. **Decreto no 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. D.O.U., Brasília, 18 abr. 1997. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm.

_____. **Decreto no 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e da outras providências. D.O.U., Brasília, 26 jul. 2004. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm.

_____. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Diário Oficial da União - Seção 1 - 30/12/2008, p. 1.

_____. **Emenda Constitucional nº 95**, de 15 de dezembro de 2016. Altera o ato das disposições constitucionais transitórias para instituir o Novo Regime Fiscal. Diário Oficial da União - Seção 1 - 16/12/2016.

_____. **Lei no 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Conversão da Medida Provisória nº 746, de 2016. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. *Diário Oficial da União*. Seção 1, 5/10/1988, p.1.

Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB no 2**, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. D. O. U., Brasília, 31 jan. 2012, Seção 1, p. 20. Disponível em: http://www.sinepe-pe.org.br/wp-content/uploads/2012/05/Resolucao_CNE_02_2012_Ensino_Medio.pdf.

_____. **Resolução CNE/CEB no 6**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional. D.O.U., Brasília, 21 set. 2012, Seção 1, p. 22.

Frigotto, G. “**Escola sem partido**”: imposição da mordada aos educadores. *Revista Espaço Acadêmico*. 29/06/2016. Disponível em <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/24722/17673>.

Frigotto, G., Ciavatta, M.; Ramos, M.N. **A gênese do Decreto n. 5154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita**. In: Frigotto, G. *et al.* (Orgs.). *Ensino médio integrado: concepções e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 21-56.

INEP. **Notas Estatísticas do Censo Escolar 2019**. Disponível em : http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6798882.

Ramos, M. N. **Ensino Médio Integrado: Lutas históricas e Resistências em tempos de regressão**. In: A. C. Araújo (Org). Ensino Médio Integrado no Brasil: Fundamentos, Práticas e Desafios IFB. Brasília-DF, 2017.

Sobrinho, S.C. **Diretrizes Institucionais e a Perspectiva da Integração Curricular no IF Farroupilha**. In: A. C. Araújo (Org). Ensino Médio Integrado no Brasil: Fundamentos, Práticas e Desafios IFB. Brasília-DF, 2017.

Silva, M.R. **Projetos de Reformulação do Ensino Médio e Inter-relações com a Educação Profissional: (IM) Possibilidades** In A. C .Araújo (Org). Ensino Médio Integrado no Brasil: Fundamentos, Práticas e Desafios IFB. Brasília-DF, 2017.

Taffarel, C. N. Z. e Beltrão, J. A. **Nexos e relações entre a destruição de forças produtivas e a negação do conhecimento científico à classe trabalhadora: o caso da reforma do ensino médio e da BNCC no Brasil**. In: Uchoa, A.M. e Sena, I. P. F.S. Diálogos Críticos: BNCC, educação, crise e luta de classes em pauta. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

SOBRE O ORGANIZADOR

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 e do Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (Uneb/PPGESA), na condição de vice-líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática (RBEM), uma publicação do PPGESA da Uneb em parceria com o Campus VII da mesma instituição e com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aprendizagem 9, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 68, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 89, 92, 94, 97, 98, 99, 104, 105, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 161, 162, 163, 168, 181, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 206, 209, 214, 220, 233

Autismos 188, 189

Autonomia 15, 21, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 65, 66, 67, 82, 83, 86, 88, 89, 90, 105, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 145, 189, 190, 193, 201, 202, 214, 219, 228, 229, 230, 232, 234, 236

Avaliação não numérica 24, 25

B

Brincadeira 179, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 214

C

Competição 201, 204, 205, 208

Corpo 40, 64, 107, 110, 114, 117, 131, 132, 133, 134, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 200, 203

Criatividade 15, 51, 72, 73, 76, 77, 78, 196, 197, 205, 214

Currículo 28, 71, 76, 77, 78, 80, 82, 103, 218, 226, 227, 230, 231, 233

D

Dança 131, 134, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 153, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Deficiência 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 99, 143, 160, 189

Deficiência visual 37, 38, 42, 43, 46, 47

Democracia 70, 71, 72, 73, 74, 75, 130, 220, 237

Desenvolvimento intelectual 48

Documentos escolares 1, 3, 4, 10

E

Educação 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94,

95, 96, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 137, 145, 151, 153, 155, 156, 158, 163, 164, 167, 168, 185, 186, 187, 190, 193, 194, 195, 209, 211, 212, 213, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239

Educação a distância 48, 49, 51

Educação de jovens e adultos 84, 85, 87, 90, 92

Educação moderna 24

Educação profissional e tecnológica 90, 218, 234

Ensino-aprendizagem 26, 27, 37, 38, 76, 77, 79, 82, 83, 98, 104, 151, 152, 163, 195, 197, 200, 214

Ensino da libras 150

Ensino de ciências 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22

Ensino de matemática 1, 3, 7, 8, 9

Escolaridade 58, 60, 84, 85, 90, 93, 95, 98, 99, 104, 105, 222

F

Federalismo 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Formação continuada 13, 14, 16, 17, 19, 21

Formação de professores 1, 2, 8, 12, 13, 15, 21, 22, 239

Formação inicial 35, 150, 152, 153, 154

Formação profissional 14, 18, 76, 84, 90, 93, 95, 109, 223

Fundação Oriente 107, 108, 109, 111, 112

G

Gamificação 213, 214, 217

Gestão 48, 66, 95, 115, 116, 117, 122, 126, 127, 129, 188, 202, 206, 208, 236

Grupo focal 188, 191, 192

H

História da educação matemática 1, 6, 8, 11, 12

I

Incivilidades 55, 63, 64, 65, 67

Inclusão escolar 46, 47, 98, 99, 101, 104, 106, 131, 193

Inclusão social de mulheres 84, 85, 95

Indicadores 55, 56, 59, 62, 66

Infância 103, 125, 133, 137, 166, 167, 169, 170, 172, 173, 187, 189, 200, 225

Institutos federais 163, 218, 232, 236
Interdisciplinaridade 194, 195, 200
Internacionalização 107, 108, 109, 110, 113, 114

L

Licenciatura 5, 7, 150, 152, 153, 154, 155, 162, 167, 239
Logística 201, 202, 206
Ludicidade 24, 194, 196, 200, 239

M

Manhúcia Liberman 1, 2, 3, 4, 7, 11, 12
Matemática 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 21, 22, 35, 45, 50, 132, 153, 213, 214, 217, 226, 228, 239
Metodologias ativas 26, 76, 78, 81, 82, 209
Mobilidade 15, 45, 77, 107, 109, 110, 112, 114

N

Neurociências 131, 132, 134
Neuroreabilitação 131

O

Organização do espaço pedagógico 188, 189, 191

P

Palavra 21, 70, 74, 160, 173, 175, 187
Plantas medicinais 210, 211
Políticas públicas para as mulheres 84, 85
PQLP 107, 108, 109, 110, 111
Prática 9, 15, 19, 21, 22, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 66, 77, 78, 83, 85, 86, 95, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 120, 140, 152, 155, 156, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 206, 208, 209, 210, 211, 217, 229, 236
Programa mulheres mil 84, 85, 86, 90, 92, 93, 95
Protagonismo 24, 25, 76, 82, 197, 199, 200, 214
Protagonismo estudantil 24, 25

R

Reforma do ensino médio 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 230, 231, 234, 235, 236, 238
Regime de colaboração 115, 116, 118, 122, 126, 127, 128

Resolução de problemas 25, 213, 214, 216, 217

S

Saber profissional 1, 2, 3, 12

Sabores 210, 211

Sociedade 6, 11, 13, 15, 18, 21, 22, 24, 25, 28, 34, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 49, 53, 55, 57, 58, 59, 61, 63, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 85, 86, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 104, 114, 117, 120, 123, 145, 151, 200, 221, 225, 229, 234, 236

T

Tecnologias digitais 77, 150, 164





TIC 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 151

Transtorno do espectro autista 97, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 188, 189





V

Violência escolar 55, 56, 57, 61, 62, 66, 67, 68, 69

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES 3

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES 3

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br