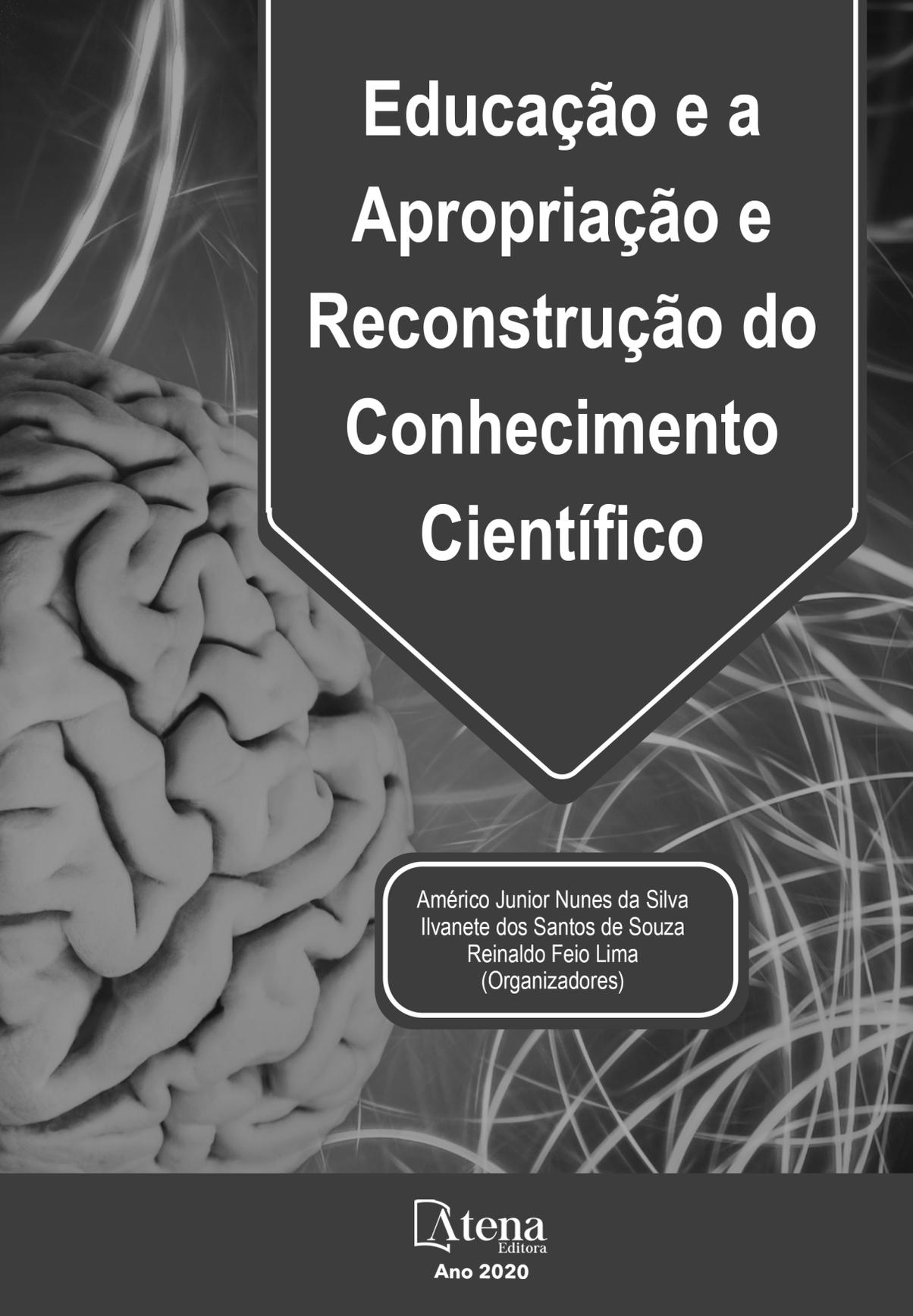




Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

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



Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

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

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

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

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

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Reinaldo Feio Lima. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-607-2

DOI 10.22533/at.ed.072201512

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lima, Reinaldo Feio (Organizador). IV. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

APRESENTAÇÃO

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

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

As discussões realizadas neste volume 1 de “**Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico**”, perpassam pela Educação e seus diferentes contextos e reúnem estudos de autores nacionais e internacionais. Este livro, portanto, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional brasileiro. Os capítulos que compõe essa obra abordam, de forma interdisciplinar, a partir da realização de pesquisas, relatos de casos e revisões, problemas e situações comuns do contexto educacional.

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

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

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

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

O CARÁTER HUMANITÁRIO PARA A EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DE NUSSBAUM E DE PAULO FREIRE

Carmem Lucia Albrecht da Silveira
Rosimar Serena Siqueira Esquinsani

DOI 10.22533/at.ed.0722015121

CAPÍTULO 2..... 13

PELA DIVERSIDADE NA ESCOLA: PRÁTICAS DE RESISTÊNCIA EM UMA AULA PRETA

Karoline Moreira de Oliveira
Antônio Carlos do Nascimento Osório

DOI 10.22533/at.ed.0722015122

CAPÍTULO 3..... 20

A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS SOCIAIS DESPORTIVOS PARA EVITAR A INSERÇÃO DO ADOLESCENTE NA CRIMINALIDADE

Henrique Freire Simmer
Jose Geraldo Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0722015123

CAPÍTULO 4..... 35

A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E ESCRITA

Alyne Cristine Domene Martins de Lima
Suzana Sirlene da Silva
Miryan Cristina Buzetti

DOI 10.22533/at.ed.0722015124

CAPÍTULO 5..... 40

COMPETÊNCIAS SÓCIOEMOCIONAIS NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Edna Mara Corrêa Miranda
Mayrla Pereira Sena Cordeiro

DOI 10.22533/at.ed.0722015125

CAPÍTULO 6..... 52

CRIANÇAS REFUGIADAS CONGOLESA NO RIO DE JANEIRO: TRAVESSIAS ATÉ A SALA DE AULA E O AMPARO LEGAL PARA INCLUÍ-LAS

Macon Salvino Nunes de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.0722015126

CAPÍTULO 7..... 58

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO RURAL: BREVES REFLEXÕES SOB A ÓTICA DA PSICOLOGIA AMBIENTAL

Angélica Brandão Santos

Thiago Almeida Vieira
Iani Dias Lauer-Leite
Maria Mirtes Cortinhas dos Santos
DOI 10.22533/at.ed.0722015127

CAPÍTULO 8..... 69

FORMAÇÃO CONTINUADA EM LINGUAGEM INFANTIL PARA COORDENADORES PEDAGÓGICOS

Ana Claudia Tenor

DOI 10.22533/at.ed.0722015128

CAPÍTULO 9..... 76

INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNANBUCO E SUA VIZINHANÇA

Emilia Rahnemay Kohlman Rabbani

Alyx Diêgo Oliveira Silva

Vitória Fernanda de Paula Lucena

Barbara Virginia Pereira Cavalcanti

Sérgio Peres Ramos da Silva

Maria Conceição da Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.0722015129

CAPÍTULO 10..... 98

EXPERIMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO: UM CAMINHO PARA A INVESTIGAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Tiago Bacciotti Moreira

Alvino Moraes de Amorim

Natal dos Santos Soares

DOI 10.22533/at.ed.07220151210

CAPÍTULO 11..... 106

EDUCAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS: POR UMA METODOLOGIA PARTICIPATIVA, LÚDICA E MULTIMODAL

Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira

Mayara Fidalgo Pereira de Barros

Pollyana Rodrigues Pessoa Escalante

DOI 10.22533/at.ed.07220151211

CAPÍTULO 12..... 117

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Juliana Maria Tozzo

DOI 10.22533/at.ed.07220151212

CAPÍTULO 13	123
INDÍGENAS NOS QUADRINHOS: UM ESTUDO A PARTIR DE AÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	
Adriane Pesovento	
José Joaci Barboza	
DOI 10.22533/at.ed.07220151213	
CAPÍTULO 14	138
O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	
Cintia Roberta Lara de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.07220151214	
CAPÍTULO 15	145
INTEGRAÇÃO DAS TIC EM ORGANIZAÇÕES E EMPRESAS EDUCATIVAS: DESENVOLVIMENTO TEÓRICO E DESCRITIVO	
José Gómez Galán	
DOI 10.22533/at.ed.07220151215	
CAPÍTULO 16	156
CARACTERIZACIÓN DE LAS CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA SOBRE LA EVALUACIÓN	
Fabián Alejandro Buffa	
María Basilisa García	
Julieta del Hoyo	
María Eugenia Victoria Hormaiztegui	
Paola Andrea Massa	
María Alejandra Fanovich	
Lucrecia Ethel Moro	
DOI 10.22533/at.ed.07220151216	
CAPÍTULO 17	168
MONTESSORI E A NEUROCIÊNCIA: A CONEXÃO NECESSÁRIA NA PRÁTICA DOCENTE	
Magna Aparecida de Oliveira Pinheiro	
Sirlândia Reis de Oliveira Teixeira	
Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.07220151217	
CAPÍTULO 18	180
A TRÍADE DE COMANDOS HÍDRICOS (MÁTER-PÁTER) MAIS IMPORTANTES DO CÉREBRO; FITO, TRI-TALÂMICA, HIPOFISÁRIO	
Cícera Paz da Silva	
Ítalo Marcos Paz de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.07220151218	

CAPÍTULO 19.....	185
PRODUÇÃO DO TCC EM UM CURSO DE PEDAGOGIA: EMOÇÕES, SENTIMENTOS E APRENDIZADOS VIVENCIADOS	
Selma Barros Daltro de Castro	
Luciana Rios da Silva	
Rosana Fernandes Falcão	
DOI 10.22533/at.ed.07220151219	
CAPÍTULO 20.....	196
TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	
Natal dos Santos Soares	
Alvino Moraes de Amorim	
Tiago Bacciotti Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.07220151220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	215
ÍNDICE REMISSIVO.....	217

CAPÍTULO 1

O CARÁTER HUMANITÁRIO PARA A EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DE NUSSBAUM E DE PAULO FREIRE

Data de aceite: 01/12/2020

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 artigo analisa o caráter humanitário presente no Paradigma de Desenvolvimento Humano de Nussbaum e na pedagogia de Freire. O estudo se estrutura a partir da seguinte questão: qual é a abordagem humanitária presente na teorização de Nussbaum e de Freire? Pauta-se pelo cunho qualitativo e constitui-se por meio de revisão bibliográfica, abordando a capacidade da *Razón práctica e o Control sobre el próprio entorno* indicadas por Nussbaum (2012-2015), como fundamentais à formação da cidadania global. A pedagogia crítica e política para a formação do sujeito em Freire (1979, 1989, 1996, 1997), se baseia na leitura de mundo pela palavra, como responsável pela conscientização e transformação do indivíduo e do meio onde vive. Nussbaum defende a leitura do mundo como possibilidade de diminuir os problemas humanos existentes em nível global. Freire defende a conscientização pela qual o indivíduo transforma-se em sujeito ao reconhecer na palavra a leitura do mundo.

PALAVRAS - CHAVE: Desenvolvimento humano; Leitura do mundo; Educação.

THE HUMANITARIAN CHARACTER FOR EDUCATION IN THE PERSPECTIVE OF NUSSBAUM AND PAULO FREIRE

ABSTRACT: The article analyzes the humanitarian character present in the Human Development Paradigm of Nussbaum and in Freire's pedagogy. The study is structured around the following question: what is the humanitarian approach present in the theorization of Nussbaum and Freire? It is based on the qualitative nature and constitutes itself through a bibliographic review, addressing the capacity of *Razón práctica* and the *Control sobre el próprio entorno* indicated by Nussbaum (2012-2015), as fundamental to the formation of global citizenship. The critical and political pedagogy for the formation of the subject in Freire (1979, 1996, 1997, 1989), is based on the reading of the world by the word, as responsible for the awareness and transformation of the individual and the environment where he lives. Nussbaum defends the reading of the world as a possibility to reduce existing human problems at a global level. Freire defends the awareness by which the individual becomes a subject when recognizing the reading of the world in the word.

KEYWORDS: Human development; Reading the world; Education.

1 | INTRODUÇÃO

Em tempos que a constituição integral do sujeito vem sendo tragada pelos propósitos empresariais e a educação vem sendo

submetida a uma crise silenciosa (um “câncer”) ocasionada pelo tecnicismo mercantil (ensinando coisas importantes), focado em educar o indivíduo para seu autogoverno de vida, habilitando-o para ser responsável pelo seu próprio desempenho e como colaborador do desenvolvimento do capitalismo, analisar a perspectiva teórica de Nussbaum acompanhada de Freire, torna-se numa oportunidade diferenciada de reflexão do mundo globalizado.

Para que se tenha a compreensão das posições teóricas de cada um dos autores, há que considerar que Freire consolida seus escritos da teoria crítica na década de 1990, quando as transformações neoliberais avolumam sua inserção mundial em defesa do capitalismo conduzido pelas estratégias da globalização. Nussbaum teoriza seu Paradigma como um manifesto humanitário inserido em plena consolidação do desenvolvimento econômico das décadas iniciais do século XXI. Por outro lado, também, há que considerar a origem de espaço/tempo ideológico dos autores em que Freire defende uma pedagogia política reconhecida por uma ação educacional não neutra e crítica. A filosofia de Nussbaum pauta-se pelo debate ético e político contemporâneo, em defesa da cidadania global conectada mundialmente. Embora, exista uma aproximação humanitária entre os autores, estes manifestam peculiaridades distintas quanto à compreensão da leitura do mundo e da importância da educação para a formação do indivíduo. Portanto, o artigo justifica-se pela importância em reconhecer o caráter humanitário teorizado por estes autores.

2 | O DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES HUMANAS PARA A CIDADANIA GLOBAL

As desigualdades e injustiças sociais que se constituem em barreiras do desenvolvimento das populações mundiais, abordadas de forma simplista e naturalizada pelos representantes de distintas nações, interferem na efetivação plena da democracia. A fim de enfrentá-las, Nussbaum (2015) constrói o Paradigma do Desenvolvimento Humano ou do Enfoque das Capacidades (*capabilities*), confrontando a educação submetida ao perverso mundo econômico de ampliação do lucro. Nele, indica de modo basililar, alguns elementos para assegurar o desenvolvimento de capacidades que fundamentam a integração dos indivíduos (cidadão global/cidadão do mundo) à cidadania global.

A cidadania global vem mencionada como meta na “*Declaração de Incheon e Marco de Ação da Educação rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos – Educação 2030*”. A produção desta declaração ocorreu no Fórum Mundial de Educação 2015 e tem como responsáveis a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura-UNESCO, o Fundo das Nações Unidas para a Infância-UNICEF, o Banco Mundial, entre outras agências internacionais. A meta 4.7 da declaração apresenta o seguinte teor:

Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, **cidadania global**, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável (Educação 2030, 2016, p. 48).

Em atendimento à Meta 4.7, estratégia 63, da *Declaração de Incheon – Educação 2030*, a UNESCO produziu em 2015, o guia pedagógico intitulado *Educação para a Cidadania Global (ECG) – tópicos e objetivos de aprendizagem*, publicado originalmente em língua inglesa (*Global citizenship education: topics and learning objectives*). Esta meta propõe que sejam desenvolvidas políticas e programas pedagógicos orientando a educação para a cidadania global. O guia pedagógico da ECG (2016, p. 15) define a cidadania global em três dimensões conceituais:

Dimensão cognitiva: aquisição de conhecimento, compreensão e pensamento crítico sobre questões globais, regionais, nacionais e locais, bem como sobre as inter-relações e a interdependência dos diferentes países e grupos populacionais. Dimensão socioemocional: sentimento de pertencer a uma humanidade comum, que compartilha valores, responsabilidades, empatia, solidariedade e respeito às diferenças e à diversidade. Dimensão comportamental: Atuação efetiva e responsável, em âmbito local, nacional e global, por um mundo mais pacífico e sustentável

Na perspectiva de Nussbaum, a organização política e governamental da sociedade acolhe o compromisso para que todos os indivíduos desenvolvam capacidades centrais destinadas a promover uma vida digna e próspera. De acordo com o “modelo” do Paradigma do Desenvolvimento Humano “o importante são as oportunidades, ou “capacidades”, que cada um tem em setores-chave que vão da vida, da saúde e da integridade física à liberdade política, à participação política e à educação” (NUSSBAUM, 2015, p. 25). Entre as capacidades nomeadas por Nussbaum (2012, p. 54-55), e para o que aqui interessa, são destacadas duas delas: a “*razón práctica*” ou a consciência da vida do mundo e o “*control sobre el próprio entorno*” ou do autogoverno (autonomia) de vida em relação ao seu próprio contexto social e que representa a compreensão do mundo em que o sujeito político atue como cidadão.

A consciência de vida do indivíduo (*razón práctica*) define a capacidade em formar um conceito daquilo que pode ser adequado e justo para as relações humanas e em ser capaz de refletir criticamente sobre o planejamento da própria vida inserida no mundo. Esta capacidade implica no resguardo social por compreender criticamente o mundo e por expressar-se livremente quanto a determinados valores da vida. O autogoverno (autonomia) de vida estabelecida no contexto social (*control sobre el próprio entorno*) implica em duas dimensões: a política e a material.

A dimensão política diz respeito à capacidade de participar efetivamente das

decisões políticas que regem o meio social, de ter direito à participação e à proteção da liberdade de expressão relacionada aos problemas sociais. A dimensão material diz respeito ao direito do indivíduo possuir propriedades (móveis e imóveis), de ter acesso ao trabalho, de estar legalmente protegido perante a lei, em igualdade de condições com outros indivíduos, assim como, de ser capaz de desenvolver atividades laborais mantendo relações de reconhecimento mútuo com outros trabalhadores.

O paradigma do desenvolvimento humano (com abrigo nos compromissos constitucionais) por meio da formação de capacidade e defendido por Nussbaum (2015, p. 25), reconhece que os “indivíduos possuem uma dignidade inalienável que precisa ser respeitada pelas leis e pelas instituições”. A dignidade humana perpassa as oportunidades da liberdade e da participação política, da saúde e da integridade física e da educação comprometida com a inserção global do indivíduo no mundo. Para tanto, a formação das capacidades individuais do desenvolvimento humano, estão contrapostas às habilidades e competências requeridas pelas normativas empresariais para a formação do capital humano.

A formação do estudante para o desenvolvimento humano, afirmado por Nussbaum (2015) como indispensável para a ação política da democracia e para a cidadania global, conduz à compreensão das relações históricas e geográficas mundiais, das relações históricas e econômicas com o mundo do trabalho (origem, produção e comércio dos produtos), das relações internacionais (períodos e pactos entre as nações), disciplinas articuladas (reverter as disciplinas especializadas e instrumentais) e de oferecer disciplinas sobre religiões (conhecer diferentes práticas religiosas para o exercício da tolerância). O raciocínio crítico concedido pela e para a leitura do mundo, torna-se perigosa e não tem importância para o crescimento econômico pois, o que importa, são os indivíduos que executam o projeto das elites visando o investimento externo e do desenvolvimento tecnológico.

A percepção cuidadosa e aprofundada do mundo, despotencializa a estupidez moral do indivíduo mas, estupidez esta, que é necessária para manipular as pessoas como objetos e levá-las à execução da expansão econômica que ignora as desigualdades sociais. O tom agressivo do mundo econômico entorpece a consciência, facilitando o comando e tornando “as pessoas como objetos manipuláveis se você nunca aprendeu outro modo de enxergá-las” (NUSSBAUM, 2015, p. 24). Deste modo, a educação apropriada para a cidadania global, do mundo plural, a que Nussbaum (2015, p. 91) se refere, obriga-se a ser multicultural, “quero dizer com isso uma educação que familiarize os alunos com alguns fundamentos básicos sobre a história e culturas dos inúmeros grupos com os quais compartilham leis e instituições”.

Destaca o compromisso da educação em assumir e convocar o debate frente à atuação efetiva (a partir dessa discussão) dos indivíduos como “cidadãos do mundo”. Alerta para a onda mercantilista do mundo globalizado que exige a colaboração internacional da

educação, conforme Nussbaum (2015, p. 80), para que as “interações humanas sejam mediadas pelas normas inadequadas da troca comercial, em que as vidas humanas são consideradas principalmente instrumentos de lucro”. Portanto, o compromisso da educação e da escola situa o empenho com o desenvolvimento das capacidades dos estudantes para que se percebam “como membros de uma nação heterogênea [...] e de um mundo ainda mais heterogêneo, e de inteirar-se [...] da história e da natureza dos diversos grupos que nele habitam”. As artes e as humanidades se constituem como pilares do raciocínio crítico inerente a essa construção e como base do trabalho exercido pelo professor dedicado à construção de uma cidadania global.

Apostura crítica e política do sujeito propicia uma gama de conhecimentos existenciais destinados a desenvolver uma visão ampla e aprofundada (leitura do mundo) enquanto cidadão do mundo, ou seja, possibilita reconhecer “que seu país faz parte de um mundo complexo e interligado e que mantém relações econômicas, políticas e culturais com outros povos e nações” (NUSSBAUM, 2015, p. 91). Ainda, que o conhecimento não assegure um comportamento conveniente diante do mundo, é certo que a ignorância viabiliza um comportamento alienado e favorável aos interesses mercantis. Para a formação política e crítica da cidadania, importa refletir quanto ao ciclo dos bens de consumo produzidos e que incorporam a vida cotidiana das pessoas, de modo a fundamentar a consciência da existência de diversos grupos sociais, das condições e das oportunidades de vida, de educação e de trabalho.

A conotação dada por Nussbaum (2015, p. 82) em relação à importância de refletir sobre tais questões, indica a necessidade de que os jovens entendam “como a economia global funciona [...] entender a história de tais acordos [...] para que possam perceber como acordos que [...] não foram escolhidos pelos seus habitantes locais determinaram suas oportunidades de vida”. Nessa perspectiva, a escola oportuniza o espaço/tempo para a formação de indivíduos do mundo, capazes de pensar criticamente, participar cooperativamente e respeitosamente de debates sobre situações reais da vida global. Dessa maneira, efetiva-se a educação para a cidadania global defendida por Nussbaum (2015, p. 85) como vasta, complexa e que inclui “as contribuições da história, da geografia, dos estudos culturais interdisciplinares, da história do direito e dos sistemas políticos e dos estudos da religião – todos interagindo entre si, e todos agindo de modo [...] mais sofisticado à medida que as crianças amadurecem”.

Para tanto, Nussbaum (2015, p. 83) alega que os “currículos devem ser cuidadosamente planejados desde que as crianças são pequenas para divulgar um conhecimento do mundo, de suas histórias e de cultura sempre mais rico nuançado”. A compreensão das diferenças entre grupos sociais e das nações, como das distintas necessidades e interesses, são fundamentais para a resolução dos problemas comuns existentes no planeta, desde que se compreenda a origem do próprio contexto situado no global. De acordo com essa perspectiva, a função didático-pedagógica do professor ao

ensinar os estudantes, conforme Nussbaum (2015, p. 89), está em levá-los a “perceber como a história é construída a partir de diversos tipos de fontes e de provas e a aprender avaliar uma narrativa histórica comparando-a com outra”.

3 I A PALAVRA COMO ATO POLÍTICO PARA A FORMAÇÃO DO CIDADÃO

A plenitude da dignidade humana perpassa pelas oportunidades da liberdade e da participação política, da saúde e da integridade física e da educação comprometida com a democracia defendida por Paulo Freire. A pedagogia política de Freire idealiza a educação por meio da conscientização pela palavra, sendo ela a fonte da percepção do sujeito para a emancipação social, cultural e política. O educar pela palavra, identifica a experiência do sujeito na relação com o contexto. O movimento da palavra pela linguagem, construída na teia do diálogo, amplia a consciência do mundo e permite ao sujeito a naturalização da transformação de si e do meio onde vive. Portanto, o pensar vai além do raciocinar, do calcular, do argumentar e do compreender, mas sua função básica é dar sentido ao que cada sujeito representa para si diante do que lhe acontece, como se coloca diante dos outros e do mundo e como age para interpretar e conduzir as ações.

Na afirmativa de Freire (1989, p. 09) a “leitura de mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele” leva a compreender que a realidade vivida pelos indivíduos constitui a base para a construção do conhecimento. A representação da leitura e da escrita da palavra recorrem às experiências, às relações e às condições de transformação do mundo, pela formação da consciência crítica de cada indivíduo. A leitura ultrapassa a memorização para ganhar significação de “*ler o mundo*, de ler a palavra e assim ler a leitura do mundo anteriormente feita” (FREIRE, 1997b, p. 20), ao engajar a experiência sensorial, pela compreensão do objeto experimentado, no domínio da cotidianidade e da comunicação. Deste modo, a leitura da palavra se faz pela compreensão do texto e dos objetos nele inseridos e que remetem ao significado do sensorial mediado pela leitura preliminar do mundo.

Para Freire (1997b, p. 23) a compreensão crítica de efetivar a leitura da palavra, a leitura do mundo e a leitura do contexto demandam a necessidade de fazê-la sem negar a “linguagem simples, “desarmada”, ingênua, na sua não desvalorização por constituir-se de conceitos criados na cotidianidade, no mundo da experiência sensorial; [...] na *recusa* ao que se chama de “linguagem difícil”, impossível, porque desenvolvendo-se em torno de conceitos abstratos”. A compreensão crítica do texto e do contexto requerem as duas formas de expressão da comunicação e vinculadas aos processos de mudança do mundo. O mundo da palavra movimenta a palavra do mundo, grávida de sentido, pela consciência crítica do que dela é feito no espaço do universo vocabular, ou seja, “uma leitura da leitura anterior do mundo, antes da leitura da palavra” ressignificada (FREIRE, 1989, p. 14).

Diante deste contexto educativo, Freire (1989, p. 15) diz ser “impossível negar a

natureza política do processo educativo quanto negar o caráter educativo do ato político. Isto não significa [...] que a natureza política do processo educativo e o caráter educativo do ato político esgotem a compreensão daquele processo e deste ato”. Tal compreensão significa a impossibilidade da educação em ser neutra e estar a serviço da humanidade e dos seres humanos, bem como, em efetivar a prática política educacional esvaziada de significado. O processo educativo e o ato político implicam na “clareza em torno de a favor de quem e do quê, portanto *contra quem e contra o quê*, fazemos a educação e de a favor de quem e do quê, portanto *contra quem e contra o quê*, desenvolvemos a atividade política”.

A leitura do mundo e a leitura da palavra dinamizam o significado das experiências do educando, ligadas às experiências do educador que vêm a acrescentar para a compreensão do mundo real, desde que, desabonadas do autoritarismo e da memorização mecânica. A educação como formadora da consciência humana, permite que o indivíduo exerça a reflexão transformadora ao compreender o mundo, pois segundo Freire (1979, p. 16) o homem “tende a captar a realidade, fazendo-a objeto de seus conhecimentos. Assume a postura de um sujeito cognoscente de um objeto cognoscível. [...] compreende sua realidade e pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções”. No entendimento de Freire (1996, p. 31) o professor que reflete corretamente “deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo. [...] histórico como nós, e que nosso conhecimento do mundo tem historicidade”.

O indivíduo que aprende a pensar, que evolui na capacidade de transformação, que reinventa o processo, torna-se capaz de descobrir e estabelecer relações entre o que sabe e o que aprende: de pesquisar. Deste modo, Freire (1996, p. 32) define que não existe “ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago”. Cabe à escola considerar os saberes construídos dos educandos, trazê-los à discussão e desafiar os a continuar ampliando o que sabem em torno das experiências que possuem por conhecerem e viverem, por exemplo, “em áreas da cidade descuidadas pelo poder público, [...] a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes” (FREIRE, 1996, p. 33). Fica assim estabelecido, o vínculo entre os componentes curriculares e a experiência concreta dos indivíduos.

Ao ingressar na sala de aula a atitude do professor requer abertura às indagações, às curiosidades e às perguntas dos estudantes, assumindo a postura, conforme Freire (1996, p. 52), de que “*ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção*” diante dos fatos e do mundo. O professor que ao desenvolver atividades de geografia, por exemplo, “castra a curiosidade do educando

em nome da eficácia da memorização mecânica do ensino dos conteúdos” (FREIRE, 1996, p. 63) anula a liberdade e o interesse do estudante em surpreender pela palavra, que questiona, a forma de intervir na transformação do mundo.

O princípio freireano de saber escutar para ensinar, conduz ao falar a palavra a quem aprende escutar pois, somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala com ele sem ser impositivo. “O educador que escuta aprende a difícil lição de transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala *com* ele” (FREIRE, 1996, p. 127). A prática da fala e da escuta requerem a disciplina do silêncio, de quem assume o rigor da disciplina com o tempo de expressar a palavra. A conduta do saber escutar demonstra o respeito pelo outro que fala, assim como, do autocontrole ao dizer a sua palavra por direito e da satisfação em expressá-la. Portanto, a escuta, segundo Freire (1996, p. 135), “significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro” vinculadas à prática democrática.

O respeito para com a leitura do mundo e que considera as vivências dos estudantes, tem representado nelas, o ponto de partida fundante à construção do conhecimento interessado com o contexto. Freire (1996, p. 138) defende que “ao respeitar a leitura do mundo do educando para ir mais além dela, o educador deixa claro que a curiosidade fundamental à inteligibilidade do mundo é histórica e se dá na história, aperfeiçoa-se, muda qualitativamente, faz-se metodicamente rigorosa”. Deste modo, o professor que acolhe e valoriza a historicidade do saber e a curiosidade do aluno, revela a criticidade da prática desabonada da soberba científica pelo conhecimento produzido.

Importa destacar que Freire (2014) defende a palavra na atividade dinâmica da ação-reflexão como fundamentais para a construção dos sujeitos, numa condição de horizontalidade, em que todos possam ter vez e voz, escutar e serem ouvidos, participar da sua construção e da construção do próximo, o que revela sua condição de inacabamento. “Mas, se dizer a palavra verdadeira, que é trabalho, que é práxis, é transformar o mundo, dizer a palavra não é privilégio de alguns homens, mas direito de todos os homens” (FREIRE, 2014, p. 109).

A consciência e a clareza quanto à prática da educação, desenvolvida sem a requisitada neutralidade, identificam-na como ato político. “A neutralidade da educação [...] a serviço da formação de um tipo ideal de ser humano, desencarnado do real, virtuoso e bom, é uma das conotações fundamentais da visão ingênua da educação” (FREIRE, 1989, p. 18). Deste modo, a educação sistemática não pode ocorrer apenas como “[...] uma pura reprodutora da ideologia dominante” (FREIRE, 1989, p. 16-17), mas como incentivadora das relações entre a escola e o sistema educacional, de forma que aconteçam dinamicamente, desvelando a “realidade vivida pelos educandos e pelos educadores”, reconhecendo cada “ser no mundo, com o mundo e com os outros”.

Portanto, significa identificar o direito individual em expressar a palavra mas, do dever silencioso do outro em escutá-la. A escuta implica no falar, ou seja, corresponde

ao direito de falar do interlocutor quando expressa a palavra constituidora do diálogo. A educação mediatizada pelo diálogo, entre educador e educando, promove a ampliação da leitura do mundo e como condição para intervir na realidade. Para Freire (1989, p. 17) a atitude do educador jamais pode ser de quem “apenas fala e jamais ouve; quem “imobiliza” o conhecimento e o transfere a estudantes [...] quem ouve o eco apenas de suas palavras, numa espécie de narcisismo oral [...]”. O poder de uso da palavra, dá ao sujeito a condição de romper com o silêncio, bem como, de subverter a histórica cultura do silêncio: condição primeira para homens e mulheres se assumirem como seres culturais. Enfim, a palavra significa a participação ativa do sujeito.

4 | A FUNÇÃO POLÍTICA DA LEITURA DO MUNDO

Paulo Freire (1997a) já antecipa a visão da educação submetida ao mero treino monitorado favorável ao capitalismo globalizado, quando por ocasião do Seminário Internacional sobre *O Simbólico e o Diabólico*, em comemoração aos 50 anos da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1996) afirma que “[...] diabolicamente, há uma ideologia voando e sobrevoando o mundo, num discurso pós-moderno que insiste em dizer que a utopia *morreu*, [...] o sonho da educação sumiu e que a tarefa do educador ou educadora, hoje, termina exatamente no treino, veja bem, no treino e não na formação”. A afirmação de Freire remete para as reformas das políticas educacionais responsáveis por inserir, ao final do século XX, uma nova normatização global para a educação. Freire (1996, p. 09) enfatiza com veemência em seus escritos a sua “crítica permanentemente presente [...] à malvadez neoliberal, ao cinismo de sua ideologia fatalista e a sua recusa inflexível ao sonho e à utopia” impetrada pela globalização.

A pedagogia freireana vem delineada por meio da amorosidade ética, da postura aberta e mediadora em que o docente provoca os educandos a assumirem-se “sujeitos sócio-históricos-culturais do ato de conhecer” (FREIRE, 1996, p. 11). Afirma que a leitura do mundo vem antecipada da leitura da palavra quando o indivíduo se reconhece como possuidor de algum conhecimento construído pela experiência e vivência no mundo. A partir do reconhecimento do seu mundo, o educando dará continuidade e ampliará a leitura de novos mundos. As novas leituras provocam a transformação do mundo interno do sujeito e o conduzem ao processo de construção do conhecimento e da formação da consciência crítica redefinida pela aprendizagem.

A leitura da palavra se corporifica pela ressignificação sensorial das experiências vivenciadas na cotidianidade e que requerem a compreensão crítica do real, desafiando a mudança do mundo do indivíduo. Neste contexto, a pedagogia de Freire evidencia a importância do caráter político do processo educativo em que torna-se imprescindível a ausência da neutralidade, ou seja, da educação esvaziada de significados. Pelos princípios freireanos a educação opõem-se à formação de um estereótipo humano idealizado para o

mundo econômico, para o qual habilidades, capacidades e competências são priorizadas, acalentando a reprodução ideológica de domínio global. O propósito de Freire é desvelar a realidade vivida tanto por educandos como por educadores com o devido respeito ao mundo de cada um.

Por outro lado, a abordagem do Paradigma do Desenvolvimento Humano pelo enfoque das capacidades (*capabilities*) orienta para o desenvolvimento de capacidades individuais equiparadas a um código de condutas em que o indivíduo precisa adquiri-las (de fora para dentro) e desenvolvê-las com a finalidade de promover uma vida digna e próspera e contribuir com a promoção da cidadania global. De acordo com o dicionário de verbetes o termo capacidade (do latim *capacitate*) traduz alguns conceitos identificando a qualidade de capaz, de competência, de quanto (alguém ou algo) é capaz de fazer ou produzir, de capacidade de trabalho, de poder de produção, de rendimento, de pessoa que tem muito talento ou saber, de reconhecimento legal do poder que uma pessoa tem de adquirir direitos e exercer atos da vida civil.

Entre as capacidades do Paradigma do Desenvolvimento Humano (Nussbaum, 2015), a razão prática (*razón práctica*), compreende a consciência do indivíduo para decidir e atuar sobre sua própria vida, assumindo a responsabilidade sobre seus objetivos, decisões e opções de vida. O desenvolvimento do controle sobre o próprio ambiente (*control sobre el próprio entorno*) define o direito e a responsabilização – autogoverno - quanto à participação da sociedade e da liberdade de expressão, assim como, do direito de propriedade e de desempenhar atividade laboral integrada em grupos sociais. O desenvolvimento, tanto de uma (*razón práctica*) como da outra (*control sobre el próprio entorno*), entre as capacidade indicadas no Paradigma de Nussbaum (2015), evidenciam o caráter instrumental e funcionalista, determinando certa adequação humanitária àquilo que o indivíduo pode e deve desenvolver junto ao contexto social e de autorresponsabilizar-se pela cidadania global. No entanto, essa prescrição humanitária provoca a reflexão de como estas capacidades poderão ser acolhidas e desenvolvidas em contextos globais tão diversos? Também, como ficam situados socialmente os indivíduos que não desenvolvem tais capacidades? Será mais um código para a segregação social?

Enquanto Freire propõe a transformação do indivíduo pela educação, Nussbaum (2015) atribui à educação a responsabilidade em levar o indivíduo (familiarizar os alunos) a compreender as relações históricas e geográficas mundiais, as relações históricas e econômicas com o mundo do trabalho, as relações internacionais, entre outras, e que dizem respeito às transformações ocasionadas pela globalização. Embora, defenda a “apologia de uma educação oposta aos utilitarismos do neoliberalismo do século XXI” (PÉCORA, 2015, p. xi) e ampare a visão crítica do mundo contra o avanço econômico que ignora as mazelas sociais, parte do princípio de que o indivíduo deverá compreender o mundo e agir, colaborativamente, adequado a cidadania global.

Por sua vez, Freire (1997b, p. 98) destaca a “importância da *relação* em tudo o que

fazemos em nossa experiência existencial enquanto social e histórica”. O conjunto das relações um com o outro, com os objetos, com as palavras, com o conhecimento, entre sujeitos cognoscíveis e objetos cognoscentes oportunizam as condições para a formação da consciência crítica e de atuação do sujeito no mundo ou de ação sobre o mundo. A “prática no mundo, na medida em que começamos não só a saber que *vivíamos* mas o *saber* que *sabíamos* e que, portanto, podíamos *saber* mais, iniciou o processo de gerar o saber da própria prática” (FREIRE, 1997b, p. 98). O movimento do cidadão na concretude da cotidianeidade identifica o conjunto de saberes apreendidos pela sociabilidade. Pensar sobre a percepção da percepção (conhecimento anterior) encaminha a elaboração de um novo conhecimento.

O aspecto fundamental indicado na pedagogia freireana assinala a impossibilidade de “ensinar-mos conteúdo sem saber como pensam os alunos no seu contexto real, na sua cotidianeidade. [...] para que os ajudemos a saber melhor o que já sabem, de um lado e, de outro, para a partir daí, ensinar-lhes o que ainda não sabem” (FREIRE, 1997b, p. 70). O saber construído na prática social, gerado pela experiência que corresponde ao contexto do aluno necessita ser respeitado. Portanto, o processo de construção do conhecimento requer a coerência com o coerente da convivência. Para Freire (1997b, p. 74) a escola “não pode prescindir de conhecimentos em torno do que se passa no contexto concreto de seus alunos e das famílias deles”, respeitadas as diferenças das famílias desde pais iletrados a famílias com pais intelectualizados. Deste modo, “desafiar o povo a ler criticamente o mundo é sempre uma prática incômoda para os que fundam o seu poder na “inocência” dos explorados” (FREIRE, 1997b, p. 76). Freire (1998) alerta para que se atente quanto as inversões que o discurso ideológico neoliberal opera no pensamento e na prática pedagógica ao estimular o individualismo e a competitividade pois, formar é muito mais que treinar para o desempenho de capacidades.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido analisa o caráter humanitário da educação através da concepção da pedagogia crítica de Freire e do Paradigma de Desenvolvimento de Nussbaum. O paradigma de Nussbaum tem sua elaboração concomitante a *Declaração de Incheon - Educação 2030*, produzida em 2015 pela UNESCO e com parceria de outras instituições internacionais. O modelo do paradigma para o desenvolvimento das capacidades humanas assemelha-se a um código de conduta visando adaptar os indivíduos a consolidação da cidadania global e, por consequência, de uma dita democracia. A cidadania global visa a responsabilização do indivíduo entre o contexto local e o global, em que a escola recebe a atribuição de incentivar conhecimentos culturais globais. O objetivo dos componentes curriculares e dos respectivos conteúdos são indicadores para que os estudantes tenham uma aprendizagem dos rudimentos da história (social/econômica/política) do mundo.

O caráter crítico e político da pedagogia freireana orienta para a leitura do mundo (interna e externa) do indivíduo, ou seja, parte do conhecimento construído pelo aluno na relação do convívio do contexto e para ampliá-lo mediado pelo professor. A ação pedagógica do professor, pautada pela criticidade freireana vai além do desenvolvimento dos conteúdos, mas conduz os educandos à construção do pensar crítico e da formação da consciência, como encarregada pela transformação (política e social) das estruturas sociais opressoras. A conscientização assume a parcela política subjetiva e social (contradições sistêmicas e repressão) deliberada pela função de esclarecer e formar a consciência crítica das situações de opressão e da elaboração de um novo sentido e/ou itinerário para a transformação. A consciência crítica tem por consequência a transformação do sistema político e dos mecanismos capitalistas de produção.

Portanto, Nussbaum defende o paradigma do desenvolvimento humanitário dedicado à cidadania global - cidadão do mundo – como possibilidade de diminuir os problemas humanos existentes em nível global. Paulo Freire defende a pedagogia para a conscientização crítica, de caráter político – não neutra – pela qual o indivíduo transforma-se em sujeito ao reconhecer na palavra a leitura do mundo.

REFERÊNCIAS

EDUCAÇÃO 2030 – **Declaração de Incheon e Marco de Ação da Educação** - Rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos. Brasília: UNESCO, 2016.

Educação para a cidadania global – Tópicos e objetivos de aprendizagem. Brasília: UNESCO, 2016.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Tradução de Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martin. Coleção Educação e comunicação. Volume 1. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **A importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Autores Associados, Cortez, 1989.

_____. **Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. Trecho da intervenção de Paulo Freire no **Seminário Internacional sobre o Simbólico e o Diabólico**, realizado em 1996, nas comemorações dos 50 Anos da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. In: TV PUC – Televisão Comunitária da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Paulo Freire – “*In Memoriam*” (registro vídeo), 1997a.

_____. **Professora sim, tia não – cartas a quem gosta de ensinar**. São Paulo: Editora Olho d'Água, 1997b.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

NUSSBAUM, M. **Crear capacidades: Propuesta para el desarrollo humano**. Traducción de Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. Traducción de Albino Santos Mosquera.

NUSSBAUM, M. **Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades**. Tradução de Fernando Santos. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

CAPÍTULO 2

PELA DIVERSIDADE NA ESCOLA: PRÁTICAS DE RESISTÊNCIA EM UMA AULA PRETA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 29/10/2020

Karoline Moreira de Oliveira

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(UFMS)
Campo Grande – MS
<http://lattes.cnpq.br/9148978947196532>

Antônio Carlos do Nascimento Osório

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(UFMS)
Campo Grande – MS
<http://lattes.cnpq.br/3080516750236752>

RESUMO: Objetivo: Problematizar é o principal objetivo deste artigo. Se a sala de aula é o local onde esse sujeito nomeado aluno permanece por tanto tempo ao longo de sua existência, nada mais fundamental que suas vivências e possibilidades sejam compartilhadas com os sociais de cada um na escola, local que contrapõe tantas culturas. **Métodos:** Como luz metodológica postula-se pelo caminho da escrita de Paulo Freire e a psicologia crítica. A escola na tangível potência de ser não pode ignorar a subjetividade, e se a cor, gênero ou desempenho é ainda um marcador social, passamos para registrar o transgredir que é positivo na escola. **Resultados:** Presente exposição de práticas de resistência na sala de aula, exemplos de um trabalho de conclusão de curso em psicologia com ênfase no ensino escolar, e outras provocações a partir de discussões e estudos em uma disciplina do

mestrado em psicologia e processos educativos. Com a novidade da pandemia da covid-19 muitos professores precisaram reinventar e inventar formas de ensino, neste texto apresenta-se exemplos para o movimentar das estruturas quanto discriminação tanto segregação, online e/ou presencial para o ensino.

PALAVRAS - CHAVE: Ensino, Diversidade, Transgressão.

FOR DIVERSITY AT SCHOOL: RESISTANCE PRACTICES IN A BLACK CLASS

ABSTRACT: Objective: To problematize is the main objective of this article. If the classroom is the place where this subject named student remains for so long throughout his existence, nothing more fundamental than his experiences and possibilities being shared with the social of each one at school, a place that opposes so many cultures. **Methods:** As a methodological light, it is postulated through the path of Paulo Freire's writing and critical psychology. The school in the tangible power of being cannot ignore subjectivity, and if color, gender or performance is still a social marker, we move on to record the transgression that is positive in the school. **Results:** Present exposition of resistance practices in the classroom, examples of a course conclusion work in psychology with an emphasis on school teaching, and other provocations from discussions and studies in a discipline of the master's degree in psychology and educational processes. With the novelty of the covid-19 pandemic, many teachers needed to reinvent and invent forms of teaching. In this text, examples

are presented for the movement of structures and discrimination, both segregation, online and / or in-person for teaching.

KEYWORDS: Teaching, Diversity, Transgression.

1 | INTRODUÇÃO

O artigo tem como proposta uma exposição da prática escolar postulada pelo saber da realidade e potência de ser. O objeto de caminho do profissional escolar que não esteja alheio da própria alienação social. Seja psicólogo, professora, ou diretora, que cada indivíduo na escola saiba do seu lugar social. Não há um sem o outro que não perpassa as normas sociais, postulados por saberes instituídos (MARTÍN-BARÓ, 1997).

Humano que se externa a fala, que pode ser compreendida, transformada, relacionada, não podendo deixar de mencionar o papel de inclusão nas escolas, que segue como desafio efetivo. Pois, a determinação se faz por um grau de seletividade, enfatizadora de diferença através do preconceito, estratégia efetiva de segregar (OSÓRIO, 2007). Assim, as práticas diversas sofrem com barreiras subjetivas e objetivas no ambiente escolar e cabe transgressão.

Por seguir no caminho de tal pensamento a prática para a realização de um trabalho crítico e entendido como assertivo é o diálogo, discurso. Direcionando para um sentido de comunidade, o suporte da consciência de si e do outro. O aceite do movimento possibilita a educação como uma prática de liberdade por resistência, a partir do momento em que se considera os objetos que estão no seu meio e aquilo que faz parte do sujeito em si. A conscientização é a radicalização, um saber da raiz concreta do que se pretende dialogar, construção e entendimento, a partir de uma análise não dicotomizada dos conteúdos expostos.

A humanização ao se relacionar com os educandos, na verdade é uma constante relação de educador-educando, onde não há tal separação, efetivando uma troca de mundo, centrando no humano que é o ser a mais, educador como companheiro do educando (FREIRE, 2009). Combatendo a segregação, um comodismo, podendo ser apresentada como uma domesticação dos sujeitos, entendido como separação entre duas partes.

Eis a grande questão, afirmação: o respeito ao aluno como um sujeito em constante desenvolvimento e aprendizado, não como um incapaz, sim sujeito de capacidades que não são normatividades. A escuta e observação: troca, retroca, resposta. Uma reprodução do conhecimento, não entendida como simples ato de reproduzir, mas a diferença que é existente entre um e outro, entendendo sua construção histórica e sendo compartilhada.

O atuar criticamente, pela liberdade do aprender. Liberdade. Palavra, apreciada pela viabilidade de uma escola, sala de aula caracterizada pela contínua troca de saberes, responsabilidade do educador em ser dinâmico, criativo, afetivo, dialógico. Como é o compromisso com o aluno por parte do professor? Da direção? Qual é o compromisso dos

senhores secretários? Essa busca da escola como produtora de potencialidades passa também por investimento, dinheiro para a educação.

Superando o depósito sobre o aluno, uma visão bancária, não se tratando de ajustes, depósitos ou acertos, sim a autonomia, crítica e estimulação ativa dos indivíduos. Consentindo, o que caracteriza a relação para o desenvolvimento educacional libertador, para o subjetivo: é a comunicação. União, colaboração mútua, ação, diálogo e consideravelmente, reflexão perante a compreensão cultural (FREIRE, 2009).

O horizonte é a transformação de práticas, novas adaptações e outras disciplinas. A participação do sujeito no processo, respeito a história e suas inúmeras possibilidades de ser, na produção de atividade em conjunto com o entendimento de identidades, afinal não há uma identidade própria e determinante. Constante desenvolvimento, vida toda, processo contínuo, necessidades, motivos... Movimento. A entrada da Psicologia no âmbito escolar é por meio desse processo, de diversidades para o bem-estar do sujeito no mundo contemporâneo.

Essa prática transcende para uma aula programada a partir do que os alunos também “apresentam” do cotidiano, seja uma intolerância religiosa que vivenciou, um ataque ao seu gênero, ou uma dificuldade na aprendizagem, saberes e resistências muitas vezes estão entrelaçados nos dizeres desses alunos. O principal objetivo é postular por uma prática diversa, e que o cotidiano do aluno esteja dentro da escola, além dos muros faça parte dessa conscientização da instituição escolar (FREIRE, 2009).

2 | DETALHAMENTO DO CASO

A escola solícita atenção, uma escrita de transformação, redução de danos, de questionamentos quanto aos sentidos de cuidado, postulado pela heterogeneidade. Sendo assim, o termo que cabe a prática diferenciada é por produção de saúde na escola. O sujeito não é individualizado, sim espelho de suas relações sociais, independente do lugar: escola, rua, família, amigos. O provocar de estruturas discriminatórias passa pela inclusão de profissionais de produção de saúde nesse espaço de tensão, entendida como local que se atribui saúde ou reprodução de “sofrimentos” (SOUZA; MORAIS, 2000).

Em debate a constituição de 1988, educação, é um direito para todos e todas. Novas práticas devem ser postuladas para o trabalho com ênfase em saúde é escola, dessa forma, as escolas da rede pública de ensino, deveriam obter um desenvolvimento de trabalho com outros profissionais que não estão por lá, como psicólogos e assistentes sociais, promovendo saúde, obtendo prevenção. Não é uma clínica na escola, mas outros olhares e práticas.

Partindo do princípio que cultura define o que é saúde, a última não pode ser vista apenas quando não existe doença, mas a constância de fenômenos formados a partir das relações saúde/doença, deve ser considerada o atributo ensino de qualidade, liberdade e

criatividade. Se o desenvolvimento é corrente na vida do sujeito, a aprendizagem segue o mesmo curso.

Considerando que a sala de aula, local onde a professora realiza suas intervenções é um espaço dotado de subjetividades, quando se realiza um trabalho de promoção para um sujeito, invariavelmente pode estar vindo a realizar o trabalho de proteção e muitas vezes de prevenção para outro ser subjetivo quando o assunto é diversidade. Social e cultural, o brilho do ser humano que por muitas vezes não é observado, deixando passar a oportunidade de uma manobra transgressiva.

Esse território demanda estratégias emancipatórias que produzam um cotidiano diverso (pois é disso que o social é feito e se estabelece de uma maneira violenta já no extramuros), trata-se de uma epistemologia, uma ética de cuidado e aceite nas resistências vistas. O respeito e valorização da cultura, valores, sentidos e significados dos alunos e respectivamente de sua família, é a construção do trabalho diferenciado. Sendo uma totalidade de fenômenos observáveis e apreciáveis, se falando da riqueza do desenvolvimento, o todo, considerado igualmente pelas partes.

A Educação é apresentada como prioridade, mas ainda falta um tanto para que essa apresentação falada se torne vista, pois ainda por diversas vezes o aluno é considerado número pelo Estado, que por obrigação deveria ser sua base. Cabendo promoção conjunta com os sujeitos envolvidos no âmbito de conhecimento técnico e constante científico, postular a saúde como projeto de vida, participação dos sujeitos da comunidade escolar, ampliando consciência do que pode vir a transformar o seu social, sendo um agradável o conhecimento, inteligência sentida como prazer.

Os processos de resistência e mudança que se produziram, e que quebraram saberes, surtiram efeitos, professores se capacitando cada vez mais, críticas e pesquisas na e da escola e ainda a lei de 2003, n. 10.639, que trata como obrigatório o ensino sobre história e cultura afro-brasileira para o ensino fundamental e médio em todas as escolas. Quais seguem essa norma? Como é feito esse discurso de diverso? Discurso que é poder que se dissolve e circula por todos os lados, que vira acontecimento, outros discursos, estratégias, numa sociedade de controle, como é essa, tudo é muito dinâmico. Na atualidade, poder e resistência estão juntos com as relações estabelecidas por lei, pessoas, instituições, igrejas e escolas.

Essas relações não são apenas entre dominantes e dominados: são imbricadas a uma produção de saber que afeta e desafeta de maneira geral, há no meio o poder que investe em determinados lugares a batalha desta escrita é por provocar na escola (FOUCAULT, 2018). No ambiente escolar com um olhar atento é visível as desigualdades que estão no social, seja desigualdade entre homens e mulheres, seja homofobia e outras formas de discriminações e preconceitos. Por isso cabe essa transformação e outras demonstrações de práticas de resistências. Ações críticas que abrangem uma desconstrução do “natural”.

3 | DISCUSSÃO

O respeito à diversidade é o caminho para uma sociedade menos taxativa de preconceitos. Visto que, o preconceito é uma prática ilegal e até moral, com o dizer: Ah, é feio ter preconceito. Porém, não postulamos por alunos ou professores normais mas indivíduos que vão contra essas normas vigentes que são discriminatórias.

O que se busca são novas práticas, que o conhecimento possa vir para compreender as demandas da negritude, de gênero, dos diferentes e o psicossocial existente. Uma problemática da escola e da sociedade em geral: busca por práticas de liberdade e igualdade. Postura política como forma de ação pedagógica. Cabe destaque para exemplos de transgressão realizados na escola a partir da já citada lei 10.639/2003.

Dentre as atividades de criatividade e educação expomos inicialmente as músicas: João e Maria de Chico Buarque de Holanda e Sivuca, Olhos coloridos de Macau e Aquarela de Toquinho. Ouvir as canções, escrever ou desenhar sobre elas; do que tratam, para o aluno falar sobre as suas interpretações. Outra atividade: O que vocês viram no jornal? Ainda mais, jogos de conhecimento entre realidade dentro e fora de casa a partir da palavra preconceito.

Quando realizada as aulas utilizou-se da metodologia *brainstorming*, literalmente uma tempestade de ideias “podemos dizer que é uma ferramenta para o surgimento de ideias ou para evidencição de problemas.” (BEHR; MORO; ESTABEL, 2008, p. 34). Assim, um estudo dos conceitos elaborados pelos indivíduos: exclusão, inclusão, segregação e integração. A atividade final ficou: O que seria cultura para os alunos? Resposta livre.

Essas e outras atividades foram desenvolvidas em parceria com a professora de língua portuguesa, ganhamos tempo na aproximação com os alunos do 5º ano do ensino fundamental, dimensionado para cada faixa etária, compromisso com o aluno. O diferente aproxima ou afasta, nessa experiência a aproximação foi positiva. Um local onde ocorrem essas relações de afastamento é o ambiente escolar, então, a desconstrução pode ter início na sala de aula.

A escola, fonte inicial dos momentos de socialização pode ir muito além de conteúdo aprendido, avança na transformação social quando levanta os assuntos que estão para além do plano de ensino, passa pelo plano da vida, que está neste momento para luta e/ou fuga, para muitos, de resistências.

Desigualdade social é existente e aplicada na sociedade vigente. Nesta afirmação entra o conhecimento de que a cor da pele faz a diferença no desenvolver do sujeito, visto que negros e negras são excluídos, junto com a pobreza e falta de oportunidades, caracterizando o mito da democracia racial, racismo como construção histórica. Neste entendimento a discriminação racial por não se “adequar” é feita muitas vezes em forma velada, o pertencer racial de cor, contribuí efetivamente a formação estruturada das desigualdades sociais por consequência, econômicas.

O fato de ser cara preta, é característica de taxação, deve-se então ser característica de luta, diante do racismo velado que a sociedade impõe sobre os afrodescendentes e outras minorias que são maioria. Esse informativo perpassa pelos saberes estabelecidos para as relações de gênero, como se um sujeito pudesse ser apenas entre isso ou aquilo, mas o ser humano na potência que é não pode ser fechado em homem ou mulher, eis outro problematizar.

Para uma tomada de consciência, pode-se realizar a atividade do “teste de pescoço”, consiste em observação, nos locais de serviços ou de lazer, a partir da premissa em qual posição o negro e o branco, o homem e a mulher, o aluno inteligente e o menos inteligente estão inseridos, quais atividades realizam, ou ainda locais que não se identifica tais indivíduos. Seja em um shopping, joalheria, banco, escola, hospitais, universidades federais, instituições prisionais, orfanatos, mídia e etc.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos expor neste artigo que a escola passa e passará por um desafio para o transformar de suas práticas que levam a transformações sociais. Esses indivíduos que fazem parte do cotidiano escolar estão mais para a criatividade do que manutenção de conteúdo. Procurando o diálogo e refutando forma de negação das ideias das crianças/professores. O processo de conhecer as relações para saber da realidade concreta é uma dinâmica que remete, o dizer e o fazer não pode ser separado e sim ativamente construído. Uma escola prazerosa seria uma revolução na educação, um ao lado do outro, o acolher é o caminho para o criar, procurar por romper essas estruturas segregatórias.

Compreendendo que as crianças não são folhas em branco, o sentindo de construção social que hoje se desenvolve na escola muitas vezes é um sentido de reprodução da sociedade que é de muita dor e desigualdade. caracterizando um sistema que visa manipular e esconder as demandas de controle. Se história e cultura estão relacionadas, elas devem ser ativamente vistas e discutidas, o buscar é para uma sociedade comprometida com as demandas sociais. Por fim, Psicologia no ambiente escolar seria uma revolução desejável na pós-pandemia, assim como, uma climatização nas salas de aulas e diversidade na formação continuada.

FINANCIAMENTO

Karoline Moreira de Oliveira recebeu financiamento da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), no programa de demanda social, n. do processo 88882.461315/2019-01.

REFERÊNCIAS

BEHR, A; MORO, E; ESTABEL, L. **Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca**. Ciência da informação, v.37, n.2, aug. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652008000200003>>. Acesso em: 29 jul 2019.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

MARTIN-BARO, Ignácio. **O papel do Psicólogo**. Estud. psicol. (Natal), Natal, v. 2, n. 1, p. 7-27, June 1997 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1997000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 jul. 2019.

OSÓRIO, Antônio Carlos do Nascimento. **O estranho medo da inclusão**. Revista Educação, v. 32, n. 02, 2007.

SOUZA, Paula; MORAIS, Maria. **Saúde e Educação: Muito Prazer!** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

CAPÍTULO 3

A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS SOCIAIS DESPORTIVOS PARA EVITAR A INSERÇÃO DO ADOLESCENTE NA CRIMINALIDADE

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 19/10/2020

Henrique Freire Simmer

Faculdade Vale do Cricaré.

São Mateus - Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/1837352701773381>.

Jose Geraldo Ferreira da Silva

Faculdade Vale do Cricaré .

São Mateus - Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/8501774122430914>.

RESUMO: O esporte, quando inserido em projetos sociais de maneira eficiente, se dispõem como uma ótima ferramentas metodológicas para o combate da entrada dos jovens em situação de vulnerabilidade social ao crime organizado. Com base nesse pressuposto, o objetivo deste estudo é compreender de que maneira ocorre esse processo de auxílio dos projetos sociais e a desvinculação do jovem com a criminalidade. Utilizou-se como recurso metodológico, uma revisão bibliográfica para analisar os processos da criminalidade infanto-juvenil e também como o esporte se insere como ferramenta de combate ao crime, realizou-se também uma entrevista com uma profissional que atua em um projeto social localizado em Cariacica-ES. Através do diálogo, com a bibliografia e das entrevistas, conclui-se que o esporte pode sim ser uma ferramenta metodológica muito interessante de ser utilizada em projetos sociais de comunidades carentes, podendo auxiliar no combate a criminalidade

juvenil.

PALAVRAS - CHAVE: Criminalidade. Juventude. Esporte. Projeto Social.

THE IMPORTANCE OF SOCIAL SPORTS PROJECTS TO PREVENT THE INSERTION OF ADOLESCENTS IN CRIMINALITY

ABSTRACT: The sport, when inserted in social projects in an efficient way, is available as a great methodological tool to combat the entry of young people in a situation of social vulnerability to organized crime. Based on this assumption, the objective of this study is to understand how this process of helping social projects occurs and the disconnection of young people with the criminality. As a methodological resource, a bibliographic review was used to analyze the processes of juvenile criminality and also as sport is inserted as a tool to fight crime, an interview was also conducted with a professional who works in a social project located in Cariacica-ES. Through dialogue, with the bibliography and interviews, it is concluded that sport can be a very interesting methodological tool to be used in social projects of underprivileged communities, and can assist in combating youth criminality.

KEYWORDS: Criminality. Youth. Sport. Social project.

1 | INTRODUÇÃO

Os esportes podem apresentar um papel significativo no combate a inserção do jovem brasileiro na criminalidade, para Neto; Dantas e Maia (2015) o esporte é reconhecidamente um

canal de socialização transformadora que leva a inclusão social. Este discurso é perceptível através do crescente número de campanhas e projetos esportivos destinados ao público jovem de classes populares, geralmente financiados por instituições públicas ou privadas.

A compreensão dos impactos sociais que este tipo de atendimento traz aos jovens em situação de vulnerabilidade é importante para mostrar os benefícios que podem ser extraídos desses projetos, podendo ser citados a descoberta de talentos desportivos com capacidade de profissionalização, desvinculação do atendido de atividades ilícitas e a integração social com outros jovens de seu bairro.

Para que os benefícios sociais sejam perceptíveis, os profissionais devem, segundo Nicolau (2019), ter um conhecimento amplo do esporte, pois o seu principal papel é manter a prática contínua e o desenvolvimento humano do participante. O que não quer dizer que o conhecimento técnico e tático não seja importante, porém, geralmente os valores sociais transmitidos no decorrer das aulas são mais urgentes que os fundamentos técnicos.

Neste sentido, este artigo tem como objetivo uma análise bibliográfica e apresentação de um estudo de caso referente aos benefícios trazidos pela inserção do jovem em projetos sociais que envolvam a prática desportiva.

2 | A CRIMINALIDADE INFANTO JUVENIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS SOCIAIS E ECONÔMICAS

Construir um diálogo acerca dos impactos da criminalidade na adolescência é complexo, pois existem diversas indagações que mostram os danos sociais, físicos e psicológicos causados pelo envolvimento do jovem em atos infracionais.

Segundo Coelho (2014) o adolescente contemporâneo, se vê em constantes mudanças em sua autoimagem. Dentro de sua família surgem novas responsabilidades, fora dela, podem ocorrer suas primeiras relações afetivas, além de mudanças de valores e conceitos de sociedade.

Para Coelho (2014) Todas estas transformações afetivas e sociais tornam o adolescente um ser emocionalmente fragilizado, com inseguranças, tensões psicológicas e indecisões. Seu contexto social pode colaborar para uma transição para a vida adulta de maneira leve ou com todos os estresses citados.

Para Varisco (2014) a adolescência é um período delicado na formação do caráter humano, compreende a transição da infância para vida adulta, portanto, é preciso ter prudência com as questões comportamentais que se desenvolvem nesta etapa da vida, afinal, dependendo de seu contexto social e psicológico, este jovem pode se tornar um criminoso tão perigoso quanto um adulto.

Apesar da falta de um consenso sobre como ocorre o aliciamento dos adolescentes para o crime organizado, existem diversas teorias sobre o fenômeno da delinquência juvenil. No Brasil, dentre as teorias de comportamento delinquente, a mais difundida é a teoria da Anomia.

Segundo Varisco (2014) a teoria da Anomia, desenvolvida por Robert Merton em 1938, teve seu conceito inicialmente introduzido por Durkheim (1933) em sua obra *The division of labor in Society*, de 1933 que em sua premissa, diz que a delinquência juvenil vem a ser causada primordialmente por fatores oriundos dos elementos sociais, onde fatores pessoais ou situacionais do jovem podem influenciar, mas é a falta de estrutura e desorganização das instituições sociais o maior responsável pelo ato infracional.

Para Formiga (2012), existem diversas causas que corroboram para o adolescente cometer um ato infracional, a força da punição a estes jovens tem gerado grande debate acadêmico, pois a legislação brasileira, através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), prevê penas consideravelmente mais brandas que as aplicadas há maiores mais de 18 anos de idade.

Guerra *et al* (2012) mostra que no contexto do adolescente, ainda passando pelo processo de construção de sua personalidade, não apresentar recursos financeiros é um perigo, pois este jovem desejará ter bens de consumo. É neste momento que o crime organizado pode se tornar sedutor aos seus olhos.

Os motivos para a entrada da violência no contexto da juventude são vastos, pobreza, ascensão em determinados grupos sociais, violência dentro do ambiente familiar, ajuda financeira aos seus pais, ou seja, uma lista grande e complexa. Analisada superficialmente, parece ser impossível de se encontrar uma solução dentro do contexto que o Brasil vem passando ao longo das décadas. Gama; Scorzafave (2013, p. 448) explicam o processo da marginalização do jovem:

Teoricamente, a violência poderia afetar esse processo por meio de diferentes canais. Uma primeira via de influência está ligada à deterioração do estado físico e psicológico da vítima. A segunda está relacionada aos efeitos das interações sociais e de padrões culturais que podem atuar com a violência sobre as escolhas de crianças e adolescentes entre investir em educação ou em atividades que propiciam a aceitação de determinados grupos sociais.

Segundo Henriques (2015) essa preocupação social com o comportamento criminoso do adolescente teve início a partir das primeiras décadas do século XX. Nesse período, o Brasil passava por uma importante transformação na vida social, política e econômica de sua sociedade. Começavam a perceber a presença de adolescentes nas ruas com envolvimento em contravenções e crimes, chamando a atenção da opinião pública e fomentando debates, forçando as autoridades a buscarem soluções.

É importante destacar também o papel da família no contexto do adolescente transgressor da justiça. Segundo Trentin (2012) o modo como é constituída a família do adolescente, exerce forte influência no comportamento do jovem ao longo de sua vida. Existe uma tendência de que pais negligentes não consigam cumprir o papel de socializadores de seus filhos, logo, a família pode desencadear um adulto com desenvolvimento social comprometido, facilitando as práticas de atos infracionais por parte de seus filhos.

Para Sposato; Matos (2015) A incapacidade do governo brasileiro de efetivar a inclusão social dos adolescentes marginalizados é um dos pilares do aumento, por parte da população, pelo anseio a um estado cada vez mais punitivo, pois estes adolescentes não são importantes para a sociedade de consumo e a política neoliberal, por serem excluídos deste contexto capitalista, surge a “solução” por meios obsoletos de punição, ou seja, utilizar o sistema penal como instrumento para controle dessa camada da população.

Alguns parlamentares buscam através de PECs alterar a redução da maioria penal para 16 anos, acrescentando um parágrafo que substitua o modelo atual, por penas equivalentes à dos adultos. Para Sposato; Matos (2015, p. 195):

Diante da natureza do crime, sendo ele hediondo, se define a realização de uma avaliação que demonstre a plena capacidade do agente para entender o caráter ilícito. Demonstrada tal capacidade de discernimento, o adolescente passa a ser julgado, processado e responsabilizado como se fosse adulto. A demonstração do discernimento fica a cargo de um laudo técnico. Tal proposição incorre em três perigosos equívocos que devem ser explicitados. O primeiro se dá pelo flagrante desrespeito aos princípios da igualdade e taxatividade, visto que, a depender da aferição do discernimento do agente, o sujeito – réu – que está sob processo poderá receber uma resposta sancionatória diferenciada completamente incerta e desigual, a depender do laudo técnico e do entendimento da junta nomeada pelo juiz.

Outra explicação para o fomento de debates políticos e sociais acerca da maioria penal surge do argumento que a mídia de um modo geral, corrobora para que a opinião pública seja favorável a diminuição de 18 para 16 anos de idade.

Para Arantes (2013), quando ocorre um crime violento com grande proporção midiática, e seu autor é um adolescente, os jornais televisivos tendem a noticiar exaustivamente tal fato. Essa atitude recoloca o debate nacional sobre a discussão de baixar ou não a maioria penal.

Minayo (2014) mostra a importância que é para uma sociedade desenvolvida investir em melhorias na educação, onde na Europa percebeu-se que a educação foi mais eficaz no combate aos crimes violentos do que qualquer aparato de repressão, ou seja, a melhor maneira de diminuir a violência é através de investimento educacional, pois com a população instruída, atividades criminosas passam a gerar repulsa entre todas as camadas da sociedade, incluindo os jovens.

Existe uma pressão social para que o jovem pertença ao padrão de comportamento e aprendizagem desejado pela sociedade escolar e civil. Algumas pesquisas apontam existir uma diversidade de fatores que fazem o adolescente tornar-se um indivíduo agressivo com o meio em que vive, entre os principais fatores estão o consumo de bebidas alcoólicas, drogas ilícitas, tabagismo, sedentarismo, violência familiar e evasão escolar. Segundo Andrade et al (2012, p. 1726):

O consumo de álcool e drogas ilícitas entre os adolescentes apresenta associações similares às aquelas citadas para o envolvimento em situações de violência física. A distribuição desses fatores é distinta entre meninos e meninas, sendo que os comportamentos de risco são mais frequentes no sexo masculino. Religiosidade, supervisão familiar, relacionamento satisfatório com os pais, bom desempenho escolar e integração na escola foram identificados como fatores de proteção para os adolescentes em relação à exposição a situações de violência física entre os pares.

Para Andrade et al (2012) a religiosidade, supervisão familiar e integração na escola são fundamentais para proteger o adolescente de situações de violência física, que corrobora com o consenso de que a educação tem um papel fundamental em diversos setores da vida do adolescente, pois o engajamento escolar protege indiretamente o jovem de situações de risco, principalmente aqueles ligados a delinquência.

Portanto, através desta bibliografia referente ao adolescente infrator e suas consequências. Conclui-se que é preciso criar mecanismos que garantam políticas públicas eficazes para o controle do desemprego, índices de educação e moradia, não podemos esperar que nossa juventude fique de braços parados, está em seu instinto a busca por alternativas, que infelizmente, se não vierem dos meios do estudo e trabalho, para alguns a alternativa será a atividade criminosa.

3 | A FUNÇÃO DOS PROJETOS SOCIAIS DESPORTIVOS NO COMBATE A ENTRADA DO ADOLESCENTE NA CRIMINALIDADE

Os projetos sociais que envolvem atividades desportivas são uma importante ferramenta para o combate da entrada do jovem na criminalidade infanto juvenil. Quando se inicia um debate com olhar científico e metodológico voltado para as questões da cidadania e defesa dos vulneráveis por meio do esporte e lazer, percebemos o quanto a prática esportiva pode transformar o contexto de diversos adolescentes em risco social.

Antunes (2018) mostra que, em geral, o esporte não é trabalhado apenas como uma ferramenta para a ocupação do tempo livre dos jovens que enfrentam problemas com o uso de drogas e outros ilícitos. Para a autora, o principal objetivo é usar o esporte como um meio para a promoção de vínculo entre os jovens que estão envolvidos com drogas e com os agentes dos programas.

Antunes (2018) Desta forma, constrói uma ideia de relacionamento entre as partes que possibilitam a aproximação de todos os envolvidos no processo, e através desta aproximação é que o esporte se torna uma ferramenta eficaz para a socialização e retirada dos adolescentes de círculos sociais ligados ao consumo de drogas, ao invés disso, passam a usar seu tempo livre para o lazer e socialização com novas amizades que constroem durante sua passagem pelos projetos sociais esportivos.

É preciso, portanto, ter cuidado quanto a função e gerenciamento dos projetos sociais que envolvem esportes, pois uma má organização destes, pode desqualificar a

gênese de sua aplicação, que é justamente a socialização do jovem com intuito de mantê-lo afastado de atividades ilícitas. Para Athayde et al (2016, p. 496):

É imprescindível que os gestores responsáveis pela implantação e organização dos programas e projetos sociais vinculados à prática esportiva reflitam sobre o que será oferecido e, principalmente, como será oferecido, para que esses serviços se consubstanciem em experiências ricas, que proporcionem aprendizados reais e a apropriação do esporte como elemento cultural e produto social. Logo, é preciso superar a superficialidade de determinadas ações, bem como romper com a ideia de serviços públicos pobres para os pobres.

Athayde et al (2016) destaca que apesar do esporte ter potencial para intermediar a garantia do cidadão ao seu direito civil de lazer e inclusão. Ainda é preciso atravessar diversas barreiras intrínsecas e extrínsecas para contemplar o esporte de maneira inclusiva entre todas as camadas sociais. Sendo necessário progressos nas políticas públicas em prol dos bens e serviços sociais disponíveis as camadas subalternas do Brasil.

O esporte apresenta uma característica importantíssima para a convivência em sociedade, que é a capacidade de tornar os participantes em pessoas mais resilientes e afetuosas com as situações adversas que a vida humana traz. Segundo Sanches (2018, p. 6):

percebe-se que é possível estabelecer uma relação entre esse conceito e a prática esportiva e levantar a hipótese que o esporte também pode contribuir para que um indivíduo se torne mais resiliente. Para que uma criança seja resiliente, ela deve poder contar com sistemas externos de apoio disponíveis, o que podemos denominar também de rede de apoio social e afetivo. Esse termo se refere ao conjunto de sistemas e de pessoas significativas que compõe os elos de relacionamento que o indivíduo recebe e percebe, ou seja, pessoas com as quais ele mantém relações de reciprocidade, afeto, estabilidade e equilíbrio de poder.

Bonesso (2018) cita o exemplo de oficinas de futebol que movimentam uma grande quantidade de jovens através do programa “Fica vivo na cidade”. Para o autor, a existência da competição oficial não garante que o adolescente não sinta vontade de consumir álcool ou drogas, mas as responsabilidades que a prática esportiva impõem a estes jovens acabam por força-los a criarem um planejamento reflexivo sobre os cuidados com o seu corpo, caso contrário, não iriam conseguir despontar tecnicamente em suas equipes, e com isso acabam tendo boas rotinas, que envolvem acordar cedo, beber pouca bebida alcoólica e caso faça uso “dar um tempo no cigarro”.

Percebe-se que o esporte por si só, não tem capacidade de inibir condutas dos adolescentes envolvidos com uso de drogas ou atos ilícitos, mas os projetos sociais esportivos trazem consigo a capacidade de potencializar talentos de parte dos adolescentes vulneráveis. Que poderiam jamais desenvolver-se se não fosse o auxílio externo que recebem destes projetos sociais. Conforme o INSTITUTO AYRTON SENNA (2004, p.35):

O esporte vem se provando, dentro dos princípios aplicados pela educação pelo esporte, uma via poderosa e privilegiada para desenvolver o potencial de crianças e jovens. Tem, em si, a capacidade de educar para promover o desenvolvimento de competências pessoais (como a autoestima, o autoconhecimento, o autocuidado), sociais (o espírito de equipe, a cooperação, a solidariedade), cognitivas (a resolução de problemas, o didatismo e o autodidatismo) e produtivas (criatividade e volatilidade). Ou seja: de promover o desenvolvimento humano.

Toda criança e adolescente brasileiro tem por dever da família, sociedade e do estado o direito à vida, a saúde, a alimentação, a educação e ao lazer, conforme nossa constituição. Na íntegra, a Constituição da República Federativa do Brasil (Artigo 227), estabelece responsabilidades da família com o jovem, tal que:

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Percebe-se que a sociedade de forma geral precisa ser organizada em todos os seus eixos para que os itens do artigo (227) possam ser cumpridos. Portanto, o esporte, enquanto pensado sob a ótica do lazer, é um dever prioritário do estado e que precisa ser ofertado a toda criança e adolescente do nosso país.

Para o esporte apresentar o seu papel de ferramenta no combate da inserção dos jovens e adolescentes na criminalidade. É preciso dialogar sobre o ambiente em que ele é difundido, este ambiente é majoritariamente o escolar. Para tal, escolhemos dissertar sobre uma das principais teorias pedagógicas da educação física escolar crítica que trata do esporte na escola, trata-se da abordagem crítico-emancipatória do escritor brasileiro Elenor Kunz.

Kunz (2014) busca em suas práticas, um acompanhamento da didática comunicativa, que seria uma racionalidade com o sentido de esclarecimento que resultará em uma racionalidade comunicativa, onde a educação sempre é desenvolvedora de “ações comunicativas” onde o próprio alunos através do processo de ensino fica capacitado para participação na vida social, cultural e esportiva, adquirindo assim, não somente uma capacidade de uma ação funcional, mas uma capacidade de problematizar e também reconhecer os sentidos e significados da vida, por meio da reflexão crítica.

Kunz (2014) diz que para além das habilidades e técnicas que também são importantes, mas levando em consideração outros aspectos que são até mais importantes, a interação social presente em todo o processo coletivo onde se ensina e aprende, ou seja, quando esse processo consegue ser desenvolvido sob a orientação de uma didática comunicativa, além do outro aspecto importante que seria a própria linguagem.

Escolheu-se trazer alguns conceitos da abordagem crítico-emancipadora por

considerar está uma das mais completas e interessantes na perspectiva de olhar o esporte de maneira que o professor e o aluno apresentem papéis e importância durante o decorrer da aprendizagem, possibilitando um olhar crítico para os esportes.

Portanto, podemos concluir este capítulo bibliográfico com a certeza que os esportes dentro do contexto dos projetos sociais podem sim apresentar um papel importante para o jovem manter-se longe de atividades ilícitas. Mas que para se obter êxito neste objetivo é preciso que se construa projetos sociais bem estruturados pelo poder público ou privado, e para além disso, que dentro do ambiente escolar os professores de educação física apliquem metodologias críticas e reflexivas, para fomentar o debate positivo de seus alunos quanto a temas polêmicos como uso de drogas e outras ilicitudes.

4 | METODOLOGIA

Este artigo utiliza como método de pesquisa uma abordagem qualitativa das análises, abordagem qualitativa pode ser descrita segundo (TOLEDO e SHIAISHI, 2009, p. 104):

“A pesquisa qualitativa se baseia em um grande número de abordagens não fundamentadas em mensurações numéricas. Esta modalidade de pesquisa se baseia em pequenos números de casos e emprega o uso de entrevistas.”

Como fonte de dados, foi realizado uma entrevista com uma profissional que participa efetivamente de um projeto social com abordagens esportivas. Pode se definir entrevista segundo (JUNIOR, 2008, p. 43) como:

“A entrevista é uma atividade conversacional propícia a comportar perguntas retóricas, visto que é uma forma de diálogo na qual ambos os participantes, com o objetivo de preservar suas faces.”

O critério para a escolha da voluntária foi a partir do conhecimento de sua participação no projeto social desenvolvido na comunidade carente de Cariacica, Espírito Santo, onde entrei em contato via aplicativo de mensagens WhatsApp¹. Convidando-a a participar de uma entrevista para fins de pesquisa científica via aplicativo *Google Meet*.²

Para o desenvolvimento da entrevista, foi criado um formulário contendo perguntas abertas sobre a temática da pesquisa.

Para identificação utilizamos a nomenclatura “P1³”, obteve-se contato por ter conhecimento do seu projeto social, tendo 38 anos. Pedagoga, Enfermeira, pós graduada em Gestão educacional, Licenciatura em Biologia e especialista em Saúde Coletiva.

A entrevista foi agendada e realizada na seguinte data: 15/09/2020, as 09h:00min, terminando as 09h:30min.

Este trabalho conta com um estudo de caso, este tipo de estudo foi selecionado com intuito de obter o material descritivo da profissional, para obtenção de um maior

1 Aplicativo de mensagens instantâneas.

2 Plataforma de vídeo conferências.

3 Fundadora do projeto social “Servindo ao próximo”.

embasamento para a questão discutida na pesquisa, segundo (VENTURA, 2007, p. 384).

O estudo de caso tem origem na pesquisa médica e na pesquisa psicológica, com a análise de modo detalhado de um caso individual que explica a dinâmica e a patologia de uma doença dada. Com este procedimento se supõe que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso. Além das áreas médica e psicológica, tornou-se uma das principais modalidades de pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.

Portanto, este artigo científico se trata de um projeto com cinco capítulos principais, que são respectivamente: Introdução, revisão de literatura, metodologia, resultados e discussões e, por fim, considerações finais. Apresentando em cada capítulo as informações pertinentes ao tema central.

5 | A CONCEPÇÃO DE UMA PROFISSIONAL DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE O TEMA DO COMBATE À CRIMINALIDADE JUVENIL POR MEIO DE PROJETO SOCIAL DESPORTIVO

Na tentativa de compreender a percepção de um profissional atuante acerca da temática do esporte enquanto ferramenta social no combate da criminalidade juvenil. Construiu-se uma entrevista com quem atua diretamente com este público ligado ao serviço social.

Fundadora do projeto social “Servindo ao Próximo”, “P1” fez uma breve apresentação de seu currículo, história e opinião sobre o esporte como ferramenta para o combate à criminalidade juvenil.

Desenvolvemos o projeto social “Servindo ao Próximo”, com a intenção de transformar a realidade contemporânea da comunidade do bairro Aparecida, pertencente ao município de Cariacica. Sou graduada em enfermagem, Biologia e Pedagogia, especializada em educação. Apresento minhas graduações acadêmicas, pois nasci, cresci e vivo até hoje neste bairro com todos os problemas sociais que percebo e vivencio dia a dia.

Entretanto, estes empecilhos não me impediram de estudar e ter minhas capacitações. O objetivo deste projeto social é mostrar a todos os participantes e também a comunidade ao qual pertencço, que sim, a educação e o esporte são um dos caminhos para a igualdade social tão sonhada por todos nós.

Iniciamos a entrevista indagando sobre a seguinte questão: Quais modalidades esportivas o projeto social “Servindo ao Próximo” contempla? E qual público-alvo que se busca com o projeto? “P1” respondeu:

“Os esportes que trabalhamos no projeto são o Handebol o Basquetebol o Voleibol e o Futsal, todos são oferecidos tanto nas categorias feminina e masculino. Já o público do projeto eu considero bem amplo, pois ele atende crianças de 5 a 9 anos de idade, depois separamos para a categoria dos adolescentes que são os de 10 a 14 anos de idade, e novamente fazemos

uma separação para a categoria dos jovens de 15 até os adultos de 29 anos de idade, também criamos uma categoria para adultos com idade entre 30 e 59 anos, o foco neste é para o combate ao sedentarismo ao qual muitos adultos começam a ter, por fim também ofertamos aulas para os idosos com mais de 60 anos, com eles é um trabalho mais voltando ao laboral do que o esportivo. Como você pode perceber, graças ao apoio e esforço da nossa comunidade de Aparecida, nosso projeto é bastante amplo e integrativo.”

O projeto consegue apresentar um amplo atendimento. Contemplando praticamente todos os principais esportes coletivos praticados no Brasil e também todas as faixas etárias. Um ponto positivo deste projeto social, é separar cada participante por uma faixa etária, o que seguramente evita problemas envolvendo lesões nos esportes. Nos faz pensar sobre uma pequena e reflexiva frase de Stephanou; Muller e Carvalho (2003, n.p) que diz:

“Os projetos são pontes entre o desejo e a realidade. Tornam-se, assim, espaços permanentes de negociação entre nossas utopias pessoais e coletivas, o desejo de mudar as coisas, fazer destas mudanças, a realidade.”

Na segunda pergunta da entrevista: Por quanto tempo o projeto social esportivo que você participa existe? “P1” Respondeu:

“O projeto funciona há 06 anos, e diante deste tempo, podemos observar bons resultados, com retorno positivo da comunidade e público envolvido. Nosso maior interesse, e diante do exposto fazer o participante pensar antes de entregar a vida a criminalidade, através do esporte estamos conseguindo bons resultados. Deixo uma frase para reflexão: “O esporte que traz mudança, precisa plantar valores.”

O projeto está ativo na comunidade a 06 anos, e segundo a entrevistada com resultados positivos oriundos da metodologia do esporte usado como ferramenta metodológica da ação social. Trazendo resultados no combate da entrada dos jovens da comunidade de Aparecida, Cariacica na criminalidade.

Tal informação fortalece, o discurso dos benefícios do esporte quando aplicado de maneira crítica e responsável. Para Nogueira (2011) dentro do contexto dos projetos sociais que envolvem os esportes, é preciso que existam propostas pedagógicas que aumentem a sua capacidade de construção de uma sociedade justa e igualitária. Somente assim é possível que o esporte atenda aos objetivos educacionais de trazer conhecimentos que vinculem a sua prática aos princípios democráticos e cidadãos, necessitando que haja sempre práticas orientadas a partir da ética, autonomia do pensamento, responsabilidade, solidariedade, respeito ao bem comum, aos direitos e deveres de cidadania e por fim, ao exercício da criticidade e do respeito a ordem democrática.

Seguimos para a terceira pergunta: Quais motivos lhe interessaram por ingressar como professor em um projeto social de cunho esportivo? Que respondeu:

“não atuo no projeto com função principal de exercer o papel de professora, no começo sim, pois sou uma das idealizadoras do “Servindo ao próximo”.

Hoje, graças à colaboração de muitas pessoas contamos com professores ou estagiários de educação Física, para ministrar as atividades, designado pelas secretarias municipais de esporte ou voluntários. Contratados especificamente para prestar serviços no projeto.”

A resposta de “P1” demonstra que o “Servindo ao próximo” graças ao apoio inclusive do poder público municipal, vem conseguindo crescer a ponto de a secretaria de esportes ceder estagiários ou professores de educação física para lecionar as atividades do projeto. Estes apoios são fundamentais para a manutenção da estrutura física, organizacional e pessoal do projeto.

É importante destacar que não basta apenas as prefeituras financiarem os projetos, é preciso haver pesquisas de impacto na comunidade para se ter garantias de que o dinheiro empregado está valendo o investimento público.

Neste sentido, para Martins (2019, p. 91) é importante que projetos sociais pertencentes a comunidades “carentes” atendam a demandas reais dos seus moradores e não aos objetivos de seus idealizadores, pois programas envolvendo esportes e lazer podem, em determinados casos, não apresentarem efetivo retorno social. Sendo importante haver um estudo primário para avaliar a participação social e as demandas da região antes de se financiar projetos e programas.

Em sequência, seguimos com o aprofundamento da entrevista partindo para o tema de como é a rotina do projeto, neste sentido perguntou-se: Conte-nos de forma sucinta como funciona a rotina das aulas do projeto social. “P1” respondeu:

“As atividades são desenvolvidas nos ginásios de esportes das cidades, praças esportivas ou convênios com colégios estaduais ou municipais, que tenham quadras esportivas. Adequando-se a realidade das cidades. Hoje funciona na escola Antônio Coutinho de Oliveira. Em todas as modalidades de iniciação esportiva os conhecimentos a serem trabalhados estarão voltados para os fundamentos técnicos e táticos, aos exercícios que irão desenvolver coordenação motora e as qualidades sociais importantes para formar um cidadão como, respeito, cooperação, participação, liderança, entre outros. As atividades são desenvolvidas no período matutino e vespertino, aos sábados. Devendo o participante não ter mais que 3 faltas.”

O projeto social da entrevistada não apresenta um endereço fixo durante os seus 06 anos de duração, pois infelizmente não tem estrutura própria e demanda dos ginásios cederem seus espaços esportivos. Percebe-se que existe uma sequência didática dos aprendizados motores e físicos das atividades e que ocorrem aos finais de semana.

Para Souza; Castro e Mezzadri (2012) Existem muitos fatores que podem beneficiar ou não para a formação de parcerias publicas e privadas com os projetos sociais, como a localização da escola referencia que cedeu a quadra poliesportiva, a presença de comercio ou empresas próximas com capacidade de patrocínio, e a próprio interesse da comunidade escolar em atrair parceiros. Tais fatores são primordiais para a captação de recursos humanos e financeiros para a consolidação e diversificação dos programas apresentados

no projeto social.

Na quinta pergunta buscamos entender quais os grupos de pessoas que o projeto social filtra em seu atendimento, perguntou-se: Qual o público-alvo este projeto social esportivo busca contemplar? A “P1” respondeu:

“Durante minha infância vi diversos colegas de rua e escola morrerem em decorrência de problemas com drogas, então sem dúvidas nenhuma posso te responder com sinceridade que o “Servindo ao próximo” surgiu para como uma tentativa de diminuir esse triste cenário.”

A intencionalidade desta pergunta é saber através das palavras de um envolvido no projeto, se realmente a criação deste tem em suas raízes o problema das consequências da desigualdade social, pobreza e assistencialismo e amparo aos que estão em vias ou já fazem uso de ilícitos.

Esta resposta, apesar de curta em número de palavras. De certa maneira, gera diversos sentimentos, pois percebe-se em entrevistas deste cunho, que a realidade do brasileiro em situação de vulnerabilidade social é muito triste e tocante.

Neste sentido, Romera (2013) apresenta alternativas, afirmando que unindo o esporte e lazer ao estudo da realidade específica da comunidade é possível ter um resultado mais efetivo. É importante, para adotar essas iniciativas, ter um conhecimento das vulnerabilidades dos jovens, a compreensão da necessidade de uma construção conjunta de atividades, eventos, etc, que atendam os anseios e desenvolva as habilidades dos mesmos e por fim, consolidação entre agentes e gestores de uma postura que ultrapasse os limites do preconceito e se estreite de uma pedagogia de acolhimento, crescimento humano e empoderamento dos jovens.

E, portanto, finalizamos nosso diálogo com a seguinte pergunta: Na sua opinião, os objetivos iniciais do projeto social foram alcançados? “P1” respondeu:

“Sem dúvidas nenhuma nós conseguimos alcançar o nosso objetivo, a maior prova disto é que estamos a 06 anos ajudando nossa comunidade apesar de todas as dificuldades que tivemos neste percurso, teve momentos que não foram nada fáceis, a vontade de encerrar ocorreu diversas vezes, mas hoje, olho e vejo que conseguimos contemplar praticamente todas as faixas etárias com um pouco de serviço de esporte e lazer gratuitamente a pessoas que nunca teriam dinheiro de matricular os seus filhos em escolinhas de futebol, natação e etc. Infelizmente o mundo de cá é muito mais difícil, infelizmente o dinheiro dentro de uma casa faz uma diferença que só aqueles que não o tem sabem o quanto faz falta, eu acredito que muito dessas roubalheiras que acontecem Brasil afora, só ocorrem por que eles não sabem o que é buscar o corpo de um filho morto a tiros na sua calçada, não sabem a vergonha que é pedir cestas básicas nas igrejas, então para não prolongar mais, finalizo dizendo que tenho 100% de certeza que o “servindo ao próximo” foi muito além do que imaginávamos a 06 anos atrás.”

A entrevista trouxe muitas emoções, pois conseguiu em suas respostas transmitir o sentimento que é ser um autor de um projeto social que busca dar mais qualidade de vida a sua comunidade. Fica nítido que quando um projeto social esportivo é bem gerenciado e amparado minimamente pela secretaria de esportes do município, pode ajudar muito a comunidade referêcia.

Percebe-se com esta experiencia que projetos sociais desportivos podem ser muito importantes para as camadas vulneráveis de nossa sociedade, e que os frutos que o esporte enquanto ferramenta metodológica pode gerar nessas casos, fazem-nos pensar que sim, o esporte é importante para a nossa sociedade, principalmente para os mais vulneráveis financeiramente.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho verificou-se que o esporte, quando utilizado não apenas como promotor do lazer, mas como abordagem metodológica, para fins educativos e sociais, é uma excelente ferramenta de combate da entrada dos adolescentes e jovens na criminalidade.

Podemos concluir com base na experiencia relatava na entrevista que o esporte é sim importante para a integração humana, pois quando bem utilizado, se torna uma ponte entre o lazer, as amizades conquistadas nesse meio e a quebra do ciclo danoso que muitas pessoas atravessam, que é o consumo de drogas, influencias negativas, dentre outras coisas ruins.

Percebe-se durante todo o transcorrer da entrevista que as respostas são carregadas de emoções positivas. Em nenhum momento a entrevistada demonstrou que o seu tempo e energia gasto no projeto foram jogados fora, muito pelo contrário, é perceptível o prazer em suas palavras em. P2 demonstra o orgulho de representar e lutar pela sua comunidade durante estes 06 anos

Portanto, concluo existe uma clara percepção de que projetos sociais esportivos são importantes para as comunidades carentes. A maior colaboração deste artigo foi mostrar que o coletivo, a ação social, a empatia com o próximo, tem o poder de transformar diversas vidas.

Por fim, é recomendável que as secretarias municipais de esporte invistam em esportes nas comunidades carentes, ofertando a seus moradores, em especial, aos jovens e adolescentes, as atividades esportivas, como forma de entretenimento, socialização de pessoas, integração de comunidades entre outros benefícios, no intuito de manter este público afastado das mazelas da criminalidade.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. S. C. A.; et al. **Relação entre violência física, consumo de álcool e outras drogas e bullying entre adolescentes escolares brasileiros**. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 1725-1736, 2012.
- ANTUNES, S. E. **Projetos Esportivos de Caráter Social e Carreiras Desviantes: um estudo de caso com jovens em conflito com a lei**. 2018. Tese (Doutorado em Educação Física) -Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2018.
- ARANTES, E. M. M. **REDUÇÃO DA IDADE PENAL: SOCIOEDUCAÇÃO NÃO SE FAZ COM PRISÃO**, 1ª Edição, Brasília, 2013.
- ATHAYDE, P. et al. **O esporte como direito de cidadania**. Pensar a Prática, v. 19, n. 2, 2016.
- BONESSO, M. **ARTE E ESPORTE PREVINEM O CRIME? AS POLÍTICAS DE SEGURANÇA EM UBERLÂNDIA/MG**. Confluências| Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito, v. 20, n. 2, p. 140-161, 2018.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- COELHO, J, L, J, C. **Ser adolescente hoje**. 2014. Mestrado (Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria) - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa [sn]. 2014.
- COELHO, M. Q.; GONÇALVES, C. A. **Avaliação de projetos sociais: a perspectiva da comunidade**. Revista Alcance, v. 18, n. 4, p. 436-447, 2011.
- DURKHEIM, E. **The division of labor in society**. New York. The Free Press, 1933.
- FORMIGA, N. S. **Socialização ética, sentimento anômico e condutas desviantes: verificação de um modelo teórico em jovens**. Salud & Sociedad: investigaciones en psicología de la salud y psicología social, v. 3, n. 1, p. 32-48, 2012.
- GAMA, V. A.; SCORZAFAVE, L. G. **Os efeitos da criminalidade sobre a proficiência escolar no ensino fundamental no município de São Paulo**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), p. 447-476, 2013.
- GUERRA, A. M. C. et al. **Violência urbana, criminalidade e tráfico de drogas: uma discussão psicanalítica acerca da adolescência**. Psicologia em Revista, v. 18, n. 2, p. 247-263, 2012.
- HENRIQUES, H. **A produção da marginalidade infantil em Portugal: o lugar da família e da escola nas primeiras décadas do século XX**. Territórios e Fronteiras, v. 8, n. 1, p. 186-203, 2015.
- INSTITUTO AYRTON SENNA. **Educação pelo esporte: educação para o desenvolvimento humano pelo esporte**. Saraiva, São Paulo, 2004.
- KUNZ, E. **Transformação Didático-Pedagógica do Esporte**. 4.ed. Unijuí, 2014.

MARTINS, A. K. S. C. **A visão dos gestores sobre as políticas públicas de esporte e lazer: impactos sociais e científicos no Estado do Amazonas**. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

MINAYO, M. C. S. **Violência e educação: impactos e tendências**. Revista Pedagógica, v. 15, n. 31, p. 249-264, 2014.

NETO, E. D. C.; DANTAS, M. M. C.; MAIA, E. M. C. **Benefícios dos projetos sociais esportivos em crianças e adolescentes**. Saúde & Transformação Social/Health & Social Change, v. 6, n. 3, p. 109-117, 2015.

NICOLAU, P. S. **Treinadores e treinadoras esportivos de jovens em contextos de projetos sociais: reflexões acerca de seus conhecimentos e desenvolvimento profissional**. Mestrado (FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA) - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Campinas. 2019.

NOGUEIRA, Q. W. C. **Esporte, desigualdade, juventude e participação**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 33, n. 1, p. 103-117, 2011.

ROMERA, L. A. **Esporte, lazer e prevenção ao uso drogas: dos discursos equivocados aos caminhos possíveis**. LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, v. 16, n. 4, 2013.

SANCHES, S. M. **A prática esportiva como uma atividade potencialmente promotora de resiliência**. Revista Brasileira de Psicologia do Esporte, v. 1, n. 1, 2018.

SOUZA, D. L.; CASTRO, S. B. E.; MEZZADRI, F. M. **Facilitadores e barreiras para a implementação e participação em projetos sociais que envolvem atividades esportivas: os casos dos projetos Vila na Escola e Esporte Ativo**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 26, n. 3, p. 419-430, 2012.

SPOSATO, K. B.; MATOS Ê. L. O. **A pedagogia do medo e algumas notas sobre as propostas de rebaixamento da idade penal no Brasil**. Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social, p. 189-203, 2015.

STEPHANOU, L; MULLER, L. H; CARVALHO, I. C. M. **Por que projetos sociais**. Tema do mês de março de, 2003.

TRENTIN, A. C. **Adolescentes em conflito com a lei e a família: um estudo interdisciplinar**. 2012. f. Dissertação (Mestrado em Ciências Criminais) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

VARISCO, P. A. **Delinquência juvenil e suas causas sociais: a teoria da anomia no cenário brasileiro**. Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, p 01-04, 2014.

CAPÍTULO 4

A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA ALUNOS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E ESCRITA

Data de aceite: 01/12/2020

KEYWORDS: Learning difficulties, monitoring, screening

Alyne Cristine Domene Martins de Lima

Suzana Sirlene da Silva

Miryan Cristina Buzetti

1 | DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

1.1 Avaliação, Intervenção e monitoramento

RESUMO: Com base nos dados das avaliações nacionais é possível perceber que os alunos brasileiros apresentam dificuldades acadêmicas desde as séries iniciais do Ensino Fundamental I. A dificuldade de aprendizagem afeta diretamente a vida acadêmica, social e familiar do aluno. Diante disso é fundamental realizar uma avaliação adequada para poder intervir e monitorar o desempenho do aluno ao longo da escolarização. A intervenção precoce é fundamental na redução dos índices de fracasso escolar, assim como a formação continuada do professor.

PALAVRAS - CHAVE: Dificuldade de aprendizagem, monitoramento, rastreo.

ABSTRACT: Based on data from national assessments, it is possible to see that Brazilian students have academic difficulties since the first grades of Elementary School I. The learning disability directly affects the student's academic, social and family life. Therefore, it is essential to carry out an adequate assessment to be able to intervene and monitor student performance throughout schooling. Early intervention is essential in reducing school failure rates, as well as continuing teacher education.

Um dos modelos de monitoramento da aprendizagem e do desempenho escolar utilizado para auxiliar na identificação de alunos com transtorno de aprendizagem é o Modelo de resposta a intervenção (response to intervention), conhecido também como RTI. O Modelo de resposta a intervenção consiste em um processo de intervenção organizado em diferentes camadas, as quais se aumenta gradativamente a intensidade da instrução de acordo com a resposta do aluno (FLETCHER, VAUGHN, 2009).

Para que a intervenção tenha sucesso, é necessário avaliar de maneira assertiva as dificuldades e habilidades do aluno no processo de aprendizagem. De acordo com Fuchs e Fuchs (2006) o rastreamento é uma opção para tal avaliação, pois é baseada no currículo escolar, podendo ser aplicado em todos os alunos e levando em consideração as habilidades cognitivo-linguísticas, no caso da leitura e escrita processamento fonológico, processamento auditivo e visual, entre outros. Os alunos que apresentarem baixo desempenho

no rastreamento são identificados como alunos de risco, sendo encaminhadas então para o monitoramento e intervenção mais intensiva.

As avaliações de rastreamento devem ser breves, confiáveis e válidas, sendo capaz de identificar com precisão os alunos de risco. De acordo com Johnson et.al. (2010), é importante usar uma avaliação validada para triagem, por ser uma avaliação de rastreio poderá ocorrer falsos positivos, sendo assim, é importante o uso de fontes de dados adicionais (outros instrumentos de avaliação) para entender melhor as necessidades dos alunos, outro fator importante é o score do aluno na avaliação, fique atento quando for muito baixa, aplicando outras avaliações ou até encaminhando para profissionais como psicólogos ou fonoaudiólogos. Para garantir maior precisão dos dados é importante fazer o monitoramento do progresso de curto prazo, oferecer uma intervenção intensiva na área em déficits e acompanhar o desempenho do aluno.

Existem várias vantagens para o professor em realizar o rastreio da aprendizagem ao longo do ano letivo, como:

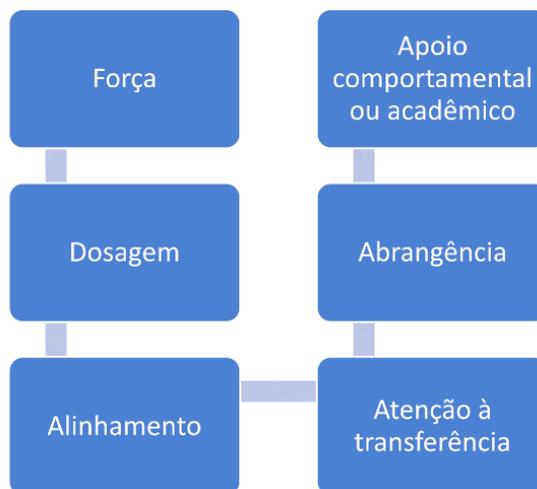
- Usar os dados da avaliação para ajustar o plano de ensino e as propostas de intervenção
- Fornecer um retorno construtivo para o aluno, orientando a aprendizagem, o estudo e o comportamento do aluno.
- Auxiliar no planejamento de instruções sistemáticas para uma meta de aprendizagem específica.
- Construir um relacionamento de respeito com os alunos.
- Buscar sempre melhorar as propostas de intervenções e incentivar a autoregulação do aluno.

Seguindo a estrutura do Modelo de resposta a intervenção (RTI), na organização das camadas, a camada um atende a todos os alunos da turma, buscando oferecer a todos uma proposta de intervenção mais significativa. De acordo com Fletcher e Vaughn (2009), nesta primeira camada o professor precisará se atentar para uma instrução explícita do conteúdo, envolvimento do aluno ao longo da atividade, múltiplas oportunidades para prática do conteúdo e feedback ao longo da realização da tarefa, ensinar estratégias metacognitivas, ensino sistemático e estruturado, usar tecnologia assistiva quando possível/necessário. Além desses pontos, na camada um, para otimizar o processo de aprendizagem, o professor poderá também:

- Trabalhar com atividades em grupo, de maneira que os alunos conversem e troquem ideias e conhecimento.
- Exemplifique e dê modelo, podendo ser explicações verbais, com figuras, ou com algum recurso, o importante é demonstrar ao aluno o processo e a aplicação.

- Respeite as diferenças linhas de raciocínio, estimule os alunos a expor suas ideias e processo de raciocínio sobre uma temática ou situação problema, de maneira que os colegas e o professor compreendam suas ideias e colocações.
- Elabore uma rotina, a rotina ajuda o aluno a compreender o processo, as ações, assim como a controlar a ansiedade e motivação.
- Dê feedback com frequência, deixe claro sobre o que espera do aluno.
- Construa um relacionamento de respeito com o aluno, converse frequentemente com os alunos, isso ajuda a ter um relacionamento positivo.
- Defina metas de aprendizagem, metas explícitas ajudam o professor a manter uma instrução coerente, assim como estabelecer metas de curto e longo prazo ajudam a garantir um progresso constante em direção as metas.
- Verifique a compreensão do aluno durante a aula, faça perguntas simples, proponha uma reflexão, tarefas de desempenho curtas (JOHNSON, 2010).

Alunos que não apresentam uma resposta satisfatória na primeira camada de intervenção são encaminhados para a segunda camada, na qual receberão uma intervenção suplementar e específica, em grupos menores de alunos. Para Fuchs e Fuchs (2006), a intervenção nessa camada deve ser baseada em evidências ou prática educacional, e se possível utilizar programa de intervenção validado direcionado em uma habilidade específica ou conjunto de habilidades. Ao realizar a segunda camada os professores precisam levar em consideração:



De acordo com Berkeley et.al. (2009), a força do programa de intervenção evidencia

a eficácia para a necessidade do aluno, a dosagem é o número de oportunidades que o aluno tem para responder a intervenção, o alinhamento está relacionado com as habilidades acadêmicas alvo da intervenção, a atenção à transferência é se o aluno consegue aplicar em diferentes contextos as habilidades trabalhadas na intervenção, assim como a abrangência de tal intervenção e se isso reflete no comportamento do aluno, principalmente em relação ao autoregulação e motivação. Nessa camada é fundamental o monitoramento da aprendizagem, para isso organize uma tabela, quadro ou um check-list para facilitar a compreensão e acompanhamento da aprendizagem do aluno.

A terceira e última camada oferece uma intervenção intensiva para auxiliar os alunos com necessidades graves e persistentes, incluindo alunos com deficiência. De acordo com Fuchs e Fuchs (2006), nessa camada a individualização é o diferencial, aumentando a intensidade da instrução e os suportes personalizados. Como a intervenção é individual o professor poderá elaborar um Plano de Ensino Individualizado (PEI), descrevendo as adaptações e o plano de ensino para um aluno em específico, descrevendo por exemplo a necessidade do aumento da duração da atividade, ou o aumento da frequência da intervenção, também poderá ser apontado as alterações na didática, explorando recursos diversos como jogos, multimídias, oferecer oportunidades diversas de respostas, como oral, apontar com o dedo, selecionar com o mouse, entre outras opções, além de apontar ajustes ambientais como restrição de estímulos visuais ou auditivos, entre outros aspectos que precisarão de atenção para garantir a aprendizagem do aluno.

Seguindo a estrutura do Modelo de Resposta a Intervenção (FUCHS E FUCHS, 2006; JOHNSON,2010) , temos as seguintes orientações então:

	Camada 1	Camada 2	Camada 3
Intervenção	Baseada no currículo da série	Dirigida e intensiva	Adaptada a necessidade do aluno
Tamanho do grupo	Todos os alunos da classe	Grupo pequeno de alunos	Individualizada ou em dupla
Monitoramento do desempenho	Bimestral ou semestral	Ao menos uma vez por mês	Semanalmente
Público alvo	Todos os alunos	Alunos com baixo desempenho acadêmico	Alunos com dificuldades ou necessidades persistentes

Seguir esse modelo permite identificar precocemente alunos considerados de risco para o fracasso escolar e identificar os alunos com transtorno específico de aprendizagem. Realizando assim, uma ação precoce e preventiva, com intervenções dirigidas e com elevada qualidade. O monitoramento é fundamental, além é claro da triagem feita através do rastreio. Além disso, é fundamental o professor ter conhecimento sobre o processo de aprendizagem do aluno para poder oferecer um ensino adequado e que desenvolva as habilidades necessárias.

REFERÊNCIAS

.BERKELEY, S.; BENDER, W. N.; PEASTER, L. G.; SAUNDERS, L. Implementation of Response to Intervention: A Snapshot of Progress. **Journal of Learning Disabilities**, v. 42, n. 1, p. 85-95, 2009.

FLETCHER, J., & VAUGHN, S. Response to Intervention: Preventing and Remediating Academic Difficulties. *Child Development Perspectives* 3, 30-37. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2008.00072.x>. Acesso em 06/11/2020

FUCHS, D., & FUCHS, L. S. Introduction to Response to Intervention: What, why, and how valid is it? **Reading Research Quarterly**, 41(1), 93–99. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>. Acesso em 06/11/2020

JOHNSON, ES, JENKINS, JR, PETSCHER, Y How can we improve the accuracy of screening instruments? **Learning Disabilities Research & Practice**, 24(4), 174–185. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2009.00291.x>. Acesso em 06/11/2020

CAPÍTULO 5

COMPETÊNCIAS SÓCIOEMOCIONAIS NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 15/10/2020

Edna Mara Corrêa Miranda

Universidade de Brasília
<http://lattes.cnpq.br/5391644040342894>

Mayrla Pereira Sena Cordeiro

Universidade de Brasília
<http://lattes.cnpq.br/4285005075730477>

RESUMO: Esta pesquisa tem como objetivo revelar as intenções mercadológicas presentes na reforma educacional da qual a BNCC é resultante e como as habilidades socioemocionais contribuem com a formação rasa e precarizada na educação Básica, principalmente aos alunos das escolas públicas. A metodologia utilizada consiste de revisão teórica fundamentada na Pedagogia Histórico-crítica e análise da Base Nacional Comum Curricular. Foi possível perceber que há um claro alinhamento entre as políticas educacionais e os interesses neoliberais e que as competências socioemocionais e a BNCC fazem parte do projeto de educação para o século XXI.

PALAVRAS - CHAVE: Competências socioemocionais. Base Nacional Comum Curricular. Reforma Empresarial da Educação.

SOCIO-EMOTIONAL COMPETENCES IN THE COMMON CURRICULAR NATIONAL BASE IN THE LIGHT OF HISTORICAL-CRITICAL PEDAGOGY

ABSTRACT: This research aims to reveal the marketing intentions present in the educational reform that resulted from the BNCC and how the socio-emotional skills contribute to the shallow and precarious training in Basic education, especially to students in public schools. The methodology used consists of a theoretical review based on Historical-Critical Pedagogy and analysis of the Common National Curricular Base. It was possible to see that there is a clear alignment between educational policies and neoliberal interests and that socio-emotional competences and BNCC are part of the education project for the 21st century.

KEYWORDS: Socio-emotional competences. Common National Curricular Base. Business Education Reform.

1 | INTRODUÇÃO

As reformas instituídas na educação brasileira desde 2016 tem trazido novas perspectivas teóricas acerca da educação e da sociedade, o que tem elevado o grau de precarização do ensino por meio da padronização imposta pela base nacional curricular e outras políticas que visam o desmonte da educação pública para a sua entrega à iniciativa privada (FREITAS, 2018).

Este artigo tem por objetivo revelar

as intenções mercadológicas da reforma educacional da qual a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é resultante e como as habilidades socioemocionais contribuem com a formação rasa e precarizada na educação básica, aos alunos das escolas públicas.

A metodologia utilizada consiste de estudo bibliográfico fundamentado na Pedagogia Histórico-crítica e análise da BNCC, partindo dos pressupostos:

- As habilidades socioemocionais aliadas às habilidades e competências estruturadas pela Base Nacional Comum Curricular tem por objetivo formar os jovens adaptáveis para a sociedade do século XXI.
- O contexto das políticas educacionais neoliberais prioriza a formação de habilidades e competências práticas em detrimento do conhecimento historicamente sistematizado.

A Pedagogia Histórico- crítica tem por tarefa a identificação das formas mais desenvolvidas do saber objetivo produzido historicamente, das condições de sua produção e compreensão das suas manifestações e tendências atuais de transformação; conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares (SAVIANI, 2008). Isso nos obriga a refletir como trabalhar com a educação pública em todos os seus níveis e contribuir com a luta pela superação na qual a apropriação da riqueza humana objetivada, tanto material como não material, se torne uma apropriação socializada e não uma apropriação privada.

Corroborando com Duarte (2016), defendemos que essa riqueza humana pode se incorporar à vida de todos os indivíduos; devemos nos opor às teorias que trabalham num universo limitado das necessidades das pessoas, limitado à vida cotidiana, limitado à luta pela sobrevivência. Defendemos que a educação trabalhe os conhecimentos historicamente construídos, lutando pela superação dessa sociedade que coloca tanta restrição às vidas das pessoas e nenhuma restrição à reprodução do capital. Não é possível falar sobre qualquer questão escolar sem situá-la historicamente e considerar as contradições da realidade em que está inserida, assunto do próximo tópico.

2 | FUNÇÃO DA ESCOLA

A escola, na sociedade atual, passa por um processo de precarização visando um novo modelo de educação- ao invés de um “direito” passa a ser uma “mercadoria”. Nesse sentido, algumas reformas educacionais foram realizadas no Brasil, principalmente após 2016 com a instauração do governo amplamente neoliberal. “De agência destinada a atender o interesse da população pelo acesso ao saber sistematizado, a escola passa a ser uma agência a serviço de interesses corporativistas ou clientelistas” (SAVIANI, 2008, p.17).

O ato educativo é parte do processo de humanização. Ao produzir as condições materiais de sobrevivência, o homem se constituiu historicamente por meio do trabalho e

ao transmitir o conhecimento e experiência humana acumulados de uma geração a outra, a mediação por meio da linguagem, dos símbolos, da cultura, fundou a prática pedagógica.

Historicamente, a educação escolar atendeu interesses de determinados grupos em detrimento das classes menos favorecidas. No momento atual, tem sofrido cada vez mais os ataques da nova ordem econômica que busca adequá-la à economia de mercado, contestando sua função fundamental. Young (2007, p. 1299) afirma essa ideia ao dizer que isso significa “perguntar como e por que as escolas emergiram historicamente, em tempos e sociedades diferentes, como instituições específicas, com o propósito específico de capacitar alunos a adquirir conhecimento não disponível em casa ou no seu cotidiano”.

A escola entendida como instituição privilegiada de transmissão do conhecimento objetivado e historicamente sistematizado, diz respeito, de acordo com Saviani (2008, p. 14), “ao conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita e não à cultura popular. A escola tem a ver com o problema da ciência. Com efeito, ciência é exatamente o saber metódico, sistematizado”.

Young (2007) ao tratar dos tipos de conhecimento privilegiados nos currículos escolares, diz que as escolas “capacitam ou podem capacitar jovens a adquirir o conhecimento que, para a maioria deles, não pode ser adquirido em casa ou em sua comunidade, e para adultos, em seus locais de trabalho” (p. 1294). Ressalta o autor, que o que se espera dos alunos na escola é “[...] que eles adquiram o conhecimento poderoso, que não é disponível em casa. O conhecimento poderoso na sociedade moderna, no sentido em que usei o termo, é cada vez mais, o conhecimento especializado” (p. 1294).

Entretanto, as reformas educacionais têm feito o oposto, colocando no lugar do conhecimento sistematizado ou poderoso, as competências e habilidades que visam formar o trabalhador flexível. O próximo tópico trata das reformas educacionais que têm levado à precarização das escolas públicas para legitimar o que Freitas (2018) chama de “Reforma Empresarial da Educação”.

3 | CONTEXTO DA REFORMA EMPRESARIAL DA EDUCAÇÃO E BNCC

As relações humanas no neoliberalismo se expressam pelo “empreendedorismo” como fonte de liberdade pessoal e social, tendo a “empresa” como organização mais desenvolvida. Aqui, o Estado é apresentado como mau gestor por impedir a lógica do mercado e por isso deve ser reduzido ao mínimo. As pessoas empreendedoras, portanto, alcançarão sucesso ou fracasso por mérito próprio numa economia de livre mercado onde o Estado não intervém, nem mesmo nas garantias básicas (FREITAS, 2018).

Ao Estado cabe garantir o básico para o cidadão em forma de *voucher*, se eximindo das responsabilidades e precarizando ainda mais a escola pública justamente para aqueles que mais precisam dela. A implementação das políticas reformadoras, submete professores, alunos e profissionais da educação a um sistema de responsabilização pelo

sucesso ou fracasso da aprendizagem, legitimado pelas avaliações em larga escala, a que Freitas (2018) chama *accountability*. Por meio das reformas, há a transferência de recursos públicos para as empresas privadas contratadas para operar escolas públicas.

De acordo com Freitas (2018), o objetivo central do neoliberalismo é obter, pelo acesso à gestão, o controle do processo educativo da juventude e instalar a hegemonia das ideias neoliberais. Com a destruição do setor público, a iniciativa privada se desenvolve utilizando o dinheiro público destinado à melhoria da educação pública e com o discurso de “qualidade de educação para todos”, destrói o sistema público de educação, por meio de sua conversão em uma organização empresarial inserida no livre mercado.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), alinhada a essas políticas, visa o desenvolvimento de competências, definidas como a “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 13). O ensino por competências é o enfoque das avaliações internacionais que o Brasil participa como a OCDE¹, revelando o alinhamento da política nacional curricular às pretensões dos organismos internacionais.

Outro ponto relevante é a reforma do ensino médio. Para Borges e Silva (2016) a reforma do Ensino Médio é um processo de judicialização curricular, que se vale da lei para ganhar legitimidade, uma vez que não considera as questões reais desta etapa de ensino. Ressaltam que o conhecimento científico escolarizado perde espaço para os conhecimentos superficiais, uma vez que não há reflexão sobre a experiência que garanta o caráter prático e intelectual que o Ensino Médio exige. Dessa forma, a formação dos jovens fica alinhada aos interesses defendidos pelos reformadores.

3.1 As intenções mercadológicas da reforma e a BNCC

A reforma empresarial² da educação, chamada por Freitas (2018) de “alinhamento”, padroniza as bases nacionais curriculares, os testes censitários, a responsabilização verticalizada. Definido o que se deve ensinar, a escola saberá o que ensinar, os testes verificarão se ela ensinou ou não, e a responsabilização recompensará quem ensinou e punirá quem não ensinou. Esses mecanismos, implantados de cima para baixo, fazem com que as escolas recorram à privatização dentro do sistema público, conduzindo à própria retirada da escola do âmbito público, reinserindo-a em um mercado educacional pleno.

A BNCC, alinhada à reforma, determina as competências e habilidades para “padronizar” o ensino em contexto nacional e as avaliações em larga escala medem a

1 OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), desde 2007 é o principal organismo mundial sobre educação, coordena e trabalha para amparar os países-membros e não-membros a alcançar uma educação definida por ela como de alta qualidade e duradoura.

2 Movimento da reforma empresarial da educação: visa implementar reformas educacionais para garantir o domínio de competências e habilidades básicas necessárias para atividade econômica revolucionada pelas tecnologias e processos de trabalho. A finalidade é a retirada da educação do âmbito do “direito social” e sua inserção como “serviço” no interior do livre mercado. (FREITAS, 2018).

aprendizagem especificada pela base e fornecem os elementos para inserir as escolas em um sistema meritocrático de prestação de contas de seu trabalho, alimentando a competição entre escolas e professores. A educação transformada em mercadoria faz com que os pais e alunos passem de “usuários” a “clientes”, vendendo a ideia da escola pública fracassada, atestada pelos índices das avaliações em larga escala (FREITAS, 2018).

Mascara-se a privatização com a ideia de que todos podem ter educação de qualidade e escolher as melhores escolas para matricularem seus filhos. No entanto, os *vouchers* têm valores diferentes, fazendo com que a seleção e a exclusão sejam ainda mais acirradas. A famílias que puderem complementar os *vouchers* ainda terão acesso a boas escolas e aquelas que não dispuserem dessa condição ficarão a cargo da escola pública totalmente precarizada. O desmonte do sistema público de educação é a agenda oculta da reforma empresarial (FREITAS, 2018).

3.1 As políticas educacionais neoliberais priorizam as competências em detrimento do conhecimento histórico sistematizado

Não existe um consenso na definição de competência, existem diversos significados que tornam a discussão sobre organização curricular por competências inconsistente e ambígua. Tomando por base o conceito da OCDE (2015), competência é entendida como “saber fazer”, conhecimento ou sabedoria prática que o ser humano utiliza em sua vida profissional, social ou pessoal para resolver os complexos problemas da vida cotidiana.

Rodrigues apud Sacristàn (2011) destaca como competência: habilidade, destreza, capacidade aptidão, padrão, objetivo, indicador, para precisar as atuações da prática. Santomé apud Sacristàn (2011), por sua vez, lembra que a origem do termo está ligada à educação profissional, visando preparar determinados setores da população, as classes sociais mais populares, para aprender determinados conhecimentos e habilidades que lhes permitem desempenhar com maior eficiência um trabalho profissional.

Competência não é entendida como “conhecimento” (objetivo, construído historicamente) e sim como um saber que desloca o “o que saber” para “o como fazer”. Logo, mais importante que a transmissão de conhecimento é treinar situações práticas para fins imediatos que não exigem reflexão ou conhecimento aprofundado. Essa compreensão de competência fundamenta a BNCC, revelando que o objetivo da educação básica é a formação do cidadão “consumidor”, que participa do mercado. O discurso neoliberal das competências no campo educacional visa adequar a educação às necessidades do desenvolvimento econômico.

É importante ter em mente que todo projeto curricular tem uma teoria do conhecimento que o sustenta, teoria esta que determina o tipo de sociedade e de pessoas que se quer formar (por que, pra que, pra quem). De acordo com Sacristàn (2011), estamos diante de uma proposta que tem a pretensão de tornar as competências básicas norma universal a ser seguida, em todos os países e idades, tornando as competências referência para a

estruturação dos conteúdos de um currículo globalizado, sendo elas, os fins, conteúdos e guias para a escolha de procedimentos e propostas para a avaliação.

No próximo tópico apresenta-se a pedagogia do aprender a aprender como concepção que fundamenta a educação neste início de século.

4 I APRENDER A APRENDER E AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

A Escola Nova surge no início do século XX em oposição à escola tradicional. Vista como salvadora da sociedade, a ela cabia o papel de instruir e difundir o conhecimento sistematizado, marginalizando aqueles que não ingressavam nela ou eram malsucedidos, sendo estes, oriundos das classes menos privilegiadas (SAVIANI, 1999). Tendo como seu maior representante John Dewey, os escolanovistas direcionam o foco da educação para o estudante e as metodologias de ensino, colocando em evidência o aprender fazendo, em que a prática e a ludicidade tomam frente ao processo de ensino e aprendizagem. Ao professor, cabe ser orientador e facilitador do processo, já que os estudantes direcionam o ensino aos seus interesses (ARANHA, 2006). O foco dado ao intelecto pela escola tradicional desloca-se para o emocional, o psicológico e a espontaneidade.

Saviani (1999) acerca dos dois modelos de educação, aponta o deslocamento do diretivismo para o não-diretividade, da quantidade para a qualidade, de uma pedagogia científica para uma pedagogia experimental, resultando na concepção de que o mais importante não é aprender, mas aprender a aprender.

Para Saviani (2008), no capitalismo neoliberal do século XXI, o lema “aprender a aprender” se relaciona à permanente atualização dos indivíduos para que seus empregos sejam garantidos – a adaptação ao mercado flexível. Essa concepção, fundamentada nos quatro pilares da educação, recoloca o aluno como centro no processo de aprendizagem, dando ênfase no “como” ensinar, enfatiza o aprender fazendo e a capacidade do aluno na aquisição do conhecimento por si mesmo, promovendo o “aprender a aprender”, colocando o professor no papel de estimular e orientar a construção individual do conhecimento de cada estudante.

Delors (1996) apresenta como pilares da educação para o Século XXI: **Aprender a conhecer**: exercitar a atenção, a memória e o pensamento; não visa a transmissão de saberes sistematizados, mas o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento; não tem por objetivo que o aluno acesse o conhecimento historicamente construído e sim que ele compreenda de que forma aprende e como acessar esse mecanismo. **Aprender a fazer**: abrange habilidades como a capacidade de se comunicar, de trabalhar com os outros, de gerenciar e de resolver conflitos, de se organizar em equipe e aprender a agir em qualquer meio envolvente; está ligada à formação profissional e à qualificação. **Aprender a ser**: estar em condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal. A educação deve considerar as potencialidades

de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se. **Aprender a conviver:** desenvolver competências de compreensão do outro e a percepção das interdependências; realizar projetos comuns e preparar-se para gerenciar conflitos, no respeito pelo pluralismo, da compreensão mútua e da paz.

As habilidades focadas em aptidões não cognitivas ganharam então, espaço privilegiado nos currículos a partir da ideia de que, quando os alunos aprendem a administrar as próprias emoções, há um impacto positivo na maneira como aprendem. Educar as emoções por meio das competências socioemocionais é primordial no desenvolvimento do pensamento autônomo de crianças e adolescentes, podendo reduzir casos de indisciplina e melhorar os índices de aprendizagem. “[...] seguir esse caminho pode ser negar as condições para a aquisição do conhecimento poderoso aos alunos que já são desfavorecidos pelas suas circunstâncias sociais” (YOUNG, 2007, p. 1301).

Duarte (2001) revela as verdadeiras intenções dessa concepção, destacando quatro posicionamentos valorativos na pedagogia do aprender a aprender: são mais desejáveis as aprendizagens que o indivíduo realiza por si mesmo e não os transmitidos por outros indivíduos; é mais importante o aluno desenvolver um método de aquisição, elaboração, construção de conhecimentos do que aprender os conhecimentos descobertos e elaborados por outras pessoas; a atividade do aluno deve ser impulsionada e dirigida pelos interesses e necessidades da própria criança; a educação deve preparar os indivíduos para acompanharem a sociedade em acelerado processo de mudança.

A responsabilidade pelo processo de aprendizagem é transferida para o aluno que ao desenvolver suas competências socioemocionais, ajusta-se mais facilmente à nova organização social. Essas competências socioemocionais preparam os indivíduos às condições de deficiente, diferente, desempregado, enfim, desenvolvem nos alunos a tolerância e eles aprendem a conviver com o outro na diversidade. “[...] as pedagogias verdadeiramente inovadoras são aquelas que não se preocupam com a transmissão do conhecimento, mas sim com a preparação dos jovens para um futuro imprevisível, ou seja, as pedagogias do aprender a aprender” (DUARTE, 2016, p. 23):

O aprender a aprender defende que aprender sozinho amplia a autonomia do indivíduo, enquanto que aprender como resultado do processo de transmissão por outra pessoa não produz autonomia e até se põe como obstáculo para a mesma (DUARTE, 2001).

4.2 As competências socioemocionais estruturadas pela BNCC têm por objetivo formar os jovens adaptáveis para a sociedade do século XXI

As competências socioemocionais ou competências não cognitivas envolvem, segundo a OCDE (2015), as dimensões do alcance de objetivos, do trabalho em grupo e do controle das emoções. Entre suas dimensões estão a perseverança, autoeficácia, sociabilidade, resiliência, autodisciplina, persistência, autocontrole, diminuição da

agressividade, nível de satisfação, cooperação social, responsabilidade pela própria vida, capacidade de lidar com problemas, entre outras. A ênfase nas competências socioemocionais é apresentada como o novo caminho para a educação do século XXI. “[...] capacidades individuais que podem ser manifestadas com um padrão consistente de pensamentos, sentimentos e comportamentos, desenvolvidas por meio de experiências de aprendizagens formais e informais” (p. 35).

Para a OCDE, as competências socioemocionais mostram-se eficazes na diminuição das desigualdades sociais, seu desenvolvimento pode resolver os problemas estruturais da sociedade excludente em que vivemos. Ao desenvolver essas competências nos contextos de aprendizagem, os indivíduos levariam uma vida “próspera, saudável e feliz” (OCDE, 2015, p. 18). A educação assim, levaria à superação da desigualdade social e das altas taxas de desemprego dos últimos anos, especialmente para jovens com baixo nível educacional.

No discurso de “mudanças no comportamento e estilo de vida”, no “controle das emoções”, em “proporcionar” ao indivíduo ser um “membro ativo da sociedade”, oculta-se a intenção em adequar os comportamentos para formar o trabalhador flexível que seja resiliente e expropriado pelo capitalista.

As competências socioemocionais ainda não são expostas de forma sistemática na BNCC. Alinhada às políticas neoliberais reformadoras, a BNCC define dez competências gerais para a educação básica, algumas relacionadas às competências socioemocionais, revelando a influência direta das políticas educacionais elaboradas por meio da interferência de organizações privadas na reforma curricular brasileira.

Competências Gerais da Educação Básica
1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Quadro 1- Competências definidas pela BNCC

Fonte: Brasil (2018).

O termo socioemocional está ligado ao grupo de práticas sociais e inteligência emocional que guia a relação de uma pessoa com o mundo à sua volta, a BNCC preconiza a aplicação dessas habilidades desde o ensino infantil. As competências socioemocionais têm o objetivo de desenvolver atitudes e comportamentos nos alunos capazes de fazê-los lidar com os desafios e situações cotidianas. De acordo com o site³ *Base Nacional Comum Curricular- Educação é a Base*, a promoção da educação socioemocional nas mais diferentes situações, dentro e fora da escola, se dá pelo desenvolvimento das cinco competências apresentadas a seguir:

Autoconhecimento: envolve o conhecimento de cada pessoa, bem como de suas forças e limitações, sempre mantendo uma atitude otimista e voltada para o crescimento.

Autogestão: relaciona-se ao gerenciamento eficiente do estresse, ao controle de impulsos e à definição de metas.

Consciência social: necessita do exercício da empatia, do colocar-se “no lugar dos outros”, respeitando a diversidade.

Tomada de decisão responsável: preconiza as escolhas pessoais e as interações sociais de acordo com as normas, os cuidados com a segurança e os padrões éticos de uma sociedade.

Habilidades de relacionamento: relacionam-se com as habilidades de ouvir com empatia, falar clara e objetivamente, cooperar com os demais, resistir à pressão social inadequada (ao bullying, por exemplo), solucionar conflitos de modo construtivo e respeitoso, bem como auxiliar o outro quando for o caso.

3 <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/195-competencias-socioemocionais-como-fator-de-protexcao-a-saude-mental-e-ao-bullying>. Acesso em 24/06/2020.

A padronização dos objetivos de ensino e dos conteúdos de aprendizagem por meio da base nacional, incluindo as habilidades socioemocionais, ampliam o grau de padronização em direção a hábitos e atitudes sociais dos estudantes. Cabe à escola o papel de adaptar os indivíduos para o novo modo de produção material pautado na execução de tarefas práticas estabelecidas pelo mercado, perpetuando a divisão social em classes.

Essas competências, no contexto da reforma, visam adequar a educação ao desenvolvimento econômico. A BNCC como norteadora da organização curricular não é neutra, sua fundamentação em competências atende os interesses da classe que se encontra no poder. “A BNCC se situa na lógica do capital e traz uma determinação curricular tecnicista, individualista e meritocrática que responsabiliza os sujeitos da escola pública pela qualidade da educação” (CURY, 2018, p. 118).

Como consequência, temos a escola fundamentada no ideal de esforço individual e meritocrático, a finalidade educativa passa a ser a “oportunidade” que o aluno tem para “competir”, independentemente das suas condições de vida. Ele deve ser “resiliente” na adversidade, pois daí advém o mérito. Melhorar de vida depende do mérito acumulado, aproveitando oportunidades- algo que pode ser traduzido em “empreendedorismo”, “ser um vendedor de si mesmo” em um livre mercado (CHAUÍ, 2017 apud FREITAS, 2018). O problema com a competição é que ela gera ganhadores e perdedores, um paradigma inadequado para a educação e por fim, é responsabilidade do indivíduo escolher os meios que lhe permitam ser competitivo no mercado de trabalho.

A educação passa a ser um investimento individual para a competição pelos empregos disponíveis. O acesso a escolaridade amplia as condições de empregabilidade do indivíduo, no entanto, não lhe garante emprego, pelo fato de que, na forma atual do desenvolvimento capitalista, não há emprego para todos: a economia pode crescer convivendo com altas taxas de desemprego e com grandes contingentes populacionais excluídos do processo (SAVIANI, 2013).

O conhecimento historicamente sistematizado é deixado de lado em favor de um saber prático e superficial fundamentado na resolução de situações práticas. A riqueza humana historicamente construída (conhecimento científico, cultural, artístico, filosófico) a que os estudantes deveriam ter acesso é aquele que permite a compreensão histórica das condições materiais e de produção que determinam a sociedade.

Corroboramos com a pedagogia histórico-crítica na defesa da relação entre o trabalho educativo e a formação/transformação da concepção de mundo de alunos e professores. Ensinar conteúdos escolares como ciências, história, geografia, artes, educação física, língua portuguesa e matemática é ensinar as concepções de mundo veiculadas por esses conhecimentos. A especificidade da educação escolar no interior da totalidade da prática social é a de socialização dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos por meio do ensino dos *clássicos*; considerando-se que “o clássico permanece como referência para as gerações seguintes que se empenham em se apropriar das objetivações humanas

produzidas ao longo da história” (SAVIANI; DUARTE, 2012, p. 31).

As pedagogias hegemônicas negam que existam conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos que fazem parte da história humana e que seu desenvolvimento e universalidade pertence a todos os indivíduos. A objetividade e a universalidade do conhecimento não são consideradas relevantes, em vez disso privilegia-se o saber da prática. Duarte (2016), diz que para os liberais ou neoliberais, as pedagogias verdadeiramente inovadoras são aquelas que não se preocupam com a transmissão do conhecimento, mas sim com a preparação dos jovens para um futuro imprevisível, as pedagogias do aprender a aprender. Portanto, é preciso lutar para que a escola transmita os conteúdos clássicos, esta é uma atitude revolucionária.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se propôs revelar as intenções mercadológicas da reforma educacional da qual a BNCC é resultante e como as habilidades socioemocionais contribuem com a formação precarizada na educação Básica.

Há o alinhamento entre as políticas educacionais e os interesses neoliberais que conduzem a escola. As competências socioemocionais e a BNCC fazem parte do projeto de educação para o século XXI, pautado na formação de indivíduos competentes para atuar na instabilidade provocada pelas rápidas transformações, como o desemprego e informalidade e outras situações a que a classe trabalhadora é submetida.

O ensino por competências em detrimento do acesso ao conhecimento sistematizado distancia ainda mais os estudantes das escolas públicas das condições materiais que tornam possível a compreensão das desigualdades e da luta de classes ocultada por meio do saber escolar. As competências socioemocionais facilitam a formação de pessoas resilientes e adaptáveis, ficando mais difícil questionar a sociedade em que vivem.

O acesso de todos ao conhecimento mais desenvolvido é função da escola, pois a riqueza humanamente produzida nas artes, ciência e filosofia devem ser apropriadas por todos os indivíduos. Por isso a educação em todas as suas formas e particularmente na forma escolar, precisa caracterizar-se como uma luta pelo desenvolvimento da concepção de mundo dos indivíduos.

A pedagogia das competências, ao contrário, defende a relação imediata entre as atividades escolares e as demandas da vida cotidiana dos alunos. Infelizmente essas relações imediatas limitam-se ao plano da adaptação à lógica do capitalismo, o que é coerente com a visão de mundo que fundamenta a pedagogia das competências- a pedagogia do aprender a aprender.

Por fim, corroborando com Duarte (2016), a educação escolar dos filhos da classe trabalhadora é constantemente reestruturada, num complexo jogo político e ideológico cujo objetivo, por parte da classe dominante e dos intelectuais a seu serviço, é assegurar que

os conteúdos ensinados e aprendidos na escola pública se limitem ao que é demandado pela reprodução da divisão social do trabalho e da concepção burguesa de sociedade, de conhecimento, de vida humana e de individualidade.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. *História da Educação e da Pedagogia*. 3. São Paulo: Moderna, 2006.

BORGES, Livia Freitas e SILVA, Francisco Thiago. *A reforma da caneta: reflexões curriculares acerca do ensino médio profissional no Brasil*. In: *Revista RBBA – Revista Binacional Brasil Argentina*. Vitória da Conquista, v. 5, n. 1 e 2, p. 87-100, jul./2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

CURY, Jamil; REIS, Magali; ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. *Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 2018.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1996.

DUARTE. Newton. *As pedagogias do aprender a aprender e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento*. In *Revista Brasileira de Educação*, Set/Out/Nov/Dez 2001 N° 18.

_____. *Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo*. Campinas, SP: Autores Associados, 2016.

FREITAS, Luiz Carlos de. *A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias*. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICOS. Estudos da OCDE sobre competências. *Competências para o progresso social: o poder das competências socioemocionais / OCDE*. São Paulo: Fundação Santillana, 2015.

SACRISTÁN, J. Gimeno. *Educar por competências: o que há de novo?* Porto Alegre: Artmed, 2011.

SAVIANI, Demerval. *Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política*. 32. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1999.

SAVIANI, Demerval. *Pedagogia Histórico-crítica: primeiras aproximações*. 10. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Demerval. *História das ideias pedagógicas no Brasil*. 4. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, D; DUARTE, N. *A Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar*. Campinas: Autores Associados, 2012.

YOUNG, Michael. *Para que servem as escolas*. Educ. Soc., Campinas, v 28, n. 101, p. 1287-1302, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a0228101.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.

CAPÍTULO 6

CRIANÇAS REFUGIADAS CONGOLESA NO RIO DE JANEIRO: TRAVESSIAS ATÉ A SALA DE AULA E O AMPARO LEGAL PARA INCLUÍ-LAS

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 15/10/2020

Macon Salvino Nunes de Almeida

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/6610705574001837>

RESUMO: Este artigo tem por objetivo apresentar e discutir alguns dados coletados em 2016 sobre a difícil rota que as crianças refugiadas congoleesas passam com seus pais até chegarem ao Rio de Janeiro e em que estado psicológico essas crianças encontram-se ao adentrarem a escola no Brasil. Essa pesquisa possui caráter qualitativo (GIL, 2008) e tipologia de caráter exploratório (GIL, 2008). Utilizei a entrevista semiestruturada (MANZINI, 2004) para coletar as informações no campo. Estas entrevistas foram obtidas na instituição Cáritas Arquidiocesana do Rio de Janeiro. Entrevistei na instituição a Pedagoga, A Psicóloga e a Interprete das mães refugiadas congoleesas. Neste artigo apresentaremos também uma análise dos seguintes documentos: Plano Nacional de Educação de 2014; Lei de Diretrizes e Bases para a Educação de 1996 e Plano Municipal de Educação do município de Duque de Caxias/RJ, com o intuito de refletir sobre os mecanismos legais que a instituição escolar brasileira possui para incluir a criança refugiada em sua rotina escolar.

PALAVRAS - CHAVE: Educação de Refugiados. Crianças Refugiadas. Inclusão em Educação.

CONGOLESE REFUGEE CHILDREN IN RIO DE JANEIRO: CROSSES TO THE CLASSROOM AND LEGAL ASSISTANCE TO INCLUDE THEM

ABSTRACT: This article aims to present and discuss some data collected in 2016 about the difficult route that Congolese refugee children take with their parents until they arrive in Rio de Janeiro and in what psychological state these children find themselves when they enter school in Brazil. This research had a qualitative character (GIL, 2008) and an exploratory typology (GIL, 2008). I used the semi-structured interview (MANZINI, 2004) to collect information in the field. These interviews were obtained at the institution Cáritas Arquidiocesana in Rio de Janeiro. I interviewed at the institution the interviewed the Pedagogue, The Psychologist and the Interpreter of Congolese refugee mothers at the institution. In this article we will also present an analysis of the following documents: 2014 National Education Plan; Law of Guidelines and Bases for Education of 1996 and Municipal Education Plan of the city of Duque de Caxias/RJ, in order to reflect on the legal mechanisms that the Brazilian school institution has to include the refugee child in its school routine.

KEYWORDS: Refugee Education. Refugee Children. Inclusion in Education.

1 | INTRODUÇÃO

Em 2016, com o objetivo de compreender o campo, com pouca produção acadêmica na época, fui de encontro à instituição que recebe, acolhe e provê documentação aos refugiados

que chegam de todas as partes do mundo ao Rio de Janeiro em busca de melhores condições de vida: a Cáritas Arquidiocesana do Rio de Janeiro. O intuito da entrevista foi realizar uma pesquisa exploratória para saber como estavam sendo incluídas as crianças refugiadas nas escolas do Estado do Rio de Janeiro.

Com o objetivo de compreender inicialmente como as crianças refugiadas sírias estavam sendo incluídas nas escolas do Estado, fui à instituição Cáritas, que muito bem me recebeu e cedeu as entrevistas. Entrevistando a Pedagoga da instituição, obtive a primeira informação crucial: poucos são os casos de crianças refugiadas sírias em escolas públicas no Estado do Rio de Janeiro, sendo em maior número o de crianças refugiadas angolanas e congoleesas, sendo o caso das crianças refugiadas congoleesas de maior relevância para a pesquisa, pois, segundo a instituição, as crianças angolanas não apresentavam dificuldades de sociabilização ou dificuldades de aprendizagem, pois elas dominavam a língua portuguesa originária de seu país.

Sem possuir o número exato de crianças que estavam nas escolas do Estado do Rio de Janeiro, a Pedagoga da instituição me revelou que aproximadamente 400 crianças refugiadas estavam nas escolas do Estado em dezembro de 2016, quando ocorreu esta entrevista.

2 | METODOLOGIA

Essa pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de caráter exploratório e utilizei uma entrevista semiestruturada para coletar os dados no campo. Compreendo por pesquisa qualitativa:

A análise qualitativa é menos formal do que a análise quantitativa (...) pode-se definir esse processo como uma sequência de atividades que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório. (GIL, 2008, p. 133)

Compreendo por pesquisa de caráter exploratório:

(...) tem a finalidade de proporcionar a familiaridade do aluno com a área de estudo no qual está interessado, bem como sua delimitação. Essa familiaridade é essencial para que o problema seja formulado de maneira clara e precisa. (GIL, 2008, p. 61)

Para coletar os dados no campo, utilizei da técnica de entrevista semiestruturada com as seguintes perguntas: 1- Como a criança refugiada estava sendo incluída? 2 – Como a criança refugiada chegava ao Brasil? 3 – Como as crianças refugiadas eram inseridas nas escolas? Essas 3 perguntas me permitiam a abertura para um diálogo. E a partir desse diálogo pude coletar diversas informações relevantes, algumas descritas nesse artigo. Para conceituar a entrevista semiestruturada utilizei da concepção de Manzini (2004).

(...) a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas. (MANZINI, 2004, p. 2)

3 | A TRAVESSIA E A CRIANÇA REFUGIADA NA ESCOLA

Em uma conversa franca, a Pedagoga me narrou as principais dificuldades que as crianças apresentam, sendo a rota para chegar até a sala de aula e as torturas que sofreram em seu país de origem o mais estressante. Segundo a Pedagoga da Cáritas:

A gente sabe que algumas foram violentadas, algumas sofreram violências físicas, algumas também foram torturadas enquanto os pais eram torturados (no Congo). [...] E quando chegam aqui têm todo um receio do que vão encontrar. Então é natural que elas demorem a se adaptar, que elas tenham outras particularidades, que uma criança brasileira, na mesma idade, na mesma sala de aula, não vai ter. (Pedagoga da Cáritas Arquidiocesana do Rio de Janeiro, 2016)

A travessia, também tortuosa, contribui para um possível trauma que a criança refugiada possa ter, sem compreender os motivos da saída e o motivo de estar em outro país.

Toda travessia, ela é muito traumática, seja por coite, seja de navio, seja de avião, seja, enfim, de carro, é sempre muito estressante. Sempre tem o estresse da saída e do que motivou a saída. Alguns fazem um trajeto que eles vão de Kinshasa, que é a capital do Congo, se não me engano, pra Luanda, na Angola, e lá tem um voo direto pro Rio. Então eles fazem isso mais fácil. A travessia entre os países da África não é tão complicada como é aqui na América do Sul, ou no mundo inteiro. Então eles conseguem pegar esse voo pra cá. E aí se estabelecem aqui, é mais fácil. Ou então muitos chegam aqui, entra num contêiner num navio e só percebem que chegou no Rio quando, quando atraca e descobrem que estão aqui." (Pedagoga da Cáritas Arquidiocesana do Rio de Janeiro, 2016)

Uma outra informação decisiva para o recorte desta pesquisa é o local onde essas crianças estão em maior número matriculadas: segundo a instituição Cáritas, a maior concentração de crianças refugiadas congoleesas está no município de Duque de Caxias/RJ, onde reside uma grande concentração de refugiados oriundos da República Democrática do Congo. A escolha da família por este local, segundo a instituição Cáritas, se dá devido ao baixo custo de aluguel, visto que a família chega ao Estado do Rio de Janeiro somente com pouco mais de R\$ 500,00 (quinhentos reais) e precisa encontrar local barato, apesar de pouco seguro, para recomeçar a vida.

Sobre a inclusão da criança refugiada na escola brasileira, a refugiada da República

Democrática do Congo e interprete das mães refugiadas congolezas, que será identificada como Yola, explicou as principais dificuldades que as crianças possuem:

Não é nada fácil. Não é fácil. É mesmo difícil quando você chega sem falar. As pessoas que pelo menos já *fala* o português, eles conseguem ter algumas coisas, mas a maioria das *pessoa*, tipo as pessoas do meu país, eles tem... eles tem dificuldade. [...] quando a criança vai e começa a estudar... e isso aí... ele começa com várias dificuldades, já da língua, de localização, língua e das pessoas, dos *amigo* novo. E essa vida nova que ele enfrenta não é nada fácil, é difícil. Aceitação com os outros e dele mesmo, né? Porque as culturas *já é* diferente [...] (YOLA, 2016)

Deste modo, a partir das entrevistas na instituição Cáritas percebe-se que a criança refugiada possui especificidades que a criança brasileira não possui e que um olhar mais atento para este grupo fragilizado pela fuga de sua terra natal faz-se, a priori, necessário.

4 | O AMPARO LEGAL PARA INCLUSÃO DAS CRIANÇAS REFUGIADAS NA ESCOLA

Para compreender os mecanismos legais que a instituição escolar possui que receber e acolher uma criança refugiada analisei os seguintes documentos: Plano Nacional de Educação de 2014; Lei de Diretrizes e Bases para a Educação de 1996 e no âmbito municipal o Plano Municipal de Educação do município de Duque de Caxias/R. Analisamos também a nova lei de migração 13.445, sancionada pelo presidente Michel Temer em maio de 2017.

Nos documentos de amplitude nacional: Plano Nacional de Educação de 2014 e Lei de Diretrizes e Bases para a Educação de 1996 não há nenhuma citação direta à criança ou adolescente refugiado. Na lei 13.445 a palavra “educação” aparece 3 vezes e nenhuma menção a palavra “escola”, ficando vaga a forma como essa educação deva ser trabalhada com os estudantes refugiados, visto que são grupos com especificidades linguísticas. A palavra “educação” aparece como um direito ao migrante, vedado a discriminação por sua nacionalidade e condição de pessoa refugiada, mas não há especificado como essa inclusão deva ser trabalhada na escola o que não deixa de ser um avanço por uma inclusão da pessoa refugiada, mas uma inclusão ainda muito inicial.

No município de Duque de Caxias, onde reside a maior concentração de crianças refugiadas, esperava um documento um pouco mais elaborado para essa educação das crianças refugiadas, mas nenhuma citação direta às crianças refugiadas foi encontrada no documento. Somente em sua meta central, de forma indireta os estudantes refugiados tem sua necessidade comunicacional citada:

A meta central para a gestão da Educação Especial é proporcionar acessibilidade e permanência como princípio e prática para redução das barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais em relação aos estudantes com necessidades educacionais especiais, em um prazo de quatro anos,

dando subsídios para que a Escola possa, de fato, estar garantindo esse acesso, garantindo a viabilização de recursos financeiros suficientes para o alcance dessas metas.” (Plano Municipal de Educação de Duque de Caxias de 2015, p. 95, 96)

Presume-se que essa “barreira comunicacional” citada no documento possa abarcar a dificuldade comunicativa por parte das crianças refugiadas congoleesas que tem como língua materna o francês. Porém a inclusão de uma criança refugiada oriunda de uma situação de guerra ou desastre natural oferece ao estudante refugiado traumas que vão além da dificuldade em compreender o português.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Está em desenvolvimento a continuação desta pesquisa, que tem por objetivo compreender como esta criança está inserida no contexto escolar através de entrevistas com membros da instituição escolar e familiares da criança e observação do dia-a-dia da criança refugiada na escola com anotação através de diário de campo, com o intuito de compreender se esta criança está passando por um processo de aprendizagem inclusivo ou se está passando por alguma dificuldade de sociabilização ou linguística.

É possível concluir que a criança refugiada possui demandas que a criança brasileira não possui: 1 – Estar fora do seu país de origem, inserida em uma nova cultura de forma não voluntária, 2 – Falante de outro idioma, no caso dos congoleeses o Francês, 3 – Pode possuir traumas em decorrência da viagem abrupta não planejada com sua família, em busca de maior segurança para viver. Se faz necessário a promoção de políticas públicas para esse público e um olhar mais atencioso em todo o seu processo de inserção, visto que é uma pessoa duplamente fragilizada: por ser criança e ser refugiada.

REFERÊNCIAS

ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS. **Um recomeço para os refugiados Sírios no Brasil** Disponível em: <http://www.acnur.org/portugues/noticias/noticia/umrecomecoparaosrefugiadossiriosnobrasil/> Acesso em: 21/07/2018

BRASIL. **Lei de Migração nº 13.445** (2017). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13445.htm>

BRASIL. **Plano Nacional de Educação** (2014). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato20112014/2014/Lei/L13005.htm> Acesso em: 14/07/2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (1996). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 14/07/2018.

DUQUE DE CAXIAS. **Plano Municipal de Educação** (2015). Disponível em: <http://www.smeduquedecaxias.rj.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=717> Acesso em: 02/07/2018

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

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: Seminário Internacional Sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos. 2004. Bauru/SP. **A Pesquisa Qualitativa em Debate**. Anais... Bauru: USC, 2004. CD-ROOM. ISBN: 85-98623-01-6.

UNESCO. **Declaração de Incheon: Educação 2015-2030: Rumo a Uma Educação de Qualidade Inclusiva e Equitativa e à Educação ao Longo da Vida Para Todos**. Fórum Mundial de Educação 2015, 5 páginas.

CAPÍTULO 7

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO RURAL: BREVES REFLEXÕES SOB A ÓTICA DA PSICOLOGIA AMBIENTAL

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 14/10/2020

Angélica Brandão Santos

Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Santarém – Pará.
<http://orcid.org/0000-0001-9985-2630>

Thiago Almeida Vieira

Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Instituto de Biodiversidade e Florestas (IBEF), Santarém – Pará.
<http://orcid.org/0000-0001-9926-2606>

Iani Dias Lauer-Leite

Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Centro de Formação Interdisciplinar (CFI), Santarém – Pará.
<http://orcid.org/0000-0001-9063-475X>

Maria Mirtes Cortinhas dos Santos

Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Instituto de Ciências da Educação (ICED), Santarém – Pará.
<http://orcid.org/0000-0003-4921-7713>

RESUMO: A promoção da saúde mental começou a ganhar destaque mundial após a Conferência de Ottawa, em 1986. Desde então, os governos dos diversos países participantes da conferência e a sociedade civil organizada têm empreendido esforços para desenvolver estratégias que visem à capacitação dos indivíduos e comunidades no

reconhecimento e manipulação das variáveis biopsicossociais que exercem influência sobre as suas condições de saúde. O ambiente é determinante para a saúde humana, sendo necessário conhecer formas como ele interfere na saúde e com as doenças, o que pode ser compreendido sob a ótica da Psicologia e levado à população por meio de ações de Educação Ambiental. Assim, este artigo teve por objetivo estudar a contribuição da Educação Ambiental para a promoção da saúde mental de pessoas que habitam em contextos rurais, o que se fez a partir de uma pesquisa bibliográfica. Evidenciou-se que a Educação Ambiental apesar de ser uma ferramenta em potencial, tem sido pouco utilizada para a promoção da saúde mental de populações rurais.

PALAVRAS - CHAVE: Atenção primária; Meio rural; Saúde da população rural.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A STRATEGY TO PROMOTE MENTAL HEALTH OF THE RURAL POPULATION: BRIEF REFLECTIONS FROM THE PERSPECTIVE OF ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY

ABSTRACT: The promotion of mental health began to gain worldwide prominence after the Ottawa Conference in 1986. Since then, the governments of the different countries participating in the conference and organized civil society have made efforts to develop strategies aimed at empowering individuals and communities in recognition and manipulation of biopsychosocial variables that influence their health conditions. The environment is determinant

for health, and it is necessary to know ways in which it interferes in health and with diseases, which can be understood from the perspective of Psychology and brought to the population through Environmental Education actions. Thus, this article aimed to study the contribution of Environmental Education to the promotion of the mental health of people who live in rural contexts, which was done from a bibliographic research. It became evident that Environmental Education, despite being a potential tool, has been little used to promote the mental health of rural populations.

KEYWORDS: Primary care; Rural zone; Health of the rural population.

1 | INTRODUÇÃO

A saúde mental é um dos aspectos do estado de saúde geral dos indivíduos, os quais não podem ser dissociados, dado o seu bem-estar. Essa concepção se reflete na definição de saúde postulada no documento de constituição da Organização Mundial de Saúde (OMS), que a conceitua como o completo bem-estar físico, mental e social (WHO, 1946).

Assim, convém reiterar que o estado de saúde das pessoas não se limita a ausência de doenças e não é determinado apenas pelo substrato biológico humano, mas é resultante em sentido amplo, das formas de organização social, que por sua vez, podem gerar desigualdades nos níveis de vida, refletidas nas condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde (BRASIL, 1986).

Com o advento da redemocratização do Brasil, que culminou na promulgação da Constituição Federal de 1988, a saúde passa a ser considerada um direito de todos a ser garantido pelo Estado, por meio de políticas sociais e econômicas que tenham o objetivo de redução das desigualdades com vistas a garantir o acesso igualitário às ações e aos serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde; e que vale salientar que o dever do Estado não exclui o das empresas, famílias e indivíduos (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990).

No contexto acima explicitado, a saúde mental, bem como, os outros aspectos da saúde humana, além de determinantes físicos, têm determinantes sociais, sendo estes últimos passíveis de modificação por meio de estratégias governamentais, comunitárias, familiares e individuais. É nesse sentido que a Educação Ambiental (EA) pode se apresentar como uma ferramenta para a promoção da saúde mental da população rural, já que, o território habitado por estas pessoas é marcado por iniquidades, desigualdades e vulnerabilidades ambientais e sociais, que se interpõem como fatores que maximizam o risco de desenvolvimento de transtornos mentais.

Sobre a Psicologia Ambiental pode-se afirmar que é o campo científico que tem se ocupado de estudar a relação indivíduo-ambiente e os efeitos da influência mútua entre eles, o que pode subsidiar o desenvolvimento de ações de educação voltadas à construção

de valores orientados para a conservação do meio ambiente, o qual é essencial à sadia qualidade de vida das pessoas e por conseguinte, às suas condições de saúde.

O presente artigo teve por escopo estudar a contribuição da Educação Ambiental para a promoção da saúde mental de pessoas que habitam o meio rural, visando responder a seguinte questão norteadora: Como a Educação Ambiental contribui para com a promoção da saúde mental de pessoas em comunidades rurais?

Para que o objetivo pudesse ser alcançado foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório (GIL, 2017). Foram consultados livros, incluindo os produzidos pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS), documentos publicados no Diário Oficial da União, bem como, artigos indexados na *Web of Science*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde. Para a busca, utilizaram-se os seguintes termos indexadores e combinação deles: “saúde mental”, “população rural”, “educação ambiental”, “psicologia ambiental”, “comunidades rurais”.

A seleção do material se deu a partir da leitura flutuante dos títulos e resumos da bibliografia encontrada, não sendo considerada como critério de inclusão ou exclusão a data de publicação, mas o objetivo e a questão norteadora da pesquisa. A análise dos dados se deu a partir da leitura analítica dos textos selecionados, assim, foram hierarquizadas e sintetizadas as ideias-chave, o que subsidiou a estruturação e a escrita do artigo.

21 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO RURAL

2.1 Saúde Mental da População Rural

A saúde mental é resultado de uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos, e nestes últimos se inclui o contexto socioambiental. Desse modo, o risco de surgimento de doenças e agravos psicológicos se relacionam com os locais em que as pessoas nascem, vivem, moram e/ou trabalham (LOUREIRO; COSTA; SANTANA, 2016).

Ao passo que o contexto rural brasileiro se vê historicamente marcado por iniquidades sociais agudizadas pela pobreza e dificuldade de acesso a ações e serviços de saúde, bem como, pela exclusão social, muitos moradores e trabalhadores deste contexto experimentam essas condições como uma influência negativa sobre a qualidade de vida e, conseqüentemente, sobre sua saúde mental (DIMENSTEIN et al., 2017; CIRILO NETO; DIMENSTEIN, 2017).

Ao analisar os fatores do ambiente que influenciam o processo saúde-doença mental, Loureiro, Santana e Costa (2016) os agruparam em três categorias (Figura 1).

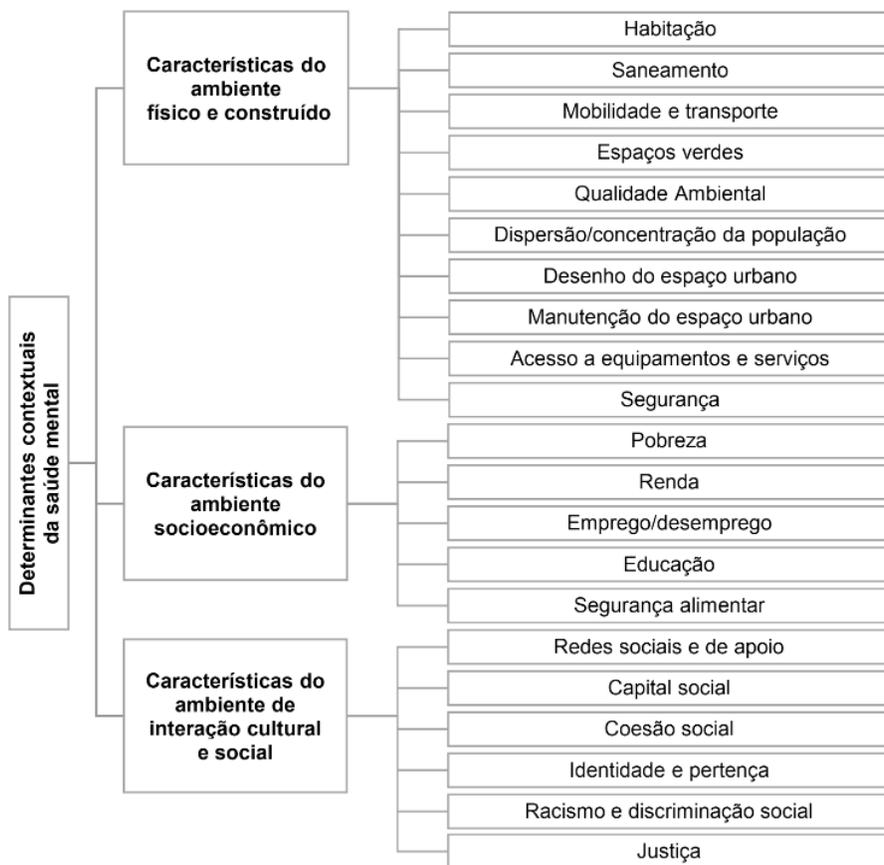


Figura 1. Determinantes contextuais (ambiente físico e construído, ambiente socioeconômico e de interação social e cultural) da saúde mental.

Fonte: elaborada com base em Loureiro, Costa e Santana (2016, p. 76).

Desse modo, pode-se perceber que algumas características do ambiente físico e construído, tais como a falta de saneamento, déficits de mobilidade e transporte; do ambiente socioeconômico, como a situação de pobreza, o desemprego; e do ambiente de interação cultural e social, como a inexistência de redes de apoio, podem gerar iniquidades de condições de saúde mental, mesmo que de forma indireta (LOUREIRO; COSTA; SANTANA, 2016); o que se concorda plenamente com os autores, pois se estas características não estiverem de forma suficientemente e adequada às pessoas, indubitavelmente pode afetar sua saúde física e mental.

O conhecimento sobre tais aspectos e suas influências sobre o processo de subjetivação psíquica dos indivíduos é fundamental para todos os atores envolvidos na atenção à saúde, ou seja, para os gestores, trabalhadores e para os próprios clientes. Pois, a apropriação de tais evidências possibilita a elaboração e materialização de políticas

públicas que contemplem as especificidades dos indivíduos e territórios (BELARMINO et al., 2016).

Sobre a questão das políticas públicas voltadas às pessoas, o Estado, quanto representativo da população, precisa saber quais são as reais necessidades que cada comunidade, e se tratando das rurais, onde normalmente as políticas de saúde, educação, trabalho, lazer, dentre outras estão fragilizadas, de modo que o governo carece dar maior atenção para tentar sanar ou pelo menos amenizar tais dificuldades.

Ainda sobre determinantes de saúde contextuais, mas agora com ênfase nos territórios rurais, verificam-se os fatores que exercem influência negativa à saúde mental dos habitantes rurais, elencados por Loureiro, Santana e Costa (2016) (Figura 2).



Figura 2. Aspectos dos espaços rurais que exercem influência negativa sobre a saúde mental

Fonte: elaborada com base em Loureiro, Costa e Santana (2016, p. 81).

Os estilos de vida e diversidade cultural dos campos, das florestas e das águas, por envolverem predominantemente a agricultura e extrativismo vegetal ou animal, muitas vezes exigem trabalho duro, o que configura um fator de risco para o surgimento de doenças e agravos de todas as naturezas.

A estigmatização dos transtornos mentais que permeiam as representações sociais destas populações pode corroborar para a cronificação, já que implica a negação do adoecimento e não adesão ao tratamento, podendo levar até ao cometimento de suicídio

ou de suas tentativas.

Loureiro, Costa e Santana (2016) apontam que a baixa densidade populacional pode ser um aspecto presente nos espaços rurais que exerce influência negativa sobre a saúde mental. Contudo, acreditamos que em certa medida, dependendo do contexto a ser estudado, uma realidade de baixa densidade populacional pode contribuir para a saúde mental e bem-estar de pessoas no meio rural. Neste sentido é importante estudar como cada determinante ambiental afeta os indivíduos.

Atualmente, com a pandemia ocasionada pelo SARS-CoV-2 o isolamento social tem sido uma recomendação das organizações de saúde para conter a proliferação da COVID-19, e os efeitos psicológicos que o mundo está enfrentando nesse período está no centro das discussões nas mídias sociais e na literatura científica. Entretanto, esse isolamento, que para o senso comum¹ pode ser realidade constante de algumas comunidades rurais, pode ter afetado em maior medida as populações urbanas. Sobre isso, cabe investigar o impacto de isolar-se “obrigatoriamente” em tempos da atual pandemia.

Todos os fatores já elencados somado à situação de pobreza em que vivem boa parte das famílias rurais, colocam-nas em situação de vulnerabilidade. Entretanto, não existem apenas fatores de risco, os territórios em questão também contemplam aspectos positivos e que merecem destaque, a fim de que sejam utilizados de forma a potencializar as condições de saúde mental, entre os quais se destacam o sentimento de pertença a comunidade, proximidade com a natureza e a possibilidade de produção da própria alimentação (LOUREIRO; COSTA; SANTANA, 2016).

Pensando em formas de manipular situações relacionadas às condições ambientais rurais discutiremos a seguir como a Educação ambiental se relaciona com a promoção da saúde mental.

2.2 Educação Ambiental e Promoção da Saúde Mental

Os olhares do mundo se voltaram para a promoção da saúde em 1986, quando foi realizada no Canadá a primeira conferência sobre o tema. O relatório final, intitulado Carta de Ottawa (1986), define a referida prática como o processo de capacitação da comunidade que visa o desenvolvimento de competências voltadas para a melhoria de sua qualidade de vida e de saúde, e que favorece a sua participação ativa no controle desse processo.

Essa prática é de fundamental importância, uma vez que quando o sujeito se torna protagonista na manipulação dos determinantes que exercem influência sobre sua sanidade os seus níveis tendem a aumentar e risco de surgimento de doenças e agravos diminui.

Ainda sobre a Carta de Ottawa e como ela se propõe a reorientação da atenção à saúde, convém reiterar que ela a concebe de forma positiva, em congruência com o conceito da OMS, assim profere que envolve recursos sociais e pessoais, e requer que as pessoas e coletivos tenham autonomia para identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar

¹ Talvez por acreditarem que pelas moradias ficarem distantes umas das outras e pela mobilidade ser dificultada, dada a falta de estrutura adequada das estradas, vicinais e ramais de acesso.

o meio ambiente de forma favorável. A promoção da saúde transcende a responsabilidade dos entes federativos e adoção de estilos de vida saudáveis isoladamente, é um exercício de corresponsabilidade na direção do bem-estar global.

É neste sentido que a Educação Ambiental se apresenta como uma estratégia de promoção da saúde, já que, se configura como processos que tem por finalidade a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente por parte de indivíduos e coletividades (BRASIL, 1999). Ao passo que se conhece como o ambiente influencia a saúde mental e no empoderamento do conhecimento que permite nos relacionar com ele de forma assertiva, e se pode produzir relações de benefícios mútuos entre os sujeitos e os contextos. Neste sentido, Moser (1998) diz que espaço é conceito de primordial importância à luz da Psicologia Ambiental.

Outro ponto que merece destaque é o ponto de convergência entre Educação Ambiental e a promoção da saúde, ambas tem como premissa a autonomia das pessoas, e estas só podem realizar totalmente o seu potencial de saúde se forem capazes de identificar e controlar os seus determinantes (CARTA DE OTTAWA, 1986), e só se motivam para a conservação do meio ambiente quando percebem que a degradação ambiental não afeta somente as gerações futuras, mas afeta os níveis de qualidade de vida da pessoa no presente. Portanto, conhecer os fatores ambientais que maximizam ou potencializam as condições de salubridade pode empoderar as pessoas, além de minimizar o risco de surgimento de doenças e agravos, bem como, propicia melhores condições de recuperação e reabilitação da saúde mental.

É importante destacar que o processo da educação ambiental num momento de pandemia que a humanidade vivencia todos independentemente de raça, de credo, de pode aquisitivo, dentre outros estejam atentos em praticar ações de educação ambiental, no sentido de buscar um ambiente físico, social e mental de qualidade para seu bem-estar e de toda sua família.

É nesse contexto de bem estar mental que a Psicologia Ambiental oferece arcabouço teórico para compreensão da relação ambiente e saúde mental, como se discute no próximo subitem.

2.3 A Psicologia Ambiental e Educação Ambiental para A Promoção da Saúde Mental

A Psicologia Ambiental (PA) surgiu como campo da Psicologia no período que compreende o final dos anos 1950 e início dos anos 1960, após a segunda Guerra Mundial (MELO, 1991). Desde então, vem investigando a interação do ser humano com diversos ambientes, assim como, a influência mútua de fatores ambientais e comportamentais (KUHNNEN, 2010). E é nessa conjuntura que as teorias postuladas podem ser popularizadas no sentido de desenvolver autonomia das populações, especialmente as rurais.

É importante salientar que o campo do conhecimento acima apresentado tem caráter multidisciplinar. Antes mesmo do seu reconhecimento como uma área distinta já

existiam pesquisas que traziam evidências de que ele possuía interesses afins com a Psicologia, Geografia humana, Sociologia urbana, Antropologia, entre outras áreas (MELO, 1991). Desse modo, a interface entre as diversas disciplinas pode favorecer uma melhor compreensão da relação homem-ambiente-comportamento, que por sua vez, pode ser base de intervenções em diversas áreas do saber.

A PA e outras ciências, como a geografia, evidenciam que o homem modifica o ambiente e tem seu comportamento influenciado pelas modificações que realizou. Todavia, se este homem não está sensível às implicações que as modificações refletirão sobre seu comportamento, sua subjetividade e até suas condições de saúde, não terá a oportunidade de refletir e mudar suas ações, caso elas estejam sendo prejudiciais ao equilíbrio da relação entre ambos. Já que, conforme Poli e Camargo (2013) salientam, há algumas décadas, a concepção do ambiente como provedor e servo dos seres humanos vêm sendo substituída pela preocupação com questões ambientais.

Tal consciência ambiental tem florescido pela percepção de que a sobrevivência da humanidade está ameaçada pela degradação do meio ambiente e forçou diversos campos do conhecimento a tecer reflexões sobre a temática, no sentido de encontrar soluções para reversão do quadro atual. No domínio da Psicologia Ambiental emergiram três tipos de concepções: a percepção de influência mútua entre o homem e o ambiente, aqui já referida; a concepção de que a ação humana reflete em seu entorno, exigindo o reconhecimento de nossa responsabilidade nesse processo; e a concepção de que os valores e crenças influenciam a motivação do comportamento pró-ambiental (CAVALCANTE; ELALI, 2017).

Portanto, a ação do homem sobre o ambiente é uma via de mão dupla, as alterações que inferem sobre este refletirão sobre ele novamente, em um ciclo contínuo, e o reconhecimento da responsabilidade que suas ações provocam e como repercutem sobre suas vidas e de seus pares é imperativo. Nesse sentido, é necessário empreender os esforços pra construção de crenças e valores que reflitam em mudanças comportamentais das pessoas, que não se relacionam de forma harmônica com o meio e as ações de promoção da saúde têm o potencial de empoderar as pessoas na identificação e manipulação das variáveis ambientais que incidem sobre as suas condições de saúde mental.

2.4 Educação Ambiental e Ações de Promoção da Saúde Mental

Nas bases de dados pesquisadas encontrou-se apenas um artigo que relatava uma experiência de Educação Ambiental indiretamente voltada para a promoção da saúde mental e esta não foi realizada com a população rural, mas como foi a única experiência encontrada na literatura acessada optou-se por usá-la como base de discussão. A produção intitulada a “Educação Ambiental na formação psicossocial de jovens”, de autoria de Silva, Higuchi e Farias (2015), que se propôs a avaliar o projeto “Pequenos Guias do Bosque da Ciência”.

O projeto supracitado iniciou em 1994, na cidade Manaus (Amazonas), e contou com

a participação de mais 880 meninos e meninas. As atividades de educação ambiental foram motivadas pelas frequentes ocupações da área verde que o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) mantinha como laboratório natural, por famílias que não tinham onde morar. Em busca de uma solução colaborativa para o conflito entre a comunidade e o INPA, foi identificada a preocupação dos pais com a educação dos filhos que se encontravam em situação de vulnerabilidade diante da violência urbana. Assim, foram elaboradas ações de Educação Ambiental que se apresentaram como uma alternativa para integração instituto-comunidade, minimização da vulnerabilidade e, por conseguinte, promoção da saúde mental.

Na obra supracitada, a análise dos resultados das atividades propiciou a identificação da contribuição destas em mudanças dos jovens, no ambiente escolar, familiar e na relação com o meio ambiente. No ambiente escolar, quanto ao aspecto psicossocial os jovens relataram que passaram a ter mais desenvoltura ao falar em público e maior comprometimento com as regras escolares. No âmbito familiar, os participantes da pesquisa apontam benefícios experimentados quanto ao comportamento pró-ambiental melhor sociabilidade entre os membros, confiança e reconhecimento dos pais para com o projeto, bem como, benefícios financeiros, pois a bolsa recebida contribuiu para com a independência na compra de objetos pessoais. Por fim, na última categoria avaliada, foram relatadas melhoria no cuidado ambiental, disseminação sobre o cuidado ambiental e intervenção sobre o cuidado ambiental.

Assim, evidencia-se que algumas variáveis contextuais foram discutidas e resultaram na promoção da saúde mental e prevenção do surgimento de transtornos e agravos psicológicos. Mas, os autores descrevem que foi de forma indireta, porque não há relatos de que tenha sido feita a sensibilização do público-alvo quanto às repercussões das variáveis sobre o estado de saúde psíquico.

Experiências como a do Projeto “Pequenas Guias do Bosque da Ciência” servem de protótipos para ações de Educação Ambiental para a promoção da saúde mental, mas que podem ser adaptadas para outros contextos, como os rurais e podem ter ênfase nas ações de poder do público alvo, quanto aos determinantes ambientais da qualidade de vida psicológica, conforme se evidencia no próximo tópico.

2.5 Possibilidades da Educação Ambiental para A Promoção da Saúde Mental da População Rural

As possibilidades da EA em ações para população rural serão elencadas em eixos, conforme os determinantes contextuais identificados por Loureiro, Costa e Santana (2016), a saber: estilo de vida e cultura; isolamento social e geográfico; angústia econômica e social.

Sobre o **estilo de vida e cultura**, em que foram destacadas a contribuição das atividades laborais típicas do campo, a estigmatização dos transtornos mentais e o acesso

a meios mais letais para tentativa de suicídio; as ações de EA, ao abordar temas como a agroecologia, uso sustentável dos recursos naturais; fomento ao uso da ciência e da tecnologia, entre outros, podem trazer reflexões a respeito de como o trabalho exaustivo pode favorecer o surgimento de transtornos psicológicos, assim como, popularizar os sinais e sintomas das psicopatologias, bem como sua etiologia, favorecendo a diminuição do preconceito e a adesão ao tratamento.

Quanto ao **Isolamento Social e Geográfico**, podem ser incorporadas nas práticas de educação ambiental, principalmente as coletivas, técnicas pedagógicas orientadas para a discussão da importância da sociabilidade, mas no momento atual, enfatizando o respeito das medidas de segurança que minimizam a disseminação da COVID-19, e que para além disso, possam suscitar reivindicações de investimento em infraestrutura, e recursos humanos dirigidos ao apoio e suporte social.

No eixo **Angústia Social e Econômica**, as ações articuladas para o desenvolvimento socioeconômico podem levar às pessoas maneiras como os dois âmbitos influenciam o bem-estar psicológico.

Para além disso, aspectos ambientais positivos também podem ser enfatizados, como o bem-estar associado a convivência com a natureza, o sentimento de pertença a comunidade, à produção de alimentos para subsistência, entre outros aspectos, considerados relevantes, para se atender o que se espera como resultado adequado a saúde mental das pessoas.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A psicologia ambiental e as práticas de promoção à saúde ganharam destaque há pouco mais de cinco décadas. Apesar, de estarem sendo amplamente discutidas e terem interesses afins, cientificamente sua articulação ainda não tem sido tão problematizada no Brasil.

A educação ambiental é pertinente à promoção da saúde mental, já que se propõe a sensibilizar os indivíduos e coletivos quanto a adoção de comportamentos pró-ambientes, os quais refletirão sobre sua saúde mental e qualidade de vida. No caso, da população rural, práticas de EA devem estar voltadas à compreensão dos determinantes ambientais da saúde mental típicas dos coletivos que habitam estes territórios e voltadas para criação de condições que propiciem a completa realização do potencial de saúde destas pessoas.

Destarte, é importante aludir que a educação ambiental, como estratégia de promoção da saúde mental no meio rural, precisa ainda alavancar discussões e pesquisas, no sentido de contribuir com futuros estudos. É importante ainda destacar que há necessidade do gerenciamento de políticas públicas às comunidades rurais, para auxiliar a população que passa por diferentes dificuldades, apontando diferentes caminhos para se buscar saúde mental.

REFERÊNCIAS

BELARMINO, V. H. et al. Território e determinação social da saúde mental em contextos rurais. In: DIMENSTEIN, M. et al (Orgs). **Condições de vida e saúde mental em contextos rurais**. São Paulo: Intermeios, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS); Ministério da Previdência e Assistência Social. **Relatório Final da 8ª Conferência Nacional da Saúde**. Brasília: MS, 1986. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_8.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília: Diário Oficial da União, 1990.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

CARTA DE OTTAWA. **Primeira conferência internacional sobre promoção da saúde**. Ottawa: 1996. Disponível em < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. (Orgs). **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2017.

CIRILO NETO, M.; DIMENSTEIN, M. Saúde Mental em Contextos Rurais: o Trabalho Psicossocial em Análise. **Psicol. cienc. prof.**, v.37, n.2, p.461-474, 2017.

DIMENSTEIN, M. et al. Iniquidades Sociais e Saúde Mental no Meio Rural. **Psico-USF**, v. 22, n. 3, p. 541-553, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

KUHNEN, A. et al. A importância da organização dos ambientes para a saúde humana. **Psicologia & Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 538-547, 2010.

LOUREIRO, A.; COSTA, C.; SANTANA, P. Determinantes contextuais de saúde mental. In: DIMENSTEIN, M. et al. (Orgs). **Condições de vida e saúde mental em contextos rurais**. São Paulo: Intermeios, 2016.

MELO, R. G. C. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia. **Psicol. USP**, v. 2, n. 1-2, p. 85-103, 1991.

MOSER, G. Psicologia Ambiental. **Estud. psicol.**, v. 3, n. 1, p. 121-130, 1998.

POLLI, G. M.; CAMARGO, B. V. Meio Ambiente e Água Sob a Perspectiva da Teoria das Representações Sociais. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 33, n. 2, p. 256-271, 2013.

SILVA, W. G.; HIGUCHI, M. I. G.; FARIAS, M. S. M. Educação ambiental na formação psicossocial dos jovens. **Cienc. Educ.**, v. 21, n. 4, p. 1031-1047, 2015.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Constitution of the world health organization**. New York: WHO, 1946. Disponível em: <<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>>. Acesso em Acesso em: 28 mai. 2020.

CAPÍTULO 8

FORMAÇÃO CONTINUADA EM LINGUAGEM INFANTIL PARA COORDENADORES PEDAGÓGICOS

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 04/11/2020

Ana Claudia Tenor

Fonoaudióloga da Secretaria Municipal de Educação de Botucatu-SP
<http://lattes.cnpq.br/8236272192033480>

RESUMO: O objetivo deste estudo foi identificar as dúvidas das coordenadoras pedagógicas de educação infantil a respeito do desenvolvimento de linguagem dos alunos e a seguir elaborar uma proposta de formação. O trabalho foi desenvolvido em um município do interior paulista e organizado em duas etapas. Na primeira etapa foi apresentada a proposta de formação a equipe gestora da educação da Secretaria Municipal de Educação, na segunda foi aplicado um questionário, nas coordenadoras e oferecido dois encontros de capacitação. No primeiro encontro participaram 25 coordenadoras e 18 responderam ao questionário. Os resultados mostraram que apenas 5 educadoras tinham participado de curso de formação com enfoque em linguagem, relataram dúvidas a respeito de trocas de letras, gagueira, fases de desenvolvimento de linguagem, idade para encaminhar a fonoaudiologia e atividades de intervenções. No segundo encontro participaram 20 coordenadoras, foi aplicado no final do curso um questionário de avaliação e apenas 14 responderam. As participantes informaram que os temas abordados esclareceram suas dúvidas

e que as atividades práticas ensinadas auxiliam o desenvolvimento de linguagem. Constatou-se a necessidade de oferecer o curso aos demais educadores, atendentes de creche e professores de educação infantil.

PALAVRAS - CHAVE: Formação. Linguagem. Educação Infantil.

CONTINUING TRAINING IN CHILDREN'S LANGUAGE FOR PEDAGOGICAL COORDINATORS

ABSTRACT: The aim of this study was to identify the doubts of the pedagogical coordinators of early childhood education regarding the students' language development and then to elaborate a training proposal. The work was developed in a city in the interior of São Paulo and organized in two stages. In the first stage, the training proposal was presented to the education management team of the Municipal Department of Education, in the second, a questionnaire was applied to the coordinators and two training meetings were offered. In the first meeting, 25 coordinators participated and 18 answered the questionnaire. The results showed that only 5 educators had participated in a training course with a focus on language, reported doubts about the exchange of letters, stuttering, stages of language development, age to refer speech therapists and intervention activities. In the second meeting, 20 coordinators participated, an evaluation questionnaire was applied at the end of the course and only 14 responded. The participants reported that the topics addressed answered their questions and that the practical

activities taught help the language development. There was a need to offer the course to other educators, daycare attendants and teachers of early childhood education.

KEYWORDS: Training. Language. Child education.

1 | INTRODUÇÃO

A instituição escolar é um ambiente que possibilita a promoção do desenvolvimento dos alunos. De acordo com o Referencial curricular nacional para a educação infantil (BRASIL, 1998), o trabalho com a linguagem é considerado um dos eixos básicos, dada a sua importância para a formação do sujeito, interação com as pessoas, orientação das ações das crianças, construção de conhecimento e desenvolvimento do pensamento.

Tendo em vista que as crianças ingressam cada vez mais cedo nas escolas, a formação continuada dos profissionais da educação infantil com enfoque aos aspectos da linguagem poderia contribuir para que inserissem atividades no contexto escolar que auxiliasse o desenvolvimento linguístico dos alunos.

Mousinho e Alves (2017) apontaram que a linguagem oral, com suas manifestações desde os primeiros balbucios e a linguagem escrita, cujo desenvolvimento acontece de forma inter-relacionada se complementam e influenciam no curso do desenvolvimento infantil. Na opinião das autoras para que haja a promoção desses aspectos é necessário pensar em estratégias que possam atingir as famílias e as escolas.

Chabaribery e Lopes- Herrera (2016) constataram a necessidade de levar os conhecimentos a respeito da linguagem à escola, especialmente aos educadores e cuidadores, proporcionando, assim, base para o sucesso escolar.

Prates e Martins (2011) evidenciaram que as alterações no desenvolvimento da fala e da linguagem podem causar sérios problemas no desenvolvimento cognitivo e socioemocional na idade escolar ou adolescência. Para os autores muitos distúrbios da comunicação que ocorrem na infância poderiam ser evitados ou minimizados por meio de medidas simples de estimulação de linguagem, orientação aos familiares e identificação precoce.

Nesse sentido, a literatura tem destacado a importância de informar os profissionais que atuam com crianças sobre os problemas que podem alterar o curso evolutivo do desenvolvimento de linguagem, para que possam orientar e encaminhar as famílias das crianças que não estão evoluindo de forma satisfatória nos aspectos da linguagem (ZORZI, 2000; SANTOS; SILVA, 2004; BELLO, 2015).

Como se percebe, as alterações de linguagem infantil poderiam ser evitadas por meio de programas de promoção e prevenção à saúde da comunicação humana junto às escolas de educação infantil (LIMA; GUIMARÃES; ROCHA, 2008; INDRUSIAK; ROCKENBACH, 2012).

A literatura tem destacado que o fonoaudiólogo deve atuar em parceria com o

professor desenvolvendo ações que visem potencializar o desenvolvimento do educando (RONCATO; LACERDA, 2005; MARANHÃO; PINTO; PEDRUZZI, 2009; OLIVEIRA et. al., 2009; BELLO; MACHADO; ALMEIDA, 2012).

Nessa perspectiva, as práticas fonoaudiológicas educacionais deveriam formar os educadores e pais para lidarem com as alterações de linguagem, e principalmente evitar que algumas progridam, possibilitando o desenvolvimento da criança, criando assim condições favoráveis e eficazes para que as capacidades de cada um possam ser exploradas ao máximo, facilitando o desenvolvimento e a aprendizagem (ZORZI, 2000; SANTOS; SILVA, 2004; LUZARDO; NERM, 2006; CARLINO; DENARI; COSTA, 2011).

Oliveira e Zaboroski (2013) acreditam que o trabalho da Fonoaudiologia com vistas à formação continuada de educadores tem sido uma alternativa satisfatória de atuação na instituição escolar. O desenvolvimento de ações conjuntas entre o fonoaudiólogo e a equipe escolar, auxilia o professor a compreender o processo de desenvolvimento da linguagem oral e escrita, bem como as dificuldades presentes, colaborando para a reflexão sobre as necessidades de adaptações de práticas pedagógicas que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem do escolar.

Atuo como fonoaudióloga educacional em um município do interior paulista, em um núcleo que realiza avaliações e orientações aos professores de alunos matriculados em escolas da rede municipal de ensino. As escolas de educação infantil encaminham ao serviço de fonoaudiologia, um número significativo de alunos com queixas referentes ao desenvolvimento de linguagem. Os professores preenchem fichas especificando as dificuldades dos alunos, as coordenadoras fazem a intermediação entre o encaminhamento de alunos para avaliações e posteriormente recebem um parecer técnico com a devolutiva. Este estudo teve como objetivo identificar as dúvidas das coordenadoras pedagógicas da educação infantil a respeito do desenvolvimento de linguagem e propor um curso de capacitação.

2 | METODOLOGIA

O trabalho iniciou-se no ano de 2017 e foi organizado em duas etapas. Na primeira etapa, a fonoaudióloga entrou em contato com a equipe gestora da Secretaria Municipal de Educação, para apresentar a proposta de um curso de formação em linguagem infantil aos coordenadores pedagógicos da educação infantil. Foram oferecidos dois encontros de capacitações com carga horária total oito de horas. Os encontros ocorreram em um núcleo de atendimento pedagógico, vinculado à secretaria Municipal de Educação. No primeiro encontro participaram 25 coordenadoras pedagógicas. Foi aplicado um questionário contendo cinco questões abertas e fechadas com o objetivo de obter as seguintes informações: tempo de atuação, dúvidas a respeito do desenvolvimento de linguagem dos alunos, como as escolas trabalham a linguagem oral, interesse em temas de capacitação.

Em seguida foi ministrado o curso abordando o tema “Promoção do desenvolvimento de linguagem na educação infantil”. No segundo encontro participaram 20 coordenadoras pedagógicas e a pesquisadora respondeu as dúvidas apresentadas pelas participantes no questionário respondido durante o primeiro encontro. Em seguida ministrou o curso abordando os temas: “Desenvolvimento das habilidades auditivas e da linguagem nos escolares” e “Orientações e atividades para o trabalho de linguagem no contexto escolar”. No final do curso foi aplicado um questionário contendo cinco questões abertas e fechadas para as participantes avaliarem o curso e apenas 14 responderam.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do primeiro encontro 25 coordenadoras e 18 responderam ao questionário. Cabe esclarecer que as participantes eram do gênero feminino, o tempo de atuação na educação infantil variou de 2 a 25 anos e apenas 5 haviam participado de curso de formação em linguagem infantil. As dúvidas relatadas a respeito do desenvolvimento de linguagem dos alunos foram variadas, tais como: troca de letras, gagueira, idade para encaminhar ao fonoaudiólogo, o que esperar e como estimular as diferentes fases e idades, intervenções educacionais para crianças de 2 anos com dificuldades na fala ou que não falam, aspectos do desenvolvimento normal da linguagem, idade para uma criança falar corretamente, dificuldades compatíveis com a idade, idade ideal para buscar acompanhamento, se o pediatra tem condições de avaliar e encaminhar ao fonoaudiólogo, quais atividades usar para o desenvolvimento e/ou aprimoramento da linguagem oral, atividades para diferentes idades, em que idade a criança deve pronunciar as palavras com todas as sílabas, quais atividades utilizar para desenvolver a linguagem em alunos que apresentam dificuldades, se o uso de chupeta e mamadeira realmente influenciam no desenvolvimento da linguagem, qual a idade em que a criança pode desenvolver a linguagem. Diante das dúvidas mencionadas, percebe-se a necessidade de informar as coordenadoras a respeito do desenvolvimento de linguagem infantil. A literatura pesquisada destacou a importância de levar os conhecimentos a respeito da linguagem à escola, visto que, muitos distúrbios da comunicação que ocorrem na infância poderiam ser evitados ou minimizados por meio de estimulação, orientação aos familiares e identificação precoce (PRATES; MARTINS, 2011; CHABARIEBERY; LOPES- HERRERA, 2016).

O trabalho de linguagem desenvolvido na escola seguia as diretrizes do Referencial curricular nacional para a educação infantil (BRASIL, 1998), evidenciando-se as seguintes atividades: leitura de histórias, a roda de conversa, diálogos, conversas informais, parlendas, músicas, poesias, recitação, rimas, trava-línguas, cantigas de roda, jogos de adivinhações, cantando e imitando os sons, contos e recontos de histórias, dramatização, roda musical, hora da novidade, descrição de cena, relatos, brincadeiras simbólicas, textos coletivos.

Ao serem questionadas sobre o interesse em temas de capacitação, mencionaram:

orientação aos pais ou responsáveis por crianças com dificuldades de linguagem, atividades para crianças com atraso de linguagem, gagueira, Libras na sala de aula e para professora, etapas do desenvolvimento da criança, desenvolvimento da linguagem, comunicação, estímulos, a postura do educador, diagnóstico de problemas de fala, voz e audição. A temática orientação aos pais ou responsáveis por crianças com dificuldades de linguagem é um assunto discutido por pesquisadores que se preocupam com o desenvolvimento infantil. Os estudos evidenciaram que as práticas fonoaudiológicas educacionais deveriam avançar, envolvendo as famílias e as escolas na formação em linguagem infantil, para aprenderem a lidar com as alterações no curso do desenvolvimento e evitar que haja piora do quadro (ZORZI, 2000; SANTOS; SILVA, 2004; LUZARDO; NERM, 2006; CARLINO; DENARI; COSTA, 2011).

No segundo encontro participaram 20 coordenadoras pedagógicas e apenas 14 responderam ao questionário de avaliação do curso. Quanto ao conteúdo abordado, 8 consideraram muito bom, 5 excelente e 1 bom. Todas as participantes informaram que os temas abordados no curso esclareceram suas dúvidas. Em relação ao conhecimento prévio das atividades de linguagem apresentadas, 11 responderam sim, 2 não responderam e 1 não informou. As participantes consideraram que as atividades apresentadas podem promover o desenvolvimento de linguagem dos alunos. Quanto a demais comentários pertinentes, 12 não informou, 1 apontou que auxilia na prática e 1 considerou o local do curso inadequado.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível perceber que as educadoras apresentavam dúvidas variadas a respeito do desenvolvimento de linguagem infantil e após o curso de formação consideraram que as atividades apresentadas poderiam promover o desenvolvimento de linguagem dos alunos. Sendo assim, seria importante estender a formação aos demais educadores que atuam diretamente com os alunos, tais como, atendentes de creche e professores de educação infantil. A atuação conjunta, entre fonoaudiólogo e educador, a fim de refletirem sobre ações a serem desenvolvidas no contexto da educação infantil, poderia auxiliar a promoção e desenvolvimento de linguagem dos alunos.

Além disso, é necessário pensar em estratégias para inserir as famílias no processo de capacitação, para que sejam parceiras na prevenção de distúrbios de linguagem e na promoção do desenvolvimento dos filhos.

REFERÊNCIAS

BELLO, S.F.; MACHADO, A.C.; ALMEIDA, M.A. Parceria colaborativa entre fonoaudiólogo e professor: análise dos diários reflexivos. **Revista Psicopedagogia**, v. 29, n. 88, p. 46-54, 2012.

BELLO, S.F. **Investigação precoce e o desenvolvimento da linguagem em crianças pequenas**: manual e protocolo. In: BELLO, S.F.; MACHADO, A.C.M. (Orgs.). 1. ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília, DF: MEC, SEF, v. 3, 1998, 269 p.

CARLINO, F.C.; DENARI, F.E.; COSTA, M.P.R. Programa de orientação fonoaudiológica para professores da educação infantil. **Revista Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 15-23, 2011.

CHABARIBERY, T.; LOPES- HERRERA, S.A. Orientações para as escolas de crianças com alterações de linguagem. In: GUARNIERI, C.; LOPES- HERRERA, S.A. (Orgs.). **Dicas e estratégias para intervenção fonoaudiológica em linguagem infantil**. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2016.

INDRUSIAK, C.S.; ROCKENBACH, S.P. Prevalência de desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas municipais de educação infantil de Canoas RS. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 5, p. 943- 951, set/out, 2012.

LIMA, B.P.S.; GUIMARÃES, J.A.T.L.; ROCHA, M.C.G. Características epidemiológicas das alterações de linguagem em um centro fonoaudiológico do primeiro setor. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, n. 4, p. 376-380, 2008.

LUZARDO, R.L.; NEMR, K. Instrumentalização fonoaudiológica para professores da Educação Infantil. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 289-300, jul/set, 2006.

MARANHÃO, P.C.S.; PINTO, S.M.P.C.; PEDRUZZI, C.M. Fonoaudiologia e educação infantil: uma parceria necessária. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 1, p. 5966, 2009.

MOUSINHO, R.; ALVES, L.M. Promoção e prevenção da linguagem na infância. In: LAMÔNICA, D.A.C.; BRITTO, D.B. de O. **Tratado de linguagem**: perspectivas contemporâneas. 1 ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2016, p. 7381.

OLIVEIRA, J.P. et al. O processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem e suas interfaces com a educação infantil. In: OLIVEIRA, J.P.; BRAGA, T.M.S. (Orgs.). **Desenvolvimento infantil**: perspectivas de atuação em educação e saúde. 1^a ed. Marília: Fundep, 2009, p. 80- 95.

OLIVEIRA, J.P.; ZABOROSKI, A.P. Reflexões sobre os avanços da atuação do fonoaudiólogo na escola. In: ZABOROSKI, A.P.; OLIVEIRA, J.P. (Orgs.). **Atuação da Fonoaudiologia na escola**: reflexões e práticas. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013, p. 25- 41.

PRATES, L.P.C.S.; MARTINS, V.O. Distúrbios da fala e da linguagem na infância. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 21, 4 Supl 1, p. 54-60, 2011.

RONCATO, C.C.; LACERDA, C.B.F. Possibilidades de desenvolvimento de linguagem no espaço da Educação Infantil. **Revista Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 215- 223, 2005.

SANTOS, R.M.; SILVA, E.L. Linguagem oral e fala no âmbito escolar: desmistificando as diferenças. **Ciênc. Let.**, Porto Alegre, n. 35, p. 89-99, 2004.

ZORZI, J.L. Aspectos básicos para compreensão, diagnóstico e prevenção dos distúrbios de linguagem na infância. **Revista CEAC**, São Paulo, v. 2, p. 1-5, 2000.

CAPÍTULO 9

INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO E SUA VIZINHANÇA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 09/10/2020

Emilia Rahnemay Kohlman Rabbani

Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6968054878935534>

Alyx Diêgo Oliveira Silva

Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/2864105424619495>

Vitória Fernanda de Paula Lucena

Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco, Curso de Graduação em Engenharia Eletrotécnica
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/0212242431210198>

Barbara Virginia Pereira Cavalcanti

Câmara Temática de Resíduos Sólidos da Associação de Engenharia Sanitária e Ambiental de Pernambuco
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/0730697685194458>

Sérgio Peres Ramos da Silva

Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Sistemas
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/5952171958668242>

Maria Conceição da Costa Silva

Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/1373194069604344>

RESUMO: Visando amenizar os impactos ambientais e sociais da interferência do homem na natureza, o grupo de ensino, extensão e pesquisa da Universidade de Pernambuco (UPE), Desenvolvimento Seguro e Sustentável (DESS) da Escola Politécnica de Pernambuco (POLI) propôs um programa de extensão, conhecido com DESS@POLI, que integra conceitos de sustentabilidade nas três dimensões universitárias: ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, foi ofertado um componente curricular misto, com 45 horas/ aula teóricas e 15 horas de extensão que utiliza metodologia ativa e aplica conceitos de sala de aula invertida para os encontros em sala de aula. Os alunos da disciplina criaram 4 eventos aprovados no edital de fomento de extensão da UPE, contando com a participação de mais de 150 pessoas da comunidade local e vizinhança. Um dos projetos de extensão, objetivou ações voltadas à educação ambiental de crianças de 7 a 12 anos, atendeu mais de 100 crianças de uma escola municipal da cidade do Recife. Outro projeto consistiu na estruturação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da POLI que teve o apoio de dois bolsistas de extensão financiados pela instituição – PDTE/ POLI. Um projeto de pesquisa, também com bolsa

de iniciação científica – PIBIC/POLI, foi vinculado ao Programa de extensão para desenvolver indicadores de sustentabilidade para o monitoramento e melhoria contínua do PGRS@POLI contribuindo assim com à educação ambiental da comunidade acadêmica e desenvolvimento de políticas administrativas para a universidade. Analisando os resultados obtidos, conclui-se que é imprescindível criar mecanismos que aprimorem a comunicação e atuação entre a universidade e a sociedade, pois o entendimento e divulgação dos aprendizados gerados a partir das ações conjuntas podem evidenciar a problemática dos resíduos sólidos e contribuir com reformas políticas e educacionais para combater a desigualdade social que semeia a temática.

PALAVRAS - CHAVE: Ensino universitário, extensão, desenvolvimento sustentável, gerenciamento de resíduos sólidos.

INTEGRATION OF TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION FOR SOLID WASTE MANAGEMENT AT THE POLYTECHNIC SCHOOL OF PERNANBUCO AND ITS VICINITY

ABSTRACT: The teaching, extension, and research group at the University of Pernambuco (UPE), Safe and Sustainable Development (DESS), proposed an extension program, called DESS@POLI, with the goal of mitigating the environmental and social impacts of man's interference in nature, integrating sustainability concepts across the three dimensions of a university: teaching, research, and extension. A mixed curricular component was offered, with 45 total classroom hours and 15 hours of extension, where, using active methodology and the inverted classroom, the student was made the protagonist in the learning process. The students created four events that received financial support from UPE, held at POLI with the participation of more than 150 people from the local community and surrounding neighborhood. An extension project aimed at environmental education for children aged 7 to 12 years was also created, attending more than 100 children from a Recife city school. The POLI Solid Waste Management Plan (PGRS) was structured with the support of two extension scholarship students financed by the PDTE-POLI grant. In addition, a project was approved with a PIBIC-POLI grant to develop sustainability indicators for POLI's PGRS to monitor, evaluate, and adjust proposed actions regarding the environmental education of the academic community and the university's administrative policies. From the results obtained, it was concluded that it is essential to create mechanisms that improve communication and performance between the university and society. The understanding and dissemination of the learning generated from joint actions can bring attention to the problem of solid waste and contribute to educational and policy reforms that combat the social inequality that underlies the theme.

KEYWORDS: University education, extension, sustainable development, solid waste management.

1 | INTRODUÇÃO

Criado em 2013, o grupo de pesquisa Desenvolvimento Seguro e Sustentável (DESS), possui a missão de desenvolver e apoiar ações de sustentabilidade nas três dimensões universitárias: ensino, pesquisa e extensão, contando com a participação de

alunos, professores e funcionários da instituição e apoio de outras instituições de ensino, associações interessadas e sociedade civil na resolução de problemas locais. Nesse sentido, o grupo desde a sua criação, vem desenvolvendo trabalhos de conscientização na Escola Politécnica de Pernambuco (POLI/UPE) com relação a separação dos resíduos produzidos em suas dependências, bem como através do ensino de boas práticas com foco no desenvolvimento sustentável.

Conforme o Art. 4º das Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (BRASIL, 2018) que regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”, e de acordo com seu Art. 19º, as instituições de ensino superior terão até dezembro de 2021 para implantarem o disposto nestas diretrizes.

A Resolução CEPE da Universidade de Pernambuco (UPE, 2017), que regulamenta a Política da curricularização da extensão nos cursos de graduação da UPE, em seu Art. 2º, atende tanto as diretrizes nacionais (BRASIL, 2018) como a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (2014-2024), estabelecendo que as atividades de extensão devem fazer parte integrante dos currículos de todos os cursos de graduação num percentual mínimo de 10% da carga horária total do curso. A Resolução estabelece ainda que as atividades de extensão podem assumir os formatos de Ação Curricular de Extensão (ACE) ou o de Componente Curricular Misto (CCM), que incorpora atividades teóricas e/ou práticas de extensão nas disciplinas apresentadas nos projetos pedagógicos dos cursos (PPC). A partir desta resolução a Pró-reitoria de Extensão da UPE (PROEC) e as Coordenações Setoriais de Extensão e Cultura de cada Unidade começaram uma série de ações para que a meta fosse atendida. Neste contexto institucional, é criada em 2017 a disciplina nomeada Tópicos Avançados em Sustentabilidade (TAS), que começa a fazer parte do *hall* das disciplinas eletivas oferecidas no curso de graduação e mestrado em Engenharia Civil da Escola Politécnica de Pernambuco. A disciplina contempla carga horária de 45 horas teóricas e 15 horas de atividades práticas de extensão.

O ensino da disciplina se deu através do uso de metodologia ativa e por meio de aulas invertidas, onde os alunos se preparavam (lendo material disponibilizado, fazendo a leitura da realidade, assistindo vídeos, pesquisando novas referências) antes das aulas teóricas e desenvolviam, sob orientação do professor, várias atividades como: apresentações, seminários, vídeos, visitas de campo, eventos e projetos com o envolvimento de toda a turma e da comunidade interna e externa de interesse. A disciplina oferecida em 2019.1 teve como resultado o desenvolvimento de 1 programa, 1 projeto e 4 eventos de extensão, além de apoiar outros dois projetos de pesquisa do grupo DESS.

Os projetos de pesquisa apoiados pelas ações de extensão focaram-se na área de resíduos sólidos urbanos com apoio da Câmara Temática de Resíduos Sólidos da

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) e do Laboratório de Combustíveis e Energia (POLICOM) da POLI na área de biodigestores. O projeto com o POLICOM, desenvolve estratégias para tratar os resíduos sólidos úmidos produzidos na universidade através do uso de biodigestor anaeróbio, diminuindo o potencial poluente desses resíduos e evitando seu envio à aterros sanitários além de, utilizar os produtos gerados na digestão anaeróbia, biogás e digestato, na própria instituição.

Deste modo, este artigo objetiva descrever e analisar os aprendizados obtidos a partir da experiência da aplicação de um CCM no Curso de Engenharia Civil da Universidade de Pernambuco em 2019 e seus impactos no gerenciamento dos resíduos sólidos da POLI, na educação ambiental da comunidade contemplada (interna e externa a instituição) e na formação acadêmica e cidadã do engenheiro.

2 | EXTENSÃO NA GRADUAÇÃO

De acordo com Siveres (2013), a extensão universitária é um processo mediador de construção de conhecimento e uma atividade que deve ser vivenciada pelos acadêmicos e pela comunidade. A prática forma intelectualmente e profissionalmente e para que seja significativa, é importante que ocorra uma relação entre a academia e a sociedade, através de projetos pedagógicos que sejam favoráveis ao processo de aprendizagem.

Para Santos, Rocha e Passaglio (2016), “a extensão permite abrir a visão para o mercado de trabalho e para atividades que antes não faziam parte das perspectivas dos alunos”. Ainda de acordo com os autores, a extensão possibilita uma visão profissional mais abrangente, uma vez que estimula o desenvolvimento de habilidades e da criatividade que poderão ser utilizadas para lidar com situações futuras e, contribui para que o aluno universitário direcione seu caminho profissional através de vivências reais

Entre as habilidades necessárias para a formação profissional adquiridas durante o desenvolvimento de projetos de extensão, podem ser citadas: capacitação profissional, através de palestras, oficinas e eventos; desenvolvimento de oratória; partilha de conhecimentos; aprendizagem continuada; construção de novos conhecimentos; gerenciamento e desenvolvimento de projetos sociais; planejamento; raciocínio lógico; relações interpessoais; trabalho com metas e objetivos, dentre outros (COSTA; BAIOTTO; GARCES, 2013).

Por meio desta experiência, poderá estabelecer-se um vínculo com o social, onde, através da vivência com outros, ocorre a troca de saberes e experiências que enriquece a desenvoltura profissional e acadêmica do aluno, dessa forma, a universidade passa a ser o local em que o conhecimento é produzido e levado ao público externo. Essa troca de saberes é importante para ambas as partes, pois fomenta o conhecimento e o compromisso com o social, ultrapassando a teoria e construindo estratégias de trabalho que contribuem para a transformação da sociedade (SANTOS; ROCHA; PASSAGLIO, 2016).

3 | ENSINO DE SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS DE ENGENHARIA

De acordo com Sousa *et al.* (2015), a expressão “sustentabilidade” define ações e atividades que devem atender as necessidades humanas sem que comprometa as gerações futuras, utilizando os recursos naturais de forma eficiente, assegurando o desenvolvimento econômico sem comprometer o meio ambiente e garantindo que não atinja os seres humanos, promovendo, assim, o desenvolvimento sustentável.

As universidades podem ser consideradas um ambiente privilegiado quanto a produção de conhecimento e formação de cidadãos e por isso, deve assumir um compromisso contínuo com a informação, educação e mobilização da sociedade quanto às consequências da degradação do meio ambiente, de modo que, além de ser um ambiente de educação e pesquisa, deve ter a capacidade e a responsabilidade de promover em seu ambiente políticas e práticas de gestões sustentáveis, tornando-se exemplo de um comportamento ambientalmente adequado (SANTANA, 2016).

Na visão de Loureiro, Pereira e Pacheco Junior (2016), a implementação da sustentabilidade no ensino superior traria uma grande melhora socioambiental, uma vez que, forma profissionais que atuam em atividades de grande impacto, onde esses conhecimentos podem refletir através de uma atuação sustentável. Ao se tratar dos impactos da engenharia, muitos podem ser prejudiciais à qualidade de vida de seres vivos e de ecossistemas, por isso, é essencial que os futuros engenheiros (as) possam refletir e utilizar de soluções sustentáveis para resolver os problemas que encontrarão, colaborando com a sociedade em que atuam. Para isso, esses engenheiros (as) precisam identificar e resolver problemas “considerando seus aspectos políticos, sociais, ambientais, técnicos, econômicos, culturais, dentre outros” (LOUREIRO; PEREIRA; PACHECO JUNIOR, 2016).

É fundamental que as escolas de engenharia insiram em suas grades curriculares o tema da sustentabilidade em diversas disciplinas, aplicando seus múltiplos conceitos através de projetos de engenharia, estudos de casos e outros, para que os alunos formados se sintam preparados para atuar no setor (SILVA; SILVA; KOHLMAN RABBANI, 2017).

4 | GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

De acordo com Tauchen e Brandli (2006), as faculdades e universidades são como pequenos núcleos urbanos, com atividades de ensino, pesquisa, extensão, locais de convivência, cantinas e departamentos e, como consequência dessas atividades, ocorre a geração de resíduos de diversas classificações que, necessitam de gestão e gerenciamento. A implantação de um sistema de gestão de resíduos pode ser justificada pela necessidade ao atendimento de requisitos legais, pela demanda por melhores práticas ambientais de agentes públicos, pela natureza da Instituição e para garantir a qualidade do ambiente no campus (FERRARI *et al.*, 2016).

De Conto (2010) afirma que é um desafio para a comunidade acadêmica promover um gerenciamento de resíduos adequado em todos os setores e atividades, por isso, cabe às IES fazer da gestão de resíduos parte da gestão acadêmica, desenvolvendo e implantando políticas que lidem com essa problemática. Ainda de acordo com a autora, as universidades são responsáveis por produzir e difundir o conhecimento, formando cidadãos conscientes e que respeitam o meio ambiente, para isso, é necessário o envolvimento de toda a comunidade acadêmica, ou seja, gestores, professores, estudantes, colaboradores, fornecedores, terceirizados e locadores de serviços para a adoção de políticas que contribuam para a minimização dos problemas ambientais (DE CONTO, 2010).

De acordo com Almeida (2018), experiências de instituições internacionais e brasileiras com a gestão de resíduos comuns, orgânicos e especiais demonstram que é possível que estabelecimentos de ensino sejam comprometidos com o meio ambiente e mostrem à sociedade suas contribuições e soluções quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos. Ao desenvolver um estudo na Universidade de Caxias do Sul, De Conto, Da Silva e Pessin (2004) mostram que através da implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), a universidade demonstra sua responsabilidade ambiental, atendendo sua missão de produzir e socializar o conhecimento, cumpre seu papel na formação de seus alunos.

Furiam e Günther (2006), observaram que ações voltadas para a educação ambiental como eixo central para a questão dos resíduos sólidos refletem na redução da quantidade de resíduos recicláveis coletados. Entretanto, com o passar do tempo, o impacto inicial pode enfraquecer, tendo em vista que essas ações passam a ser rotineiras, empobrecendo a percepção da necessidade de participação da comunidade. Portanto, para que haja a continuidade dessas práticas, faz-se necessário um trabalho constante com novas formas de apresentar a temática, por isso, é de extrema importância a dedicação de professores, funcionários e estudantes que acreditem na importância ambiental e educacional do manejo adequado de resíduos sólidos para a sociedade (FURIAM; GÜNTHER, 2006).

5 | METODOLOGIA

A Escola Politécnica de Pernambuco (POLI) é uma instituição de ensino superior que conta com mais de 3300 alunos, 150 professores e 50 funcionários que atuam nos diversos cursos de graduação e pós-graduação na área da Engenharia e Física, sendo responsável pela formação de profissionais de excelência e cidadãos conscientes de seu papel transformador para a sociedade. Nesse sentido, o grupo de pesquisa, extensão e ensino Desenvolvimento Seguro e Sustentável (DESS), desde 2013, promove educação e consciência ambiental na IES através de projetos de pesquisa e extensão que evidenciam o gerenciamento de resíduos.

Em 2017, pela primeira vez foi proposta uma disciplina no Curso de Engenharia Civil

com a inclusão de carga horaria especifica de extensão, sendo considerada um componente curricular misto. A disciplina, intitulada Tópicos Avançados em Sustentabilidade (TAS) foi se aprimorando anualmente e em 2019, teve como resultado direto a realização de quatro eventos, um programa e auxilio à dois projetos de extensão, conforme Tabela 1.

Atividade	Título	Período	Local	Nº de participantes
Evento	Simpósio Urbana POLI 2019: ciclo de palestras e debates sobre o plano diretor e o de mobilidade do Recife	2019.1	Escola Politécnica de Pernambuco	139
Evento	Arquitetura Social e Sustentabilidade: estudo de caso na comunidade de Entra Apulso	2019.1		19
Evento	Aplicação de 5S na gestão dos Resíduos de Construção Civil	2019.2		9
Evento	Concurso de vídeos sobre Sustentabilidade	2019.2		25
Projeto	Prospecção, diagnóstico e planejamento de ações para habilitar a implantação de PGRS na Escola Municipal Mércia de Albuquerque Ferreira (PGRS@ZEIS)	2019.2	Comunidade Caranguejo/ Tabaiaries	100
Projeto	Implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Escola Politécnica de Pernambuco	2019.1	Escola Politécnica de Pernambuco	13
Projeto	Determinação de indicadores de sustentabilidade para avaliação e monitoramento do gerenciamento de resíduos sólidos na Escola Politécnica de Pernambuco	2019.1		13
Programa	DESS@POLI	2019.1		25

Tabela 1 – Programa, projetos e eventos de extensão desenvolvidos e/ou apoiados pelo componente curricular misto de extensão TAS 2019.1

Fonte: autores.

A disciplina contou com 14 alunos que foram auxiliados por um professor e monitor do curso de mestrado de Engenharia Civil, onde as dúvidas, atividades e entregas eram realizadas por meio de um site e grupo de WhatsApp. Os alunos tinham atividades e leituras semanais. Para avaliar a percepção e conhecimento sobre os temas apresentados nos eventos, foram utilizados questionários antes e após as palestras.

O segundo projeto de extensão desenvolveu o gerenciamento de resíduos sólidos na POLI, onde, através de investigação de natureza exploratória e descritiva, utilizando-

se de abordagem quali-quantitativa, foram realizadas análises gravimétricas no intuito de quantificar e classificar os resíduos sólidos gerados, levando em consideração como foram segregados, acondicionados e descartados, para isso, foi utilizada uma balança digital de precisão de até 180 kg.

As análises gravimétricas foram feitas em diferentes períodos do ano, a fim de analisar a produção de resíduos sólidos durante os períodos letivo e não letivo, dando prioridade ao “bloco B” da IES, pois, é nele que há maior movimentação, onde estão concentradas salas e áreas administrativas da universidade, sendo frequentado por um maior quantitativo de pessoas diariamente.

Além disso, foram coletados dados qualitativos através da observação e descrição do processo de logística da coleta seletiva e, através de entrevistas informais, que objetivaram conhecer o manejo dos resíduos da Escola, com funcionários administrativos e terceirizados, professores e alunos da instituição, foi feita a estruturação de diretrizes para o Plano Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Escola Politécnica de Pernambuco (PGRS@POLI) e de seus indicadores.

Quanto aos indicadores, foi considerado o acompanhamento dos aspectos mais relevantes para garantir um programa de educação ambiental e fortalecer políticas administrativas para a comunidade acadêmica, a fim de garantir o correto gerenciamento de resíduos sólidos e práticas sustentáveis voltadas à temática na IES.

6 | AVALIAÇÃO DOS EVENTOS

Com relação aos eventos realizados, percebe-se que o nível de conhecimento dos ouvintes anteriormente, eram relativamente menores, quando comparados ao conhecimento posterior a palestra, tendo uma variação que variou nos eventos de 44,4% a 94,17%, conforme pode ser visto na Tabela 2. Mostrando-se que esses temas são pouco difundidos na IES, devendo ser mais explorado e envolver mais a comunidade acadêmica.

I Simpósio Urbana POLI: palestras e debates sobre o plano diretor e de mobilidade do Recife			
Tema: Plano Diretor do Recife			
Nível de conhecimento	Antes	Depois	Variação
	2,47	3,81	54%
Tema: Plano de Mobilidade do Recife			
Nível de conhecimento	Antes	Depois	Variação
	1,94	3,51	81%
Arquitetura Social e Sustentabilidade: estudo de caso na comunidade de Entra Apulso			
Nível de conhecimento	Antes	Depois	Variação
	2,06	4	94,17%
Aplicação de 5S na gestão dos Resíduos de Construção Civil			
Nível de conhecimento	Antes	Depois	Variação
	2,77	4	44,40%

Tabela 2 – Nível de conhecimento antes e depois de eventos de extensão

Fonte: autores.

71 PROJETO DE EXTENSÃO: AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MÉRCIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA

Durante a visita de prospecção pela comunidade, foi possível identificar acúmulos de resíduos em ruas e canais, que, somado à aglomeração de pessoas, contribui para a proliferação de doenças (LIMA *et al.*, 2016), trazendo uma série de malefícios para toda a comunidade, de modo que, faz-se necessário que ocorram mudanças de hábitos na população, através de educação ambiental quanto ao descarte correto de resíduos de acordo com sua tipologia.

Para identificar os tipos de resíduos gerados na Escola Mércia de Albuquerque Ferreira, foi feita uma análise gravimétrica, onde 54% dos resíduos corresponderam a materiais não recicláveis, 24% resíduos orgânicos úmidos, 10% papel, 7% plástico e 5% metal. Nessa análise gravimétrica, não foram encontrados resíduos de vidros, conforme representado no Gráfico 1.

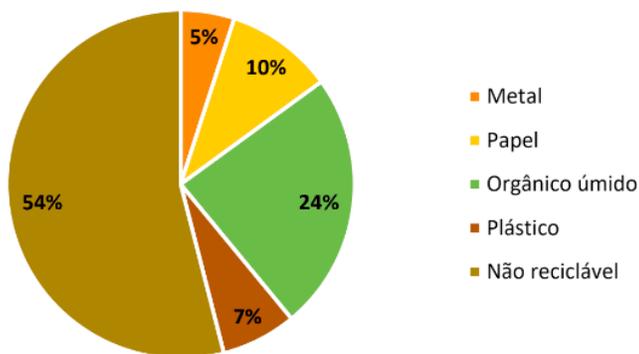


Gráfico 1 – Análise gravimétrica na Escola Mércia de Albuquerque Ferreira

Fonte: autores.

Na primeira oficina, voltada aos alunos do 4º e 5º ano, aproximadamente 35 crianças, o PGRS foi apresentado de forma lúdica, mostrando a importância de se ter um ambiente limpo e bem cuidado, evidenciando os tipos de materiais que podem ou não ser reciclados, a importância do acondicionamento correto, os tipos de doenças que o acondicionamento inadequado pode ocasionar, dentre outros. As crianças foram convidadas a participar de uma dinâmica de fixação, onde em grupos, deveriam identificar os resíduos ilustrados em cartões espalhados pelo chão e colocá-los nos coletores corretos, estes, foram feitos através do reaproveitamento de carcaças de monitores da Divisão de Tecnologia da Informação (DTI), da POLI, ao final do projeto, esses coletores foram instalados nas dependências da escola. Logo em seguida, foi proposto que os alunos desenvolvessem sacolas sustentáveis utilizando jornal, seguindo as orientações da equipe de alunos do DESS e com auxílio de um vídeo com o passo a passo (Figura 1). Ao fim da dinâmica, percebeu-se um resultado satisfatório, havendo poucos equívocos ao escolher a lixeira adequada para cada tipo de resíduo.



Figura 1 – Dinâmica com crianças dos 4º e 5º anos

Fonte: autores.

Ao término da atividade, foi feito um questionário com as crianças considerando sua percepção da problemática, onde, das 34 crianças que participaram, 28 consideraram a atividade muito importante e 6 consideraram importante. A maioria, 31 crianças, marcaram que estavam interessadas em levar o aprendizado para casa, enquanto apenas 3 disseram não possuir interesse. Um dos alunos considerou que, talvez, a implantação da coleta seletiva pudesse tornar o ambiente escolar um espaço melhor.

Na oficina de confecção de brinquedos, para os alunos do 2º e 3º anos, aproximadamente 35 crianças, onde foi feita uma breve apresentação sobre o PGRS e sobre a importância de termos uma escola, casa e ruas limpas, utilizando canções (Figura 2). Em seguida, foi feito o reconhecimento dos materiais que poderiam ou não ser reciclados. Nessa oficina, optou-se por confeccionar três tipos de brinquedos utilizando garrafas PET, sendo eles, vai-e-vem, bilboquê e jogo de argolas.



Figura 2 – Dinâmica com crianças dos 2º e 3º anos

Fonte: autores.

A promoção da educação ambiental nas dinâmicas revela às crianças um novo olhar quanto aos resíduos, evidenciando que não existe dificuldade em segregar e descartar corretamente, problema que foi encontrado na prospecção pela comunidade. Além disso, os pais e a comunidade também passaram por um processo de educação ambiental, no evento promovido pela escola, nomeado Natal Sustentável, onde, ao ver suas crianças entusiasmadas com a temática, espera-se que ocorram mudanças em seus hábitos, de modo que, passem a possuir uma consciência ambiental e, no futuro, adiram práticas que minimizem os impactos ambientais.

8 | PROJETO DE EXTENSÃO: DIRETRIZES E INDICADORES PARA O PGRS DA ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO

A estruturação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Escola Politécnica de Pernambuco (PGRS@POLI) foi criada com o intuito de planejar e implementar ações quanto à gestão e correto gerenciamento de resíduos sólidos atendendo lei nº 12.305 de 2010. Para isso, sua estrutura, em forma de planilha, conta com diretrizes, especificações e responsáveis, de modo a garantir sua execução.

Sua efetivação foi indispensável para o monitoramento e controle da coleta seletiva, pois, através de levantamento de dados foi possível identificar o estágio do manejo dos resíduos, afim de: identificar os dias de coleta interna e externa, como era realizada a coleta interna, quais os locais ideais e disponíveis para o armazenamento e qual a destinação final ambientalmente adequada para cada tipo de resíduo.

Dessa forma, aliado ao Quadro 1, que especifica a logística do descarte de resíduos, foi feito mapeamento da IES com todos os coletores internos existentes, a fim de facilitar sua disposição e identificar possíveis locais onde houvesse maior demanda de coletores. Além disso, é através desta tabela que são especificadas as disposições finais ambientalmente corretas para o tratamento de cada tipo de resíduo gerado na instituição.

Logística do gerenciamento de resíduos da POLI		
Diretrizes	Especificações	
Segregação na origem	Separar os resíduos por tipologia (recicláveis secos, rejeitos e úmidos) no ato da geração	
	Disponer coletores para resíduos recicláveis secos e rejeitos em salas de aula	
	Disponer coletores para resíduos secos, úmidos e rejeitos em todos os blocos, espaços de convivência, corredores e cantina, coletores especiais para resíduos eletroeletrônicos, pilhas, baterias e outros	
Acondicionamento	Interno	Coletores disponibilizados para descarte
	Externo	Ponto de confinamento dos recicláveis coletados na POLI
Coleta interna	Recolher os resíduos recicláveis secos, úmidos e não recicláveis e encaminhá-los para o acondicionamento externo e biodigestor	
	Recicláveis secos	Encaminhar os resíduos para a coleta seletiva da Emlurb (segundas-feiras), quando não for possível, encaminhar para catadores de materiais recicláveis
	Rejeitos	Coleta pela Emlurb (terças, quintas e sextas-feiras)
	Recicláveis úmidos	Encaminhar para o biodigestor
	Eletrônicos	Encaminhar para receptor licenciado
	Pilhas e baterias	Encaminhar para receptor licenciado

Quadro 1 – Logística do gerenciamento de resíduos da POLI

Fonte: autores.

Foi proposto o tratamento de resíduos úmidos através de um biodigestor do Laboratório de Combustível e Energia (POLICOM) da POLI, onde através da digestão anaeróbia, os restos de alimentos e podas das vegetações poderão ser tratados, reduzindo seu potencial poluente, de modo a evitar seu envio para os aterros sanitários da cidade do Recife. Além disso, o digestato produzido poderá ser utilizado como fertilizante e o biogás como combustível para os fogões da cantina, alimentados por gás butano.

De acordo com Pinheiro e Oliveira (2010), o desenvolvimento e a implantação de sistemas de gerenciamento ambiental em organizações enfrentam dificuldades que vão desde o baixo envolvimento dos mais altos cargos até a dificuldade de interpretação de algum procedimento, além da desmotivação e resistência à mudança. Desse modo, através do Quadro 2, são propostas orientações para a tomada de decisões políticas que são essenciais para garantir a gestão e gerenciamento de resíduos, pois, é através de mudanças internas, assumindo a responsabilidade pela geração de seus resíduos, que a universidade caminha para a minimização dos problemas enfrentados. Como através da criação de uma Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos, dentre outros, essencial para que todas as ações propostas sejam implantadas, implementadas, monitoradas e ajustadas.

Políticas Administrativas para o PGRS		
Diretrizes	Especificações	Responsável
Criação de Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos (CGRS@POLI)	Formada pelo diretor, docentes, discentes, funcionários administrativos, terceirizados e técnico ou profissional de saneamento ou meio ambiente, comprometidos com o acompanhamento e manutenção do PGRS@POLI	Diretoria da Escola Politécnica com assessoria do DESS
Aditamento no contrato dos funcionários de serviços gerais	Atualizar contratos inserindo cláusula para que funcionários administrativos e terceirizados incluam em suas atividades a participação na gestão e gerenciamento de resíduos	Coordenação Setorial Administrativa Financeira
Compras, contratação de serviços e licitações sustentáveis	Lei nº 12.349, de 2010, que modificou o art. 3º, caput, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com vistas à promoção do desenvolvimento nacional sustentável	Coordenação Setorial Administrativa Financeira
	Decreto nº 7.746 de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993	
Fomento a participação dos setores administrativos e de coordenação	Incentivar que as atividades administrativas e de coordenação contribuam para a execução do PGRS	Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos
Biodigestor	Utilizar os resíduos sólidos úmidos produzidos para alimentar o biodigestor anaeróbico da IES e produzir biogás e digestato	Laboratório de Combustível e Energia da Escola Politécnica de Pernambuco

Quadro 2 – Fortalecimento de Políticas Administrativas

Fonte: autores.

Para orientar e fomentar a participação da comunidade acadêmica, no Quadro 3, são especificadas ações de educação ambiental que evidenciam a problemática diariamente, alertando, orientando e incentivando a adesão de novas práticas sustentáveis.

Programa de Educação Ambiental		
Diretrizes	Especificações	Responsável
Fomento à participação da comunidade acadêmica na coleta seletiva	Apresentar o PGRS no acolhimento dos alunos ingressantes, nas aulas de Introdução à Engenharia, através das redes sociais, cartazes e outros veículos de comunicação	Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos
	Elaborar e divulgar materiais educativos de incentivo a práticas de apoio a coleta seletiva	
	Desenvolver campanhas, seminários e oficinas sobre a gestão e gerenciamento de resíduos	
	Realizar ações educativas em eventos da universidade	
	Adicionar a caderneta dos professores materiais de incentivo a participação no gerenciamento dos resíduos sólidos	
Capacitar servidores e funcionários de serviços gerais	Realizar treinamentos para envolvimento na gestão e gerenciamento de resíduos	
Inclusão da comunidade externa na coleta seletiva	Realizar reuniões com o objetivo de incluir e estimular os vendedores próximos da POLI a participarem da coleta seletiva	

Quadro 3 – Programa de Educação Ambiental

Fonte: autores.

Os Quadros 1, 2 e 3 são imprescindíveis, pois, as diretrizes, especificações e responsáveis são necessários para guiar a correta gestão e gerenciamento de resíduos na IES, entretanto, para que ocorra como planejado, são necessários responsáveis que acompanhem a implementação e continuidade dessas ações e, cabendo a instituição tornar as informações públicas para que a comunidade acadêmica tome conhecimento e passe a aderir novos hábitos.

Além disso, foram criados indicadores, Quadros 4 e 5, condizentes com a realidade local, no intuito de qualificar e ajustar, quando necessário, o gerenciamento de resíduos sólidos da IES bem como, ações para educação ambiental e o fortalecimento de políticas administrativas, visando sua continuidade.

Os indicadores de sustentabilidade devem ser utilizados para monitorar, avaliar e ajustar as ações propostas com a perspectiva do desenvolvimento sustentável, contribuindo com a eficácia e eficiência do PGRS@POLI, mantendo em vista o art. 9º da PNRS que estabelece metas de não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada de resíduos (BRASIL, 2010).

Para que de fato ocorram mudanças, é preciso investimento na educação ambiental,

ferramenta essencial para que haja a conscientização da comunidade acadêmica. Por isso, foram propostas ações para que ocorram eventos e momentos durante o período letivo em que a problemática seja evidenciada frequentemente e não se perca de vista o objetivo de incentivar a adesão de novos hábitos ambientalmente corretos.

Indicadores do programa de Educação Ambiental		
Diretrizes	Metas	Indicadores
Realizar atividades com professores e alunos, com foco no correto gerenciamento de resíduos e apoio à Coleta Seletiva	80% de envolvimento, em 12 meses	Participação e/ou contribuição de professores e alunos em atividades ambientais e apoio à Coleta Seletiva
Ações de Educação Ambiental para comunidade acadêmica	ao menos um evento por mês relacionado à área ambiental	Realização de eventos universitários, inclusão de ações na acolhida dos alunos ingressantes, ExpoPoli, introdução à Engenharia e encontros pedagógicos, campanha para coleta de resíduos

Quadro 4 – Indicadores do programa de Educação Ambiental

Fonte: autores.

Como mencionado, mudanças políticas são necessárias, especialmente, quando se fala do comprometimento de funcionários terceirizados, uma vez que estão na linha de frente de toda a logística do gerenciamento de resíduos de uma universidade. Por isso, assim como foi mencionado no Quadro 2 o aditamento de uma cláusula em seus contratos evidenciando seu envolvimento, no Quadro 5, propõe-se o treinamento para que possuam o conhecimento necessário para atuar nessa atividade. Além disso, mudanças administrativas, como a redução no consumo de copos descartáveis, compras e contratações sustentáveis e educação ambiental com os servidores da universidade, são necessárias para que as tomadas de decisões tenham um caráter mais ambientalmente corretos.

Indicadores de fortalecimento de Políticas Administrativas		
Diretrizes	Metas	Indicadores
Segregação correta dos resíduos sólidos recicláveis	90% dos recicláveis segregados, em 12 meses	Utilização correta dos coletores recicláveis e rejeitos
Redução do consumo de copos descartáveis	Redução do consumo de 80% dos copos descartáveis, em 12 meses	Redução na compra de copos descartáveis e uso de copos não descartáveis
Compras, contratações e licitações sustentáveis	80% das compras e contratos com princípios sustentáveis	Atendimento da lei federal nº 12.349/10
Realização de treinamentos com os terceirizados	100% dos funcionários capacitados para o correto gerenciamento de resíduos sólidos	Atendimento das legislações e normas especificadas
Capacitar servidores quanto ao gerenciamento dos resíduos	80% dos servidores envolvidos na coleta seletiva, em 12 meses	Participação dos servidores na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos

Quadro 5 – Indicadores de Fortalecimento de Políticas Administrativas

Fonte: autores.

Na averiguação do descarte correto dos resíduos na IES, foram realizadas análises gravimétricas em períodos distintos, para garantir que os resíduos coletados como recicláveis eram de fato recicláveis ou se estavam misturados com outros tipos de resíduos e quantificar o potencial reciclável que seria perdido se houvessem resíduos recicláveis onde deveriam existir apenas não recicláveis.

Durante o período letivo, foram produzidos, aproximadamente 199,4kg/semana de resíduos não recicláveis e 58,8kg/semana de recicláveis. Enquanto que, no período não letivo, são produzidos em média 55,3kg/semana de resíduos não recicláveis e, cerca de 124 kg/semana de resíduos recicláveis. Esse número se justifica, pois no fim dos períodos ocorre o descarte de provas antigas e documentos que perdem a validade ao fim do semestre.

Foi analisado que a maior parte dos resíduos descartados, foram de forma correta também foi possível perceber que apesar de possuir sinalização identificando o tipo de coletor, algumas pessoas ainda descartam incorretamente, dificultando a segregação correta a partir da origem, conforme pode ser visto no Gráfico 2 e 3.

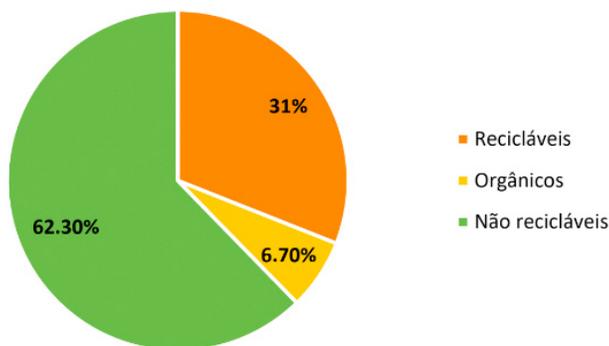


Gráfico 2 – Análise gravimétrica dos resíduos em coletor de rejeitos

Fonte: autores.

Dentre os 31% de resíduos recicláveis encontrados nos coletores de rejeitos, percebe-se que a maioria (60,70%) foi representada por plástico que correspondeu a 4,5kg, seguido do papelão que correspondeu a 1,9 kg (25,6%), o papel com 0,6kg (8,1%) e o alumínio com 0,41kg (5,50%), conforme pode ser visto no Gráfico 3.

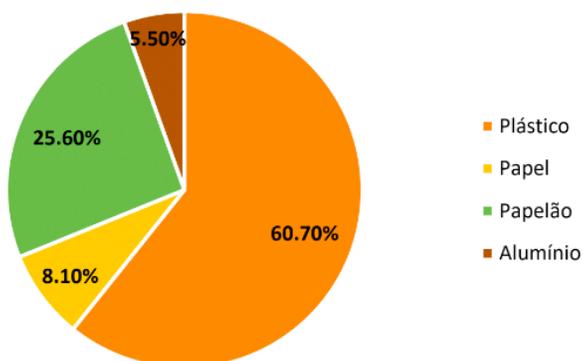


Gráfico 3 – Materiais recicláveis em coletor para resíduos de rejeitos

Fonte: autores.

Para fins de cálculos, Lindaci, representante da Cooperativa de Catadores e Recicladores de Materiais Recicláveis (COOCARES), forneceu valores na Tabela 3 para a venda de materiais recicláveis:

Tipologia do material	Preço
Papel	R\$ 0,35
Papelão	R\$ 0,45
Metal (alumínio)	R\$ 3,50
Metal (ferroso)	R\$ 0,15
Vidro	R\$ 0,15
Plástico (folha)	R\$ 1,00
Plástico (PVC)	R\$ 0,80
Plástico (colorido)	R\$ 0,60 - R\$ 1,80
Plástico (PET)	R\$ 1,80
Plástico (Tetrapak)	R\$ 0,40

Tabela 3 – Valores de materiais recicláveis por tipologia

Fonte: Cooperativa COOCARES (2019).

Dessa forma, é perceptível que, os 7,41kg de recicláveis descartados incorretamente seriam destinados para os aterros sanitários da cidade do Recife, quando poderiam gerar R\$12,09 de renda para os catadores.

Os resíduos recicláveis dispostos no coletor de recicláveis totalizavam 31,6kg de resíduos que poderiam ser encaminhados para Cooperativas de materiais recicláveis através da Coleta Seletiva realizada pela Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana (Emlurb), entretanto, a presença de 2,9kg de rejeitos misturados aos resíduos recicláveis poderia inviabilizar o potencial reciclável desses resíduos, evidenciado no Gráfico 4.

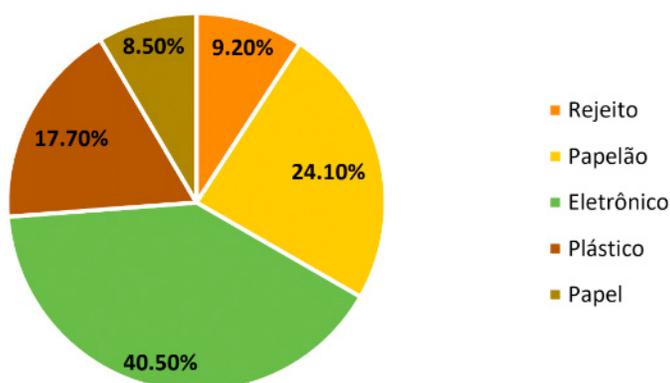


Gráfico 4 – Análise gravimétrica do coletor de resíduos recicláveis

Fonte: autores.

A IES faz parte da rota da Coleta Seletiva da Emlurb, entretanto, devido à ineficiência do serviço, que não passa regularmente nos dias estabelecidos, utilizou-se como alternativa o aplicativo Cataki, que possui potencial para fomentar a coleta seletiva na cidade do Recife, entretanto, necessita-se que seja fornecida infraestrutura adequada e que haja promoção de educação ambiental, uma vez que através dele os catadores de recicláveis trabalham de modo individual. O aplicativo apresenta benefícios econômicos, ambientais e sociais, pois beneficia os catadores economicamente, evita que os resíduos sejam destinados a aterros sanitários, e promove a importância social dos trabalhos de catadores de recicláveis, ocupação muitas vezes marginalizada.

9 | CONCLUSÃO

A integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão dentro de um programa, possibilitou a sinergia dos projetos de IC, extensão e os componentes curriculares de extensão, a trabalharem em conjunto, contemplando com maior eficácia a comunidade interna e externa da Universidade.

Os projetos foram estruturados de forma sistemática, sucessiva e complementar, possibilitando a melhoria contínua das ações realizadas, contribuindo com maior clareza e unidade de visão do grupo executor, compostos de alunos, professores e funcionários da instituição.

Espera-se que nos próximos estudos, venha-se avaliar o impacto dessa interação entre ensino, extensão e pesquisa em programas de extensão no nível de consciência ambiental da comunidade atingida. Assim, cabe às instituições de ensino superior continuar e aprimorar seus projetos, envolvendo a comunidade acadêmica e as pessoas ao entorno dela, a fim de traçar um caminho em comum em busca do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. A. Gestão de resíduos sólidos em instituições de ensino: experiências internacionais e nacionais no município de Belo Jardim - PE. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v.7, n. 1, p. 467-485, 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.305, 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2010.

BRASIL. **Lei nº 13.005, 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CES/CNE nº 7, 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2018.

COSTA, A.; BAIOTTO, C.; GARCES, S. Aprendizagem: o olhar da extensão. In: SÍVERES, Luiz. (org.). **A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber Livro, p. 61-80, 2013.

DANTAS, P. R. F. **Direito processual constitucional**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

DE CONTO, S. M. **Gestão de resíduos em universidades**. Caxias do Sul: Educus, 2010.

DE CONTO, S. M.; DA SILVA, E. J. A.; PESSIN, N. Práticas de gerenciamento de resíduos sólidos como subsídios para o sistema de gerenciamento ambiental de uma instituição de ensino superior: estudo de caso da Universidade de Caxias do Sul. **ICTR 2004 – Congresso Brasileiro De Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável**, Florianópolis, 2004.

FERRARI, M. V. D.; LUZ, M. L. A.; ZANETTI, I. C. B. B.; SOARES, P. M.; TAVARES, D. V. Desafios à Gestão de Resíduos em IES Pública- Estudo de Caso na Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro. **Revista Interdisciplinar de Pesquisa em Engenharia**, Brasília, v. 1, n. 2, 15 jan. 2016.

FURIAM, S. M.; GÜNTHER, W. M. R. Avaliação da educação ambiental no gerenciamento dos resíduos sólidos no Campus da Universidade Estadual de Feira de Santana. **Sitientibus**, Feira de Santana, n. 32, p. 7-27, 2006. Disponível em: < http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/35/avaliacao_da_educacao_ambiental.pdf >.

LIMA, M. H. S.; CUNHA, N. S.; CARVALHO, J. L.; MELO, E. C. S.. As implicações sociais e espaciais da construção de um novo espaço: Poco de Panela, Recife/PE. **Revista Rural & Urbano**, Recife, v. 01, n. 01, p. 174-180, 2016.

LOUREIRO, S. M.; PEREIRA, V. L. V.; PACHECO JUNIOR, W. A sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável na educação em engenharia. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 20, n.1, p. 306-324, 2016. ISSN 2236-1170.

OLIVEIRA, O. J.; PINHEIRO, C. R. M. S. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 51-61, 2010.

SANTANA, L. N. **A sustentabilidade nas instituições de ensino superior**: visões e práticas de sustentabilidade ambiental nos cursos de engenharia civil em duas universidades do estado de Sergipe. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/7019/2/TES_LEONARDO_NUNES_SANTANA_COMPLETO.pdf. Acesso em: 06 out. 2020.

SANTOS, J. H. de S.; ROCHA, B. F.; PASSAGLIO, K. T. Extensão Universitária e formação no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, Minas Gerais, v. 7, n. 1, p. 23-28, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/3087/pdf>.

SILVA, D. G. C.; SILVA, J. D. J. C.; KOHLMAN RABBANI, E. R. Importância do estudo da sustentabilidade nos cursos de graduação e pós-graduação de Engenharia Civil: estudo de caso em IES de Pernambuco. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, Paraíba, n. 34, p. 150-156, jun. 2017. ISSN 2447-9187. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/1354>. Acesso em: 07 out. 2020.

SÍVERES, L. O princípio da aprendizagem na extensão universitária. *In*: SÍVERES, Luiz. (org.). **A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber Livro, p. 19-33, 2013.

SOUSA, A. A. P.; CRUZ, D. B. P.; CORREA, M. P.; GOMES, C. A responsabilidade ambiental na formação do engenheiro civil. **Periódico do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB**, São Luís, n. 3, v. 1, set.-dez. 2015. ISSN 2447-0112.

TAUCHEN, J.; BRANDL, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo de implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. Reitoria da Universidade de Pernambuco. **Resolução CEPE nº 068/2017**. Regulamenta a Política de Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade de Pernambuco – UPE. Recife: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2017.

CAPÍTULO 10

EXPERIMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO: UM CAMINHO PARA A INVESTIGAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 30/10/2020

Tiago Bacciotti Moreira

UEMG

Ituiutaba-MG

<http://lattes.cnpq.br/4325667311288875>

Alvino Moraes de Amorim

IFRO

Vilhena-RO

<http://lattes.cnpq.br/5061573319383882>

Natal dos Santos Soares

UNIUBE

Ituiutaba-MG

<http://lattes.cnpq.br/2649638364171806>

RESUMO: O objetivo desse texto é discutir como o experimento didático-pedagógico pode ser utilizado como um instrumento de investigação, à luz da teoria histórico-cultural, do uso de elementos de jogos na educação. Através dessa abordagem de se trabalhar elementos presentes em jogos em atividades que não são em sua essência jogos é chamada de gamificação. Busca ainda entender a relação existente entre a gamificação e a educação e até mesmo elucidar pontos importantes da confluência da gamificação na prática de ensino-aprendizagem. Nesse texto objetiva-se ainda propor como uma abordagem de investigação e pesquisa a construção de um experimento didático-pedagógico para melhor avaliar e entender a influência da gamificação na educação. Percebe-se que o uso da gamificação

promove engajamento ao tempo que faz uso de ferramentas de jogos em atividades que em sua essência não são jogos e que uma intervenção didática poderá ser usada como forma de mensurar a receptividade dessa prática.

PALAVRAS - CHAVE: Gamificação. Experimento didático-pedagógico. Gamification.

A PATH FOR GAMIFICATION STUDIES ON EDUCATION: A DIDACTIC- PEDAGOGICAL EXPERIMENT

ABSTRACT: The purpose of this text is to discuss how the didactic-pedagogical experiment can be used as a research tool, in the light of historical-cultural theory, of the use of game elements in education. Through this approach of working elements present in games being used in activities that are not in essence games is called gamification. It also seeks understand the link between gamification and education and even to elucidate important points of confluence of gamification in teaching-learning practice. This way the objective is to propose the construction of a didactic-pedagogical experiment to better evaluate and understand the influence of gamification in education. It is noticed that the use of gamification promotes commitment as it makes use of game tools in activities that in essence are not games and a didactic intervention can be used as a way to measure the receptivity of this practice.

KEYWORDS: gamification. didactic and pedagogical experiment.

INTRODUÇÃO

O objetivo desse texto é discutir o experimento didático-pedagógico, conceituá-lo e avaliar sua aplicabilidade no entendimento de alternativas para a prática do professor. A partir de uma discussão inicial far-se-á também uma introdução ao conceito de gamificação e uma posterior análise se é possível a aplicação de conceitos de gamificação na educação. A ideia é mostrar se o um experimento didático-pedagógico pode ser utilizado para a aplicação de uma metodologia de trabalho em sala de aula.

Será abordado o experimento formativo, o experimento didático-pedagógico e como este faz uso da dialética em sua prática. Além disso, sob a luz da teoria histórico-cultural, será apresentado o experimento didático pedagógico como uma abordagem interessante de pesquisa qualitativa.

Tendo isso em vista é possível a partir do uso de um experimento didático-pedagógico buscar se compreender a relação existente entre a gamificação e a educação e até mesmo elucidar pontos importantes da confluência da gamificação na prática de ensino-aprendizagem visto que esta poderá intensificar a motivação e ampliar a cooperação entre os colegas no desenvolvimento das atividades.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo buscou constituir-se de uma revisão de literatura especializada que foi realizada entre maio e julho de 2016 onde foram consultados livros e artigos científicos selecionados através de buscas no banco de dados da Scielo e Google Scholar. A pesquisa dos artigos e materiais foi realizada entre maio e junho de 2016.

A pesquisa nos bancos de dados citados foi efetuada a partir das palavras-chave do assunto a ser discutido no presente artigo tais como “experimento didático-pedagógico”, “experimento formativo” e “gamification”. Além disso, visto o termo “gamification” ainda não ser amplamente difundido pesquisou-se também por sua tradução “gamificação

DESENVOLVIMENTO

Qual deve ser o objetivo do professor ao buscar novas abordagens para a prática em sala de aula? Será que se faz necessário, dado a atual conjuntura da educação no Brasil e no mundo a exploração de ações adicionais para o desenvolvimento de seu trabalho dentro e fora da sala de aula? É necessário entender que algumas práticas educacionais podem ser revistas e até trabalhadas de uma forma diferente das tradicionais com o objetivo de trazer melhores resultados aos alunos.

Repkin (2014, p.87) vem explorar muito bem esse ponto ao comentar a respeito da atual conjuntura educacional:

Está se tornando cada vez mais óbvio que o sistema tradicional de educação estabelecido é ineficaz. Sua ineficácia não consiste apenas no fato de que é complicado e caro, mas também no fato de que ele realiza tarefas educacionais puramente funcionais. Ele não dá o impulso necessário para o desenvolvimento humano e para o autodesenvolvimento. Além disso, não somos apenas nós que nos posicionamos de forma persistente contra esse problema – ele não é menos urgente no resto do mundo.

O problema da ineficácia da educação existente requer a busca de alternativas.

Para que seja possível uma melhor relação de ensino-aprendizagem o professor, reflexivo diante de suas práticas, pode procurar metodologias de ensino que melhor explorem em seus alunos o seu desenvolvimento na relação dialógica com o que é trabalhado em sala de aula.

Dentre as diferentes abordagens de trabalho é possível fazer uso da gamificação como uma estratégia que auxilie o desenvolvimento de conteúdos em sala de aula. A gamificação permite fazer o uso de conceitos aplicados em jogos com o objetivo de aumentar o engajamento dos alunos. FARDO (2013) fala sobre o fato da gamificação ser um fenômeno emergente e este vem acompanhar, obviamente, e a popularidade e constante popularização dos games e a capacidade destes de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas de conhecimento e de vida dos indivíduos. Mas de que forma pode ser conceituada gamificação?

Conforme HAMARI (2014) a gamificação (ou gamification) pode ser entendida como um processo de melhora de serviços com abordagens motivacionais com o objetivo de invocar experiências de jogos e resultados de comportamento. Dessa maneira pode ser entendido que gamificação busca trazer as mesmas respostas comportamentais que os jogos geralmente trazem e assim ampliar o envolvimento do sujeito com o objeto de trabalho. Dessa forma é entendível que a gamificação pode trazer benefícios também comportamentais através dessas abordagens motivacionais, como por exemplo o interesse no sujeito em alcançar um resultado superior, nem que ligeiramente superior, ao resultado alcançado anteriormente; e também a instigar a cooperação e o trabalho em grupo como forma de uma competição saudável e sinérgica.

Nesse sentido, Hamari (2014, p. 3026) continua trazendo os três pontos principais na gamificação ao comentar que “According to this conceptualization, gamification can be seen to have three main parts: 1) the implemented motivational affordances, 2) the resulting psychological outcomes, and 3) the further behavioral outcomes.”¹. A partir disso entende-se que a gamificação pode influenciar positivamente o comportamento dos sujeitos frente ao objetivo trabalhado.

Temos ainda a visão de Muntean (2011, p.325) ao comentar em seu artigo sobre o

1 (Tradução do autor) “De acordo com esse conceito, gamificação é vista com três partes principais: 1) A abordagem motivacional, 2) os resultados psicológicos obtidos, e 3) Demais resultados comportamentais.”

engajamento no E-Learning através da gamificação que “Gamification is the use of game play elements for non-game applications”. Ou seja, temos então a aplicação de elementos de jogos em uma aplicação que não é em sua essência um jogo. A educação em sua essência não é um jogo onde teremos vencedores e/ou perdedores, mas sim um processo onde temos diferentes envolvidos tendo o professor como um norteador da atividade. Assim, é possível utilizar em sala de aula pelo professor alguns conceitos de gamificação que se aplicados de forma correta e consoante com a prática do docente irão contribuir para um melhor aproveitamento do conteúdo pelos alunos.

Ao se trabalhar com conceitos de jogos como “Conquistas”, “Níveis”, “Interações” e “Insígnias” o professor poderá trabalhar uma espécie de “jogo social” influenciando a interação entre os participantes. Quando as pessoas interagem em uma forma social elas tendem a responder também de forma social e são levadas a terem sentimentos como empatia e a seguirem condutas sociais como, por exemplo, o trabalho em turnos conforme MUNTEAN (2004).

Para que a atividade seja interessante para o aluno este deverá estar dotado de motivação para cumpri-la, ser capaz de resolver a questão e ao mesmo tempo, através de um gatilho, ser levado a desempenhar determinada ação. A partir do momento que este está inserido em um meio social e outras pessoas também dependem do trabalho dele e um objetivo bem desenhado está posto ele será instigado a terminar a ação. Seja por uma maior aceitação pela sua equipe, por uma insígnia de condecoração que irá reconhecer seu trabalho ou até por cumprir a tarefa e ter seu “nível” alterado (uma das formas interessantes de se trabalhar a gamificação é a construção de níveis de reconhecimento onde o participante a medida que cumpre determinadas tarefas ou acumula “experiência” é reconhecido e tem seu nível aumentado).

Uma forma interessante de se medir a influência de uma prática metodológica emergente como a gamificação em um grupo é possível e alcançável com o uso de um experimento didático-pedagógico. Através de um trabalho orientado e desenvolvido pelo professor em sala de aula explorando de forma didática os assuntos estudados em sua disciplina este pode catalisar o envolvimento de seus alunos através do uso de estratégias já utilizadas em jogos digitais e assim melhorar a receptividade e apropriação do tema estudado pelos seus estudantes.

Tomemos o experimento didático-pedagógico como a maneira pela qual se pode realizar um experimento controlado em sala de aula, com condições específicas e com um objetivo pré-definido. O experimento deve ser sempre caracterizado por um prévio e correto planejamento das atividades a serem executadas e um delineamento estruturado de como essas atividades serão conduzidas. Tendo em vista o objetivo pedagógico o experimento também deve ser pensado levando em conta o aluno em sua individualidade e também o coletivo visto que a prática dentro do contexto social, a crítica e as descobertas são fatores que influenciam também a apreensão do objeto pelo aluno.

Por tratar-se de uma investigação de caráter experimental não há um controle elevado e extremamente racionalista de variáveis e sua derivada quantificação como coleta e fonte para as elucidações da pesquisa. Note que não é correto dizer que o experimento não tem controle, mas sim que este preza mais pela observação do fato estudado embora seja também importante não pecar por excesso de subjetividade por parte deste observador. Assim a observação e coleta de resultados de forma qualitativa é fundamental para uma análise posterior da aplicabilidade da metodologia explorada no experimento.

Cabe então nessa linha de raciocínio entendermos que o próprio experimento didático pedagógico deverá embarcar em sua análise também o contexto onde o experimento se encontra. Ou seja, se faz necessário o entendimento à luz da teoria histórico-cultural cabendo ao pesquisador entender os diferentes graus e formas de desenvolvimento além é claro da correta observação das funções psíquicas superiores

É claro que não se deve deixar de lado em momento algum a influência das faculdades superiores pois há a necessidade do pensamento verbal ou até mesmo lógico-matemático e a atenção focada e direcionada para que a atividade de estudo tenha resultado. Ou seja, a partir da atividade orientadora do ensino a atenção dos estudantes deve ser direcionada para a correta apreensão do objeto a ser estudado. O experimento aqui se enquadra como uma metodologia catalisadora que busca avaliar a eficiência, de forma qualitativa, e sua influência nos alunos.

Temos ainda o pensamento de Cedro (2010, p. 59) que fala sobre as relações dos procedimentos na educação:

El experimento didáctico es un método de investigación psicológico y pedagógico que permite estudiar la esencia de las relaciones internas entre los diferentes procedimientos de la educación y de la enseñanza y el correspondiente carácter de desarrollo psíquico del sujeto. Uno de los puntos esenciales de esta perspectiva es que ella presupone la intervención activa del investigador en los procesos psíquicos que él estudia

Assim o pesquisador, por exemplo o professor, consegue estudar toda a essência dessas relações existentes. Ou seja, ele não irá apenas visualizar o resultado do que foi aplicado, mas sim a forma como ocorreu a absorção do conhecimento pelos alunos. Cabe entender aqui também que diferentes pontos da educação e da prática de ensino podem ser explorados com o experimento.

Para que seja entendido o experimento de ensino é importante conhecer a visão de Freitas (2010, p.7) sobre o experimento formativo:

O experimento didático formativo visa analisar mudanças qualitativas no pensamento do sujeito em função de seu aprender e a partir de certo modo de ensinar. As mudanças são investigadas como processos inseparáveis do aprendizado e decorrentes da realização de uma tarefa. A tarefa e seus passos estruturam-se em torno de determinado conceito científico a ser aprendido. Esses passos, orientados pelo professor (sujeito e colaborador da pesquisa)

ao serem cumpridos pelos alunos (sujeitos da pesquisa) exigem determinado movimento de pensamento que pode resultar em mudanças. O interesse do pesquisador recai sobre o modo como, nas ações de aprendizagem, os alunos vão formando conceitos e, assim, criando para si procedimentos de pensamento.

Percebe-se que a avaliação desse procedimento é de forma qualitativa pois não é necessário a exacerbada quantificação e resultados, mas sim uma análise e visão uma pouco mais subjetiva e de forma panorâmica na forma como os alunos respondem ao experimento didático-pedagógico.

Cabe também ressaltar que a orientação do professor aqui é necessária e indispensável pois é através dessa orientação atividade de estudo que os alunos se preparam para a prática e conseguem se apropriar melhor do que está sendo desenvolvido e aplicado. Dessa maneira o pesquisador irá analisar o envolvimento dos sujeitos da pesquisa com o objeto de estudo que está sendo aplicado.

Segundo Libâneo (2007, p. 3):

O experimento de ensino é a forma de se realizar um experimento formativo, em condições específicas de sala de aula. É uma intervenção pedagógica por meio de um plano intencional, por exemplo, uma determinada metodologia de ensino, visando interferir nas ações mentais e provocar mudanças em relação a níveis futuros esperados de desenvolvimento mental.

Assim, se o objetivo do pesquisador é avaliar a eficiência do uso da gamificação no processo de ensino-aprendizagem este pode criar dentro de sala de aula um experimento voltado para a experimentação dessa abordagem. A partir de um roteiro pré-estabelecido e uma sequência lógica de atividades o pesquisador pode avaliar a receptividades dos alunos e a eficiência do processo de trabalho na absorção do conteúdo que foi escolhido para ser trabalhado. É importante lembrar que para que essa relação ocorra o aluno deve apropriar-se do objeto estudado e este ser um sujeito ativo no processo é uma condição indispensável para a aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o que foi discutido sobre o experimento didático pedagógico, é interessante avaliarmos que se trata de uma prática de pesquisa qualitativa, que permite ao pesquisador identificar em determinada prática a influência que esta causa nos alunos envolvidos no processo.

Dessa maneira, ao ser adotado o experimento didático o pesquisador deve sempre delinear e planejar as atividades componentes de seu estudo e assim conseguir ordenar o experimento de forma a melhor aproveitar os trabalhos. As atividades a serem desempenhadas devem ser explicadas de forma que todos os envolvidos saibam de que maneira será aplicada a prática.

Assim, para se melhor avaliar os efeitos de uma atividade orientada à gamificação com componentes e estruturas originalmente pertencentes aos jogos o experimento didático pedagógico pode ser uma ferramenta importante pois permitirá avaliar de forma qualitativa se o uso da gamificação na educação melhorará a resposta dos alunos à apresentação do conteúdo estudado.

A gamificação, como discutiu-se, promove engajamento ao tempo que faz uso de ferramentas de jogos em atividades que em sua essência não são jogos. Assim, ao se adicionar, por exemplo, em uma aula sobre o tema gerenciamento de projetos alguns conceitos de gamificação em uma dinâmica com os alunos, espera-se alcançar um maior envolvimento e, conseqüentemente, um maior aproveitamento do que foi trabalhado nesse tópico pelo professor da disciplina.

Cabe também frisar que, ao ser falado sobre eficiência ou não de determinada prática, é importante lembrar que essa dita “eficiência” pode ser medida sobre diferentes prismas, não sendo suficiente (e nem recomendado) olhar apenas a questão de uma determinada “nota”. Pode-se, por exemplo, avaliar a partir de depoimentos dos alunos e até mesmo de construção de novos conceitos sobre os que foram previamente estudados em uma aula com práticas voltadas para a gamificação.

A partir dessa discussão, o próximo passo é, justamente, a concepção de uma atividade de estudo, elaborada a partir de uma necessidade de uma disciplina, permeada por estes elementos e construir um experimento a partir dessa prática. Com esse experimento poderá ser possível conhecer melhor a receptividade dos sujeitos envolvidos nessa pesquisa e entender como a gamificação poderá influenciar positivamente ou não os processos de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

Cedro, Wellington Lima et alli (2010). **Experimento Didático: Un Camino Metodológico Para La Investigación En La Educación Matemática** (p.53-63). Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática 22.

Davydov, V. V. (1998). **Problems of developmental teaching. The experience of theoretical and experimental psychological research.** Soviet Education, New York.

Fardo, M. L. (2013). **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** RENOTE, 11(1). Recuperado de: <http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/0>

Freitas, Raquel A. Marra da Madeira. (2010). **Pesquisa em Didática: o experimento didático-formativo.** Encontro de Pesquisa em Educação da Anped Centro-Oeste.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). **Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification** (p. 3025–3034). IEEE. Recuperado de <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>

Libâneo, José Carlos. (2007). **Experimento Didático Como Procedimento De Investigação Em Sala De Aula** (Texto didático). PPGE – PUC GO - Digitado.

Muntean, Cristina Ioana. (2011). **Raising Engagement in E-Learning through Gamification**. In Proc. 6th International Conference on Virtual Learning ICVL, (p. 323–329). Recuperado de http://icvl.eu/2011/disc/icvl/documente/pdf/met/ICVL_ModelsAndMethodologies_paper42.pdf.

Repkin, V. V. (2014). **Ensino desenvolvete e atividade de estudo/developmental teaching and learning activity**. Ensino Em Re-Vista. Recuperado de <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/viewFile/25054/13891>

Vygotsky, L. S. (1991). **Obras Escogidas**. Madrid: Visor/Ministerio de Educación y Ciencia, Tomo. I.

CAPÍTULO 11

EDUCAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS: POR UMA METODOLOGIA PARTICIPATIVA, LÚDICA E MULTIMODAL

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 13/10/2020

Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1150082707390234>

Mayara Fidalgo Pereira de Barros

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/4459107854464443>

Pollyana Rodrigues Pessoa Escalante

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/7355589701052106>

RESUMO: O processo de ensino formal fundamenta-se no modelo transmissionista do saber. Por esse modelo, aprender significa absorver e repetir conteúdos finalizados, frequentemente descontextualizados da vida do aluno. Esse modo de ensino está defasado e não atinge jovens habituados à cultura digital. Na atualidade, observamos o surgimento de aplicativos que buscam integrar os recursos digitais às práticas de ensino. No entanto, ao analisar dois desses aplicativos, observamos que as estratégias educativas permanecem no modelo transmissionista. Com foco nesta dificuldade de sintonizar o ensino com a

cultura digital, o presente texto tem por objetivo apresentar os princípios de uma metodologia de ensino para o ensino fundamental I e II, que está em desenvolvimento no Laboratório de Mídias Digitais do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UERJ. A metodologia toma por base as metodologias participativas e as mídias digitais para obter práticas de ensino mais lúdicas, participativas e contextualizadas. O texto está organizado em 3 partes. Na primeira, abordamos a crise na escola a partir da problemática da pedagogia transmissionista. Na segunda, analisamos a plataforma Lemman e o aplicativo de aprendizado de idiomas Duolingo, ponderando que esses aplicativos mantêm uma lógica de ensino predominantemente transmissionista. Na terceira parte discutimos as ideias de pensadores pioneiros no redimensionamento da filosofia e práticas educacionais. Nesta parte apresentamos a metodologia que estamos desenvolvendo, destacando seus fundamentos teóricos e resultados parciais obtidos com alunos do 8o. ano de escola pública do Rio de Janeiro. Verificamos que os alunos desenvolvem: 1) capacidade de participação (pela busca da informação desejada; e como criador de conteúdo); 2) aprendizado das linguagens multimodais das plataformas midiáticas; 3) aprendizado advindo das interações sociais. Concluímos que o uso das mídias digitais pode ser um recurso valioso para o ensino formal, sobretudo, se os estudantes forem estimulados a ter uma participação mais ativa em seu aprendizado.

PALAVRAS - CHAVE: Educação; Mídias Digitais; Metodologias Participativas; Metodologias lúdicas; Pesquisa-intervenção.

EDUCATION AND DIGITAL MEDIA: FOR A PARTICIPATIVE, LUDIC AND MULTIMODAL METHODOLOGY

ABSTRACT: The formal teaching process is based on the transmissionist model of knowledge. By this model, learning means absorbing and repeating finished content, often out of context of the student's life. This way of teaching is outdated and does not reach young people used to digital culture. Nowadays, we observe the emergence of apps that seek to integrate digital resources into teaching practices. However, when analyzing two of these apps, we observed that educational strategies remain in the transmissionist model. With a focus on this difficulty of aligning teaching with digital culture, this paper aims to present the principles of a teaching methodology for elementary education, which is under development in the Digital Media Laboratory of the Graduate Program in Communication from UERJ. The methodology is based on active methodologies and digital media to obtain more playful, participatory and contextualized teaching practices. The text is organized in 3 parts. In the first, we approach the crisis in the school from the problem of transmissionist pedagogy. In the second, we analyze the Lemman Foundation and the Duolingo language learning app, considering that these app maintain a transmissionist teaching logic. In the third part we discuss the ideas of pioneering educators in the resizing of educational philosophy and practices. We also present the methodology that we are developing, highlighting its theoretical foundations and partial results obtained with 8th grade students of public school in Rio de Janeiro. We found that students develop: 1) the ability to participate (by searching for the desired information; and as a content creator); 2) learning the multimodal languages of the media platforms; 3) learning from social interactions. We conclude that the use of digital media can be a valuable resource for formal education, especially if students are encouraged to have a more active participation in their learning.

KEYWORDS: Education; Digital Media; Active methodologies; Playful methodologies; Intervention Research.

1 | INTRODUÇÃO

A educação tradicional possui o objetivo de transmitir aos estudantes os conhecimentos sedimentados pela sociedade e a ciência. A educação é entendida como um processo de transmissão de conteúdos e acúmulo desses para posterior aplicação pelos alunos. Assim o processo de aprendizado tradicional baseia-se em desenvolver o raciocínio lógico e reflexão sobre os conteúdos estudados/analísados. O conteúdo a ser apreendido repousa em abstrações isoladas, representações sobre a essência dos objetos do conhecimento que buscam generalizar os saberes, tornando-os independentes de situações concretas. Por esse paradigma, aprender significa absorver e repetir informações finalizadas, já dadas. Essa abordagem da educação, transmissionista, vem sendo problematizada por estudiosos de diversas áreas que, além de discutirem a ineficácia do sistema de ensino, ressaltam os problemas pedagógicos, sociais e políticos implicados nesse modelo de educação.

Como contraponto, diversos pesquisadores têm buscado métodos e filosofias de

aprendizado que aproximem os saberes abstratos e, frequentemente descontextualizados, de situações e vivências concretas dos alunos, promovendo assim um efeito emancipador nos estudantes que assumiriam uma posição mais ativa na produção de seu conhecimento. Como exemplo, podemos citar a filosofia de crescimento integral do aluno de Anísio Teixeira (1968), o sociointeracionismo de Lev Vigotsky (2007) e a educação para a liberdade de Paulo Freire (1967). Essas abordagens filosóficas têm inspirado métodos e práticas de ensino baseados na prática e nas vivências concretas, tais como a pesquisa-ação (Lewin, 1965) e a pesquisa-intervenção (Passos e Barros, 2009).

O presente texto tem por objetivo principal apresentar a proposta inicial de uma metodologia de ensino para os níveis fundamental I e II, que toma por base princípios das metodologias participativas e das mídias digitais, com a finalidade de obter práticas de ensino mais lúdicas, participativas e contextualizadas. O texto está subdividido em 3 partes. Na primeira, abordamos brevemente a crise na escola a partir da problemática da pedagogia transmissionista que não envolve o aluno. Na segunda parte, analisamos a plataforma Lemman e o aplicativo de aprendizado de idiomas Duolingo. A análise dessas ferramentas de aprendizado permite concluir que as propostas de uso de mídias digitais ainda são bastante incipientes e mantêm uma lógica de ensino transmissionista, tornando imprescindível o desenvolvimento de novas metodologias de aprendizagem. Na terceira parte discutimos as ideias de alguns pioneiros no redimensionamento da filosofia e das práticas educacionais. Nesta parte apresentamos a metodologia que estamos desenvolvendo, destacando seus fundamentos teóricos.

2 | CRISE NA ESCOLA

A crise no ensino formal tem sido discutida, pelo menos desde a década de 1960, por pesquisadores como Arendt (1961), Mészáros (2010) e Freire (1967) que têm problematizado seus aspectos políticos, sociais e pedagógicos. Mais especificamente no âmbito pedagógico, temos observado que o ensino formal tem dificuldade em despertar interesse no aluno. A lógica transmissionista parte do princípio que o professor é o detentor do conhecimento e o seu trabalho é passar esse conhecimento para o aluno, muitas vezes sem considerar as experiências que o aluno já possui - vivências e conhecimentos adquiridos fora do ambiente de sala de aula; o conhecimento só é adquirido na escola ou por vias legitimadas pelo Estado (REGIS, TIMPONI, ALTIERI, 2015, p. 3). Como consequência, o aluno, muitas vezes, não responde da maneira esperada aos estímulos propostos pelo professor - não há engajamento. Como explicam os autores:

Consideramos que a crise na educação deve ser pensada sob duas óticas complementares. A primeira refere-se aos problemas históricos, socioculturais e econômicos do analfabetismo funcional; a segunda ao método de ensino tradicional, que costuma desconsiderar o uso de atividades e recursos que

exploram os sentidos (visuais, táteis, auditivos), tornando as atividades de ensino e aprendizagem mais lúdicas e prazerosas. (2015, p.2)

Outra possível crítica a ser feita ao ensino formal e, que pode ajudar a explicar a crise na educação, é a dificuldade de incorporar recursos que explorem e desenvolvam competências ligadas aos sentidos (visuais, táteis, auditivos), ao afetivo e ao social. Os padrões da cultura letrada e erudita predominam no ensino formal, refletindo um modelo de conhecimento baseado em representações abstratas e transmitido de “cima para baixo”. Esse modelo dificulta uma aproximação entre os conteúdos aprendidos na escola e as necessidades de conhecimentos para a vivência concreta do aluno. Considerando competências como habilidades adquiridas e aplicadas num contexto social, cultural e tecnológico, pode-se pensar que um caminho para a educação seria trabalhar essas competências de maneira mais em sincronia com a realidade do aluno. Consideramos que as mídias digitais podem ser facilitadoras desse processo, pois:

Além de atividades relacionadas às formas tradicionais de inteligência da cultura letrada, tais como lógica, resolução de problemas, análise, reconhecimento de padrões e tomada de decisão, essas textualidades digitais envolvem capacidades sensoriais, perceptivas, linguísticas, criativas e sociais [...]. Além desse amplo repertório, torna-se importante frisar a ideia de engajamento, ou seja, o modo como se mobiliza e se é mobilizado por toda essa gama de objetos sociotécnicos [...], irredutíveis à mera acumulação de conhecimento e capacidade técnica. (REGIS, 2014, p.11)

Para auxiliar nessa possível mudança de paradigma de ensino, podemos considerar também o conceito de letramento que é, como explicado por Angela Kleiman, “o processo de desenvolvimento e o uso dos sistemas da escrita nas sociedades, ou seja, o desenvolvimento histórico da escrita refletindo [...] mudanças sociais e tecnológicas” (2005, p. 22). Mas como explica Raquel Timponi, o letramento não se reduz às habilidades de ler e escrever e à cultura letrada:

o conceito de letramento não está limitado às formas canônicas de acesso à leitura do texto tradicional. Diferente de condicionar as formas de ler ao registro linear dos textos, em manuscritos ou livros impressos do letramento tradicional, pensa-se que competências de letramentos plurais, possibilitadas pela apreensão de códigos linguísticos de diversas mídias, que podem ser utilizadas, em coexistência, assim como fazer novos usos e reinterpretações das competências já adquiridas agora em contato com as novas mídias comunicacionais disponíveis na atualidade. (TIMPONI, 2015, p. 74)

Com isso em mente, também podemos perceber que muitas das escolas têm dificuldade em acompanhar o desenvolvimento das tecnologias e seu impacto nas práticas sociais de seus alunos, aumentando assim a distância entre a escola e a realidade do aluno. Como demonstra Helenice Ferreira (2014), é comum o uso do celular ser proibido em sala de aula, por ser considerado uma distração, mas se fosse incorporado pelos professores, ele poderia se tornar uma fonte valiosa de pesquisa e aprendizado.

Como temos observado o surgimento de diversas plataformas e aplicativos educativos para mídias digitais, fizemos abaixo um breve levantamento desses aplicativos e uma análise de dois deles, com o objetivo de investigar suas possibilidades de aplicação em novos formatos de ensino-aprendizagem.

3 | APLICATIVOS DE ENSINO NO BRASIL

3.1 Brasileiros são os que mais consomem aplicativos no mundo

Os brasileiros estão entre os maiores consumidores de *apps* no mundo, segundo a pesquisa realizada pela *Cheetah Mobile*¹. Com relação ao ranking mundial da iOS, ocupamos a 10ª posição enquanto que no ranking da *Android*, somos o 2º lugar.

Entre os *apps* mais baixados no Brasil, a preferência nacional ainda são as redes sociais *WhatsApp Messenger*, *Facebook* e *Facebook Messenger*². Dentro da lista, além dos aplicativos de bate papo, há também aplicativos de segurança (*PSafe Total* e *Clean Master*), de música (Palco MP3) e de armazenamento de dados (*4shared*). Assim como os adultos, as crianças também consomem aplicativos. Segundo a Revista Crescer, 52% das crianças entre 5 e 8 anos possuem um *tablet* próprio. Em uma breve pesquisa exploratória, ao buscar “aplicativos educativos” no *Google*, encontramos sites com listas variadas, como “Os 15 melhores aplicativos do ano (para brincar e aprender)”³, “9 aplicativos gratuitos e educativos para crianças”⁴, “10 *Apps* que ajudam no aprendizado das crianças”⁵, “Os 65 melhores aplicativos educacionais”⁶.

Nas listas de aplicativos educativos para crianças, a Crescer entrevistou jornalistas, blogueiros, especialistas na área e pais leitores. Das 109 indicações recebidas, eles elegeram 15 aplicativos (a maioria somente em inglês) e dentre eles está *Pou*, o jogo mais baixado no Brasil em 2015⁷. Ainda sobre a pesquisa exploratória, a maioria dos sites que aparece no *Google* contém dicas de *apps* voltado principalmente para o aprendizado de crianças. Na lista do site *Universia* são indicados 65 aplicativos, que podem ser organizados nas seguintes categorias: 1) aprendizagem de língua estrangeira; 2) desenvolvimento da linguagem; 3) otimização do tempo de estudo/trabalho; 4) bloco de anotações. Da lista, o aplicativo que não se encaixa em nenhuma das categorias é o *Decibel* (ajuda a medir o barulho em sala de aula). Quanto à língua estrangeira, o inglês aparece com maior frequência, incluindo aplicativos para aprender a língua de sinais americana (ASL).

Ao fazermos uma segunda pesquisa exploratória, dessa vez, procurando aplicativos

1 Fonte: <http://goo.gl/n235cv> . Acesso em 08 de jul 2020.

2 Fonte: <http://goo.gl/OYOZ0b> . Acesso em 08 de jul 2020.

3 Fonte: <http://goo.gl/ThBnIJ>. Acesso em 08 de jul 2020.

4 Fonte: <http://goo.gl/2CXn6v>. Acesso em 08 de jul 2020.

5 Fonte: <http://goo.gl/HGgIAf>. Acesso em 08 de jul 2020.

6 Fonte: <http://goo.gl/VI9EQ2>. Acesso em 08 de jul 2020.

7 Fonte: <http://goo.gl/9RkWXl>. Acesso em 08 de jul 2020.

para aprender idiomas, o Duolingo⁸ aparece em primeiro lugar em todas as listas. Atualmente é o aplicativo mais recomendando por possuir uma interface intuitiva, como se fosse um jogo, além de ser gratuito. Ele roda em quase todas as plataformas e ainda pode ser usado no computador. Além do Duolingo, os aplicativos Babel e Busuu são as referências mais antigas quanto ao ensino de línguas.

3.2 Análise de propostas existentes no mercado e o modelo transmissionista de educação

As discussões que englobam a questão da educação são as mais diversas. É certo que ensinamentos e experiências devem ser transmitidos a todos, para que não somente a História possa ser propagada, mas para que a sociedade possa se especializar e se aprimorar com cada estudo e descoberta. Diante disso, as escolas continuam sendo os centros responsáveis pela educação. No entanto, parece estar cada vez mais difícil permanecer no modo tradicional de ensino.

Nos últimos anos, pessoas vêm apostando na tecnologia e em seus mais diversos recursos para agregar ao modelo de ensino tradicional ou, até mesmo, substituí-lo. Plataformas digitais com diferentes sites e aplicativos surgem na tentativa de transmitir ao aluno, de forma online e dinâmica, todo o conteúdo antes dado apenas dentro de sala de aula.

Há alguns anos, um grupo de professores do Rio de Janeiro vem apostando em aulas online para alunos que enfrentam a fase do vestibular. A plataforma do “Descomplica”⁹ atingiu todo o Brasil e ajudou muitos alunos a terem acesso aos conteúdos de provas de vestibulares e à oportunidade de ensino de qualidade a um baixo custo. O site oferece não somente um calendário completo de aulas de todas as disciplinas curriculares, mas um plano de estudos para os alunos, aulas de monitoria e *chats* para dúvidas e discussões. Ainda que seja através do modelo descontraído e vinculado às mais diversas plataformas digitais – que perpassam desde o *Facebook* e *Instagram* até blogs e aplicativo do Descomplica, a iniciativa ainda trabalha com um modo tradicional de aula, com auxílio do quadro-negro e explicações teóricas.

Cientes da procura cada vez mais intensificada pelo aprendizado de novas línguas, os criadores da plataforma “Duolingo” oferecem, gratuitamente, a oportunidade das pessoas terem contato com mais de vinte diferentes idiomas. Neste site são as próprias pessoas quem divulgam e procuram passar os ensinamentos para aquelas que desejam aprender.

A ferramenta é simples e de fácil manuseio: basta escolher a língua que se deseja aprender e o nível de conhecimento prévio do aluno - que o possibilita optar entre os modelos *fácil*, *médio* ou *difícil*, para aqueles que já possuem algum domínio do idioma. É possível ainda escolher o tempo que o aluno deseja estudar por dia, permitindo o usuário adaptar, da melhor forma possível, o novo aprendizado aos seus antigos horários. As

8 Fonte: <https://pt.duolingo.com/>. Acesso em 22 de jul 2020.

9 Fonte: <https://descomplica.com.br/>. Acessado em 22 de jul 2020.

perguntas são realizadas e corrigidas instantaneamente de modo que o aluno tenha acesso aos seus erros e também às respostas corretas.

Devido ao fato de ser uma plataforma simples e divertida de ensino o modelo vem conquistando cada vez mais adeptos e procurando alternativas para motivar seus alunos. A cada aprendizado o usuário ganha pontos, avança de nível e é reconhecido em um ranking relativo àqueles que também estão aprendendo a mesma língua, como em qualquer outro game. Desta forma, o aluno permanece estimulado a continuar jogando e, conseqüentemente, aprendendo.

O “Duolingo” pode ser utilizado pelo computador ou pelo aplicativo, em celulares ou tablets, disponível para IOs, Android e Windows Phone.

Partindo da perspectiva de ensinar e aprender pela internet, a “Fundação Lemann¹⁰”, uma iniciativa sem fins lucrativos, criada em 2002, traz ao Brasil a oportunidade de ensino a distância oferecido através de parcerias com Universidades renomadas de todo o mundo, com destaque às norte-americanas Havard University, Yale University, Stanford University e Columbia University. Além disso, o instituto financia propostas inovadoras que abordem temáticas acerca da educação.

Acreditando que a internet é utilizada para diversos fins e que agora ela também pode ser utilizada para aprendizagem, o site da fundação disponibiliza links de outros sites e aplicativos que direcionam o aluno ou professor àquilo que ele realmente deseja encontrar. Sejam especializações nas mais diversas áreas, ensinamentos sobre programação, diretrizes para alunos no Ensino Médio ou aplicativos que auxiliem na alfabetização, o Lemann tem por objetivo especializar pessoas além reunir e integrar jovens talentos.

O que observamos com esta breve análise é que os aplicativos dedicados a conteúdos educativos, apesar de se valerem dos aspectos lúdicos e multimodais característicos das mídias digitais, mantêm uma lógica transmissionista de conhecimento. Torna-se mister o desenvolvimento de metodologias que estimulem genuinamente a participação do estudante.

4 | FUNDAMENTOS TEÓRICOS DAS METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS

Diversos pesquisadores têm se dedicado à discussão sobre a crise da educação descrita acima, preocupados em desenvolver filosofias e metodologias que reinventem as práticas da educação. Alguns desses pesquisadores que fornecem os antecedentes teóricos e metodológicos de nossa pesquisa são Lev Vygotsky e Paulo Freire.

Com forte influência marxista, os estudos de Lev Vygotsky sobre aprendizado têm base na certeza de que o homem é um ser que se forma em contato com a sociedade. Vygotsky criticava as teorias inatistas (o indivíduo já carrega ao nascer as características que desenvolverá ao longo da vida), empiristas e comportamentais (indivíduo como produto

10 Fonte: <http://www.fundacaolemann.org.br/> . Acessado em 22 de jul 2020.

dos estímulos externos). Para o pensador, a formação se dá numa relação dialética entre o sujeito e a sociedade, é a **interação que cada pessoa estabelece com determinado ambiente** que o interessa, a qual chamará “experiência pessoalmente significativa”. O psicólogo considerava que todo aprendizado amplia o universo mental do indivíduo. O ensino de um novo conteúdo não se resume à aquisição de uma habilidade ou de um conjunto de informações, mas amplia suas estruturas cognitivas. Os conceitos nascem a partir de **mediações**, em que toda relação do **indivíduo com o mundo é feita por meio de instrumentos técnicos** (ferramentas capazes de transformar o estado natural do ambiente) e da linguagem (conceitos consolidados pela cultura à qual o indivíduo pertence) para que se tenha sucesso.

Em *Extensão ou Comunicação?* Paulo Freire questiona se Educação é extensão ou comunicação. Para o educador, Educação como extensão é a educação bancária. A educação focada na transmissão de conhecimentos, uma imposição de saberes, frequentemente descontextualizados da vida concreta do aluno. Em seu lugar, Freire propõe que a Educação seja uma construção coletiva do conhecimento. Para ele, a educação precisa ser comunicação, a coparticipação de sujeitos no ato de pensar. O processo educativo precisa ser um processo comunicativo mais do que um processo de transmissão, de imposição de saberes. Somente o diálogo é capaz de comunicar, e educar, efetivamente. A educação é um processo comunicativo, uma interação de sujeitos iguais e criativos. Por esta abordagem, os estudantes são pensados como sujeitos ativos na construção do conhecimento.

As abordagens filosóficas de Lev Vygotsky e Paulo Freire foram algumas das propostas que inspiraram, a partir da década de 1960 no Brasil, metodologias que visavam estimular a participação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, valorizando também os aspectos de interação com o meio (pessoas e objetos técnicos).

4.1 Por uma metodologia participativa, lúdica e multimodal

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa participante que busca se diferenciar da pesquisa tradicional, objetiva e generalista. A pesquisa-ação busca reunir a pesquisa à prática, busca construir o conhecimento a partir da experiência concreta e contextual, favorecendo o engajamento de seus participantes. Um dos pioneiros da pesquisa-ação foi o psicólogo alemão Kurt Lewin. Na década de 1960, a pesquisa-ação foi abraçada por áreas como ciências sociais e psicologia, e, logo depois a pesquisa-ação foi “amplamente aplicada também na área do ensino. Nela, desenvolveu-se como resposta às necessidades de implementação da teoria educacional na prática da sala de aula” (Engel, 2000, p. 181).

A partir das ideias da pesquisa-ação, René Loreau desenhou as bases da pesquisa-intervenção, sistematizada posteriormente por Eduardo Passos e Regina Benevides. Loreau (*apud* Passos e Barros, 2009) destacou que não há neutralidade no conhecimento, pois toda pesquisa intervém sobre a realidade mais do que apenas a representa ou busca

suas essências atemporais. A pesquisa intervenção proposta por Eduardo Passos e Regina Barros propõe que sujeito, objeto e conhecimento são efeitos coemergentes do processo de pesquisar, não se pode orientar a pesquisa pelo que suporia saber de antemão acerca da realidade. Para os autores há “inseparabilidade entre conhecer e fazer, entre pesquisar e intervir: toda pesquisa é intervenção” (Passos e Benevides, 2009, p. 17).

Com base na pesquisa-intervenção, a metodologia que estamos desenvolvendo no Laboratório de Mídias Digitais (PPGCom-Uerj) consiste em realizar oficinas para integrar o uso das mídias digitais ao conteúdo formal das disciplinas do Ensino Fundamental I e II. O objetivo desta metodologia de ensino é introduzir técnicas de comunicação com mídias digitais para a abordagem dos conteúdos disciplinares, desde o ensino fundamental. O fundamento teórico parte da concepção de que processo cognitivo opera de modo ampliado e distribuído, ou seja, a cognição, além dos aspectos racionais e lógicos, inclui os sentidos e as interações sociais do homem e com os objetos técnicos. Consideramos que a comunicação digital se baseia em linguagens multimodais que exploram as possibilidades comunicativas de nosso rico aparato sensorio-motor. Ao incluir o corpo nos processos de produção de sentido, os meios digitais favorecem situações de aprendizagem que privilegiam operações concretas e contextualizadas. Desse modo, estimula-se os alunos a práticas educativas em que os saberes e habilidades são apreendidos por um processo de “fazer”. Ou seja, os alunos são convidados a aprender de modo a mobilizar seus recursos para criação de problemas e resolução de situações concretas mais próximas da sua realidade. Essa proposta de colocar “a mão na massa” tem o potencial de operar de forma mais lúdica e interativa, o que estimula engajamento e melhor assimilação dos conhecimentos construídos.

Após aplicações teste de um projeto-piloto com 44 alunos do 8º. ano da disciplina de Ciências da Escola Municipal Madrid¹¹, em Vila Isabel, Rio de Janeiro, verificou-se que as oficinas, além de estimularem diferentes competências, despertam o interesse do aluno, gerando engajamento e a conseqüente construção do aprendizado escolar, de forma prazerosa. Entre as habilidades exercitadas, os alunos desenvolvem: 1) capacidade de participação (pela busca da informação desejada, como produtor/criador de conteúdo e na exploração de ambientes midiáticos e redes de comunicação); 2) aprendizado das linguagens multimodais (nas multiplataformas midiáticas, nas interfaces e usos e apropriações de *softwares*) e 3) aprendizado advindo das interações sociais. Para as próximas oficinas, planeja-se utilizar as seguintes mídias digitais como catalisadores do ensino aprendizado: construção de narrativas multimidiáticas – em *Twine*, *YouTube*, redes sociais, aplicativos; adaptação de linguagens como *trailer* de livros e audiolivros; produção de videogames, jogos de realidade alternada (ARGs) e jogos de tabuleiro; ou ainda atividades de criação colaborativa em rede com os alunos (*co-working*).

11 Pesquisa registrada na Plataforma Brasil, com o título “Mídias Digitais e Habilidades Cognitivas no Ensino Formal”. Pesquisadora responsável: Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira, n. registro: 60567016.9.0000.52

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação da educação pode, então, ser melhorada se começarmos a nos preocupar com a maneira como os alunos entram em contato com o conhecimento. Trazendo os assuntos da ementa escolar para a realidade deles é possível alcançar um maior interesse por parte dos estudantes. Também é necessário levar em consideração de que maneira se pode estimular as várias competências, inclusive àquelas ligadas ao aparato sensorial e ao lado afetivo e social do aluno.

Por isso é necessário incluir metodologias participativas, onde o aluno constrói junto com o professor o conteúdo a ser aprendido. Criar oficinas de RPG (Role-Playing Game) e ARG (Alternate Reality Game), por exemplo, pode ser um caminho para ser explorado e desenvolvido com jovens entre 10 e 16 anos. No entanto, esse tipo de metodologia requer maior tempo e preparo nas atividades a serem desenvolvidas, o que pode ser um desafio se consideramos a realidade da escola pública no Brasil. Contudo, mesmo com mão de obra qualificada e pessoas dispostas a criar esse tipo de aprendizado ainda enfrentamos a barreira do ensino transmissionista com o qual os alunos, infelizmente, estão acostumados.

O Laboratório de Mídias Digitais (LMD/Uerj) tem trabalhado justamente nessa linha de pesquisa, buscando desenvolver métodos e plataformas lúdicas para auxiliar professores e alunos das redes pública e privada nessa jornada de ensino e aprendizagem. A ideia do grupo é incorporar no ensino tradicional as práticas lúdicas que podem auxiliar no aprendizado e no desenvolvimento de competências. Mais especificamente, tem como estratégia o incentivo dos jogos, do ludismo, da prática de produção de vídeos e dos usos das mídias digitais, em uma relação mais próxima dos jovens. Assim, o objetivo é utilizar elementos das mídias digitais que despertem a atenção dos estudantes, com o intuito de promover o aprendizado pela experiência. O método busca integrar as mídias digitais ao conteúdo formal das disciplinas, de forma a introduzir as técnicas e o conhecimento das mídias digitais da área da Comunicação, próprio do ensino superior, desde a base escolar.

De fato, o modelo de educação vem se reformulando e tem sido apresentado das mais diversas formas. Contudo, é certo que nenhuma dessas plataformas trabalham com metodologias participativas, na qual o aluno tem a oportunidade de criar o conteúdo das aulas ou programar o aplicativo ou site educativo. Desta forma, tais plataformas ainda mantêm a lógica transmissionista, não trabalhando com a criatividade do aluno envolvido.

Ainda que a maior parte dos aplicativos conte com um espaço de dúvidas, reclamações ou opiniões em geral, isso ainda é pouco diante do que é desejado com a reformulação do ensino. Diante da crise e da dificuldade crescente que professores encontram para transmitirem a matéria dentro de sala de aula, as plataformas digitais passaram a ser um eficiente recurso dentro da educação. No entanto, para que essa realidade realmente possa trazer resultados eficazes para os alunos, é necessário inseri-los, cada vez mais, em todo o processo de construção de aprendizagem, colocando-o como um ser participativo desde

a construção do conteúdo até a programação e execução.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. “A crise na educação”. In: **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 1961.

ENGEL, Guido Irineu. “Pesquisa-Ação”. Curitiba: *Editora da UFPR*. **Revista Educar**, n. 16, p. 181-191. 2000.

FERREIRA, Helenice. M. C. **Dinâmicas de uma juventude conectada**: a mediação dos dispositivos móveis nos processos de aprender-ensinar. Tese de Doutorado: UERJ: PPG- EDU, 2014.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1967.

_____. **Extensão ou Comunicação?**. 3a. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

KLEIMAN, Angela. **Preciso “ensinar” letramento?**. São Paulo: Unicamp, 2005.

LEWIN, Kurt. **Teoria do Campo em Ciência Social**. São Paulo: Pioneira, 1965.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2ª. ed. revista. São Paulo: Boitempo, 2010.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. “A cartografia como método de pesquisa-intervenção”. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliane (orgs). **Pistas do Método da Cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

REGIS, Fátima. **Textos, Texturas e Intertextos: apontamentos sobre aprendizado e competência na comunicação digital**. In: XXIII Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Pará, 2014.

REGIS, Fátima; TIMPONI, Raquel; ALTIERI, Júlio. “Estratégias multimídia de incentivo à leitura: estudo do caso Dom Casmurro”. In: **Comunicação, Mídia e Consumo**. São Paulo, SP, 2015. Disponível em: <http://revistacmc.espm.br/index.php/revistacmc/article/view/755> Acesso: 22/07/2020. <http://dx.doi.org/10.18568/cmc.v12i33.755>

TEIXEIRA, Anísio. **Pequena Introdução à Filosofia da Educação: a escola progressiva ou a transformação da escola**. 5 ed. São Paulo: Editora Cia Nacional, 1968.

TIMPONI, Raquel. **Modos de leitura do jovem brasileiro contemporâneo: um estudo dos audiolivros e dos livroclipes**. 2015. 401 folhas. Tese. (Doutorado em Comunicação Social). Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicação, UFRJ, Rio de Janeiro, 2015.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. 7 ed. SP: Martins Fontes, 2007.

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 05/11/2020

Juliana Maria Tozzo

Universidade Anhembi Morumbi
Curso de Pós-graduação em Psicopedagogia
Educativa
São Paulo — SP
<http://lattes.cnpq.br/5381670336443894>

RESUMO: De acordo com evidências atuais e teorias psicológicas, a estimulação precoce de crianças com Síndrome de Down é essencial para que elas tenham sucesso em seu desenvolvimento cognitivo. Com isso, este artigo investiga os benefícios de um trabalho coletivo da tríade Família/Escola/Profissionais para com esses meninos e meninas, e reflete sobre as contribuições da ludicidade no processo de aprendizagem.

PALAVRAS - CHAVE: Síndrome de Down. Educação Infantil. Desenvolvimento Cognitivo. Psicopedagogia. Criança.

COGNITIVE DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME IN CHILDHOOD EDUCATION

ABSTRACT: According to current evidence and psychological theories, early stimulation of children with Down Syndrome is essential for them to be successful in their cognitive development. Thus, this article investigates the benefits of a collective work of the Family / School

/ Professionals triad towards these boys and girls, and reflects on the contributions of playfulness in the learning process.

KEYWORDS: Down Syndrome. Child education. Cognitive Development. Psychopedagogy. Child.

1 | INTRODUÇÃO

Como ocorre o desenvolvimento cognitivo das crianças com Síndrome de Down (SD)? Como o Psicopedagogo pode contribuir para o processo de aprendizagem delas? Até que ponto o processo de estimulação precoce influencia no desenvolvimento das mesmas? Essas e outras questões vêm motivando pesquisadores. Por essa razão, o presente artigo, de caráter qualitativo, recorreu às bases de dados do Scielo, banco de teses e dissertações USP, e nas bibliotecas digitais da UFP; UFPB; UFRN, UNICAMP e USP a fim de abordar e discutir a respeito desse tema. A consulta a essas fontes se deu mediante o emprego dos seguintes descritores: Desenvolvimento cognitivo; Síndrome de Down, Processo de aprendizagem e Psicopedagogia. Com isso, foram selecionados os principais autores que tratam dessa temática: Mussen (1977); Piaget (1996); Stratford (1997); Serra (2006); Vinagreiro e Peixoto (2000); Werneck (1995), entre outros, sendo tais autores a base teórica para este artigo.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Síndrome de Down é uma alteração genética, caracterizada pela presença de um cromossomo a mais no par 23, chamado de trissomia. Assim, em vez de 46, os indivíduos com SD possuem 47 cromossomos. Por conta dessa alteração nos genes, existem diversas características físicas (baixa estatura; hipotonia; perfil achatado; olhos com fendas palpebrais oblíquas; nariz pequeno e achatado; pescoço grosso e curto; língua protusa, entre outros) e intelectuais (atraso em diversas áreas do desenvolvimento) que a caracterizam.

Devido aos aspectos citados acima, por muito tempo as crianças com SD foram consideradas incapazes de aprender e interagir no meio social. Mas, com a ampliação das políticas voltadas para as pessoas com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, esse pensamento retrógrado e o cenário de exclusão em que viviam deram lugar a inúmeras conquistas, a citar o processo de inclusão escolar e social e de pesquisas que demonstraram a capacidade física e cognitiva que elas possuem, orientando para que suas inserções nas escolas regulares acontecessem desde a primeira infância. De acordo com Piaget (1996), todos os indivíduos nascem com capacidade e potencial para aprender, porém, precisam ter contato com estímulos (visuais; táteis; auditivos; afetivos, entre outros) advindos do meio em que vivem para que aconteça a aquisição do conhecimento.

Assim, com a entrada desses meninos e meninas com SD na Educação Infantil, o professor, atuando como mediador do conhecimento, através de estímulos diversificados, proporcionará avanços significativos em relação à aquisição e ampliação de habilidades e competências. Mas, para que isso aconteça, é necessário que toda a equipe pedagógica compreenda que as crianças com SD aprendem em um ritmo diferenciado, devido ao fato de que o sistema nervoso delas encontra-se alterado desde a vida intrauterina. Macedo et al (2010) apontam que a redução de tamanho e peso do encéfalo de uma criança com SD, é de cerca de 10 a 15% em relação a outra que não possua a síndrome, e também citam a redução de outra parte específica, o cerebelo, que é responsável por dois aspectos principais:

- Hipotonia, que segundo Schwartzman (1999) gerará o atraso motor, e consequentemente, uma interferência em outros aspectos, pois a exploração do ambiente, que é essencial para que a criança construa o seu conhecimento de mundo, ficará comprometida. Por isso, Hoyer e Limbrock (apud SCHWARTZMAN, 1999) afirmam que a estimulação muscular precoce poderá diminuir a hipotonia e, consequentemente, as limitações intelectuais. Assim, de forma adequada e gradual, essa criança avançará nas etapas de seu desenvolvimento, como: sustentar a cabeça; sentar; engatinhar; andar, para posteriormente desenvolver também a linguagem;

- Processos cognitivos mais complexos, como por exemplo: mudança de foco da

atenção; manutenção da atenção, fala e comportamento.

Por conta de todas as características apresentadas, nota-se que é imprescindível respeitar o processo de desenvolvimento infantil sem pular etapas, e esperar o momento ideal para iniciar uma nova aprendizagem, assim como também defende Piaget (1996). Segundo ele, existem 4 estágios de desenvolvimento cognitivo, com suas respectivas características e divisões por faixa etária. Para que as crianças evoluam nestes estágios, dois aspectos são determinantes: as características biológicas e os novos desafios proporcionados pelo meio ambiente em que elas estiveram inseridas. Será esse último fator que provocará desequilíbrios em suas estruturas mentais e, como consequência, elas serão estimuladas a se adaptarem e se reequilibrarem constantemente, evoluindo nestes estágios e dando sequência ao seu desenvolvimento. É assim que a inteligência humana se renova a cada descoberta.

É importante esclarecer que as crianças com SD ou com qualquer outra deficiência, de forma geral, também passam por essas mesmas fases, porém, em um ritmo mais lento onde a correspondência com a faixa etária daquela etapa pode não condizer com sua idade.

Mas, afinal, o que é inteligência humana?

Ela pode ser definida como o exercício das estruturas mentais, que são construídas no processo que Piaget nomeia de “adaptação” e é caracterizada como um processo dinâmico e contínuo que gera grandes transformações. Esse processo possui duas etapas: assimilação e acomodação. Em Mussen (1977), a assimilação é a capacidade de o sujeito incorporar um novo objeto ou ideia a um esquema, ou seja, às estruturas já construídas ou já consolidadas pela criança. Já a acomodação seria a tendência do organismo de ajustar-se a um novo objeto e, assim, alterar os esquemas de ação adquiridos, a fim de se adequar ao novo objeto recém-assimilado.

Uma vez que os esquemas de assimilação e acomodação se modificam continuamente em um processo de adaptação que objetiva a evolução, as crianças precisam estar em contato com práticas pedagógicas instigantes, que provoquem a curiosidade, pois será a partir delas que as mesmas obterão avanços significativos em cada dimensão de seu desenvolvimento. Delval (apud FERNANDES, 2011) explica que, em sala de aula, aquilo que cada sujeito aprenderá não é exatamente o que o professor verbaliza, nem mesmo o que ele espera que seja assimilado, pois:

A aprendizagem depende dos conhecimentos anteriores de cada um e de suas experiências. Para ampliá-la, além de propor situações que desestabilizem os conhecimentos estabelecidos, é preciso que eles se sintam motivados a realizar um esforço cognitivo para superar o problema. (REVISTA NOVA ESCOLA, 2011)

Por isso, é necessário pensar em:

estratégias e metodologias diferenciadas que estimulem a imaginação, coordenação motora e percepção visual, visto que, a prontidão para a aprendizagem depende da integração dos processos neurológicos, de tal modo que articulem atividades que favoreçam o desenvolvimento cognitivo e social. (VIEIRA, 2014. p.5)

Uma das metodologias diferenciadas utilizadas pelo psicopedagogo, profissional que dá suporte e orienta o professor sobre quais ações podem contribuir para o avanço dessas crianças, é a da ludicidade, pois como o processo de aprendizagem das mesmas não acontece com facilidade, quanto mais significativa e interessante for a situação, mais facilmente elas aprenderão. Por mais que a ação de brincar possa parecer simples, é algo que demanda muito delas, pois entram em contato com um mundo novo, novos objetos, novas possibilidades e sentimentos. Silva (2016) enfatiza que neste momento deve haver a valorização do conhecimento da criança em seu contexto cultural e a aceitação das diferenças de cada uma, para que todas possam realizar atividades que contribuam para melhor compreensão do mundo em que vivem e de si mesmas. É um recurso que instiga a concentração; linguagem; raciocínio; pensamento lógico, entre outros. É válido ressaltar que a qualidade dos estímulos é mais importante do que a quantidade total deles para o desenvolvimento físico e cognitivo desses meninos e meninas.

Na perspectiva de Piaget (1971, apud LIMA, 2008), o jogo é um tipo de atividade que caracteriza-se pela predominância da assimilação sobre a acomodação:

Nas atividades lúdicas, a criança é livre para escolher o conteúdo, a forma, os meios, os objetivos e o tempo que gastará na sua realização. Quando, porém, algum fator externo pressiona a criança a um esforço adaptativo, ocorre a mudança da natureza da atividade, essa deixa de ser jogo e ocorre o equilíbrio entre a acomodação e a assimilação, transformando-se numa situação de trabalho ou de adaptação. Nas situações de aprendizagens, a criança deve se submeter às exigências da realidade; o jogo, entretanto, é um mecanismo que ela utiliza para submeter a realidade às suas possibilidades de assimilação. Portanto, apesar de serem atividades de naturezas diferentes, elas não se excluem e, na perspectiva desse autor, cada uma tem o seu valor e sua importância (p.34).

Porém, para que as contribuições da psicopedagogia sejam bem-sucedidas, o indivíduo precisa estar inserido adequadamente em todos os meios sociais, pois a aprendizagem é concebida por meio da interação do sujeito com o mundo, onde um vai interferir no outro. Enfatiza-se que ela não se faz somente na escola: parte dela é realizada em casa; na rua; em instituições religiosas, etc. Serra (2006) diz que a inclusão é a quebra de um padrão perante o olhar da sociedade. Inclusão refere-se à mudança; reformulação, atendimento adequado e qualidade de ensino. Ele afirma que “Incluir é antes de tudo oferecer condições de participação social e exercício da cidadania” (p.32).

Por fim, Stratford (1997) resalta que o mais importante não é o que a criança

aprende, nem quão bem ela é capaz de desempenhar uma habilidade recentemente adquirida, e sim se ela é capaz de utilizar uma aprendizagem ou habilidade recentemente adquirida em situações reais do cotidiano, o que seria, inclusive, o principal objetivo do processo de ensino e aprendizagem.

3 | CONCLUSÃO

Antigamente, acreditava-se que as pessoas com síndrome de Down nasciam com uma deficiência intelectual severa. Hoje em dia, sabe-se que, por mais que elas possuam atraso no desenvolvimento motor, psicomotor, de linguagem e da simbolização, e, levando em conta que cada criança é um ser único, com suas particularidades, culturas e famílias, se forem estimuladas e tiverem a atenção necessária desde muito cedo, elas superarão as expectativas do processo de desenvolvimento cognitivo, e serão capazes de compreender regras; expressar pensamentos e sentimentos; atender instruções; realizar atividades, solicitar ajuda. Estas crianças tendem a precisar de elementos claros e objetivos para compreender as mudanças que ocorrem no decorrer das atividades e no ambiente, assim como possuir um ritmo mais lento de aprendizagem, dificuldade de concentração e de reter memórias de curto prazo. Porém, é fundamental destacar que cada estudante, independentemente de qualquer deficiência, tem um perfil único, com habilidades e dificuldades em determinadas áreas. Para tanto, é necessário o estímulo e atenção de:

- Pais e familiares, aceitando a deficiência, criando ligações afetivas com seu filho (a), e contribuindo para o processo de inclusão na sociedade;

- Escola, colocando esses meninos e meninas em salas regulares, sem nenhuma segregação, para que haja o convívio delas com os colegas de turma;

- Profissionais capacitados, a citar professores e psicopedagogos, que atuando como mediadores criarão inúmeras possibilidades para que o processo de aprendizagem de cada uma delas seja eficiente, respeitando suas limitações e estimulando a autoconfiança e seus diversos potenciais através da ludicidade.

Desta forma, conclui-se que, para obter avanços é necessário um trabalho coletivo da tríade citada acima e da conscientização de que, apesar das alterações genéticas interferirem no desenvolvimento das crianças com SD, quando estimuladas precocemente, Vinagreiro e Peixoto (2000) afirmam que elas têm uma tendência espontânea para melhorar, uma vez que o sistema nervoso central continua evoluir ao longo do tempo, devido à plasticidade cerebral. Assim, para Werneck (1995), o maior obstáculo para o desenvolvimento destas crianças não é imposto pela genética, mas sim pelo ambiente.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, E. Adaptação e Equilibração. **Nova Escola**. 01 de Abril de 2011. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1351/adaptacao-e-equilibracao>. Acesso em: 16 de abril de 2019.

LIMA, J. M.. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional**. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008.

MACEDO, L.S. et al. **O valor da estimulação cortical voltado para o déficit de atenção de alunos com Síndrome de Down**. Ciências e cognição, 2010.

MUSSEN, P. H.; CONGER, J. J.; KAGAN, J. **Desenvolvimento e personalidade da criança**. 4ª ed. São Paulo: Editora Harbra, 1977.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas**: problema central ao desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar. 1996.

SCHWARTZMAN, J. S. **Síndrome de Down**. São Paulo: Memnon, 1999. 324 p.

SERRA, D. Inclusão e ambiente escolar. In: SANTOS, P. M. e PAULINO, M. M. (org.) **Inclusão em educação**: culturas, políticas e práticas. São Paulo: CORTEZ, 2006.

SILVA, A.G. **A atividade lúdica**: contribuições para a educação das crianças com Síndrome de Down. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2016.

STRATFORD, B. **Crescendo com a Síndrome de Down**. Brasília: CORDE, 1997.

VIEIRA, A.M.E.C. **Um olhar sobre o processo ensino e aprendizagem de crianças com síndrome de Down**. Revista Includere/CAADIS, v. 1, p. 1, 2014.

VINAGREIRO, L. M., PEIXOTO, M. L. **A Criança com Síndrome de Down** — Características e Intervenção Educativa. Edições APPACDM Distrital de Braga, 2000.

WERNECK, C. **Muito prazer eu existo**: um livro sobre as pessoas com Síndrome de Down. Rio de Janeiro: Wva, 1995.

INDÍGENAS NOS QUADRINHOS: UM ESTUDO A PARTIR DE AÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Data de aceite: 01/12/2020

Adriane Pesovento

Professora do Departamento de História
– UNIR, mestre em História e Doutora em
Educação - UFMT

José Joaci Barboza

Professor do Departamento de História –
UNIR, outorando em História – PUC RS

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo articular saberes oriundos das experiências didático-pedagógicas realizadas no curso de Especialização em Gênero e Diversidade na Escola vinculado à Universidade Federal de Rondônia. Para tanto, tomou-se como ponto de partida para as reflexões os diálogos entre teoria e prática em diálogo com a produção de História em Quadrinhos – HQ. Num primeiro momento foram realizadas pesquisas bibliográficas com viés antropológico, em interface com o estudo da prática docente, entendida como algo que se amplia para além da dinâmica das aulas, mas que abraça reflexões sobre o pensar-fazer cotidiano, antes, durante e depois da aula. Neste caso, para amparar a investigação tomou-se como fonte os resultados das construções em HQs realizadas por crianças e adolescentes com o apoio de cursistas da pós-graduação acima mencionada. Entre os resultados obtidos, observa-se que ler HQs é importante e salta aos olhos dos leitores que se valem de linguagens diversas para ver o mundo, todavia, quando aquele que lê se torna

protagonista do processo de criação de enredo, organização e desenhos, a proximidade com o tema abordado se aprofunda, que neste caso foram os indígenas de Rondônia. Destaca-se que o propósito foi dar visibilidade aos povos indígenas por meio da linguagem da sociedade envolvente e não HQs de autorias indígenas.

PALAVRAS - CHAVE: Histórias em Quadrinhos, Indígenas, Rondônia. Ensino

ABSTRACT: The present study aims to articulate knowledge from didactic-pedagogical experiences realized in academic specialization course of Gender and Diversity at School linked to Federal University of Rondônia. Therefore, dialogs between theory and practice united with production in Comics were taken as reflection starting point. At first, it was realized bibliographic research with anthropological bias in interface with the study of teaching practical understood as something that expands to far beyond class dynamics, but also embraces reflections on everyday thinking-doing before, during and after class. In this case, in order to support the investigation, the results of the constructions in comic books made by children and adolescents with the support of graduate students mentioned above were taken as source. Among the results obtained, it is observed that reading comics is important and leaps to the eyes of readers who use different languages to see the world, however, when the reader becomes the protagonist of the process of creating the plot, organization and drawings, the proximity to the topic addressed deepens, which in this case were the indigenous people of Rondônia. It stands out

that the purpose was to give visibility to indigenous people through from the language of the surrounding society and not comic book by indigenous authors.

KEYWORDS: Indigenous in the Comics: a study starting from didactic-pedagogical action.

1 | INTRODUÇÃO

Quadrinhos e crianças combinam. Essa premissa é levada em conta no texto aqui apresentado. As razões são diversas, entre as quais a arte, a beleza, a forma lúdica de comunicar, a interpretação e a tradução, bem como as percepções e as concepções da vida cotidiana e porque não, os assuntos mais complexos que versam sobre dimensões da vida em sociedade. Com narrativa mais leve (no caso daqueles dedicados às crianças) em que ganha vazão a imaginação, a identificação com personagens, o desejo pela leitura, as associações com a vida infantil, incluindo alteração de códigos conhecidos, transformam os quadrinhos em alternativa palatável ao gosto infantil.

A linguagem em quadrinhos é reconhecida do oriente ao ocidente pois traduz de modo profundo e ao mesmo tempo simples, sentimentos e versões sobre o mundo. Desse modo, encanta não apenas as crianças, mas os adultos também, pois torna cognoscível de imediato determinados assuntos, que tanto podem apenas ensejar pequenas epifanias reflexivas, quanto adentrar a um plano de interligações com outros saberes, algo que tem o poder de provocar esferas mais profundas e recônditas da memória ou construir saberes acerca de determinados assuntos, tudo isso estabelece elos e conexões transformando a escrita e a experiência visual de leitura e imagem em conhecimento.

Enquanto uma forma de arte, a Histórias em Quadrinhos - HQs, podem anunciar a intencionalidade do autor, ou não, entretanto, sabe-se que há uma interseccionalidade entre narrador e artista (ilustração e desenhos) e o interlocutor nos diálogos. Tanto as leituras dos quadrinhos, quanto a sua produção, operam com categorias inventivas e criativas. Para que esta última se apresente, são necessários alguns elementos, destaque para os anunciados sobre a criatividade, a qual requer critérios, destaque para: conhecimentos, escolhas, “pausa criativa” e liberdade inventiva¹, seja em ambiente escolar ou não.

Não é novidade a construção de HQs em sala de aula e dependendo da forma como a proposta é apresentada pode inclusive gerar recusa por parte das crianças, mas especialmente nos adolescentes. Entre as razões destaca-se a negativa expressa quando a tarefa é desenhar algo, essa habilidade, própria das crianças é “roubada”, ano após ano, na medida em que as séries escolares vão avançando.

O ensino de artes muitas vezes furta a “coragem” para o desenho e ilustração, bem como outras formas de expressão. Uma prisão é criada através dos modelos prontos²,

1 Essa por sua vez, no caso escolar, deve privilegiar o aleatório, o desigual, o desconexo, a dúvida e os ensngts.

2 Em especial na educação infantil e anos iniciais da educação básica em que ainda vigoram o “colorir” algo previamente escolhido pelo (a) docente. O desenho livre perde espaço para o que é esteticamente inventado como belo, bonito e adequado, desde a escolha das cores, até introspecção dentro dos limites dos riscos de imagens prontas, assim, as infância vai ficando menos colorida, menos atrevida e menos livre, torna-se cercada pelo controle do que é tido como

nasce então um dos empecilhos, que exigirá muito esforço, compreensão e dedicação do docente para superá-los e estimular a livre expressão artística. Cabe notar, que tais menções não se aplicam exclusivamente as aulas da área de Linguagem e Arte, mas em Ciências, Geografia, História³ entre outras.

Aos poucos, a ditadura do belo e do feio vão ganhando mais importância do que a força do que expressam para o artista, o que determinada obra diz sobre sentimento, afeto e psicologia daquele que a produz. Como bem ensinou Gombrich (XXX) sobre a arte com A maiúsculo, também vão aos poucos furtando das crianças e adolescente o prazer de se expressar por meio de rabiscos, desenhos e ilustrações, assim, pode-se aventar que não há belo ou feio, exceto para quem o assim quer:

Na verdade, Arte com A maiúsculo passou a ser algo de um bicho-papão e de um fetiche. Podemos esmagar um artista dizendo-lhe que o que ele acaba de fazer pode ser muito bom no seu gênero, só que não é "Arte". E podemos desconcertar qualquer pessoa que esteja contemplando com prazer um quadro, declarando que aquilo de que ela gosta não é Arte, mas algo muito diferente. Na realidade, não penso que existam quaisquer razões erradas para se gostar de um quadro ou de uma escultura. Alguém pode gostar de uma paisagem porque ela lhe recorda seu berço natal, ou de um retrato porque lhe lembra um amigo. Nada há de errado nisso. Todos nós, quando vemos um quadro, estamos fadados a recordar mil e uma coisas que influenciam o nosso agrado ou desagrado. Na medida em que essas lembranças nos ajudam a fruir do que vemos, não temos por que nos preocupar. Somente quando alguma recordação irrelevante nos torna parciais e preconceituosos, quando instintivamente voltamos as costas a um quadro magnífico de uma cena alpina porque não gostamos de praticar o alpinismo, é que devemos perscrutar o nosso íntimo para desvendar as razões da aversão que estraga um prazer que de outro modo poderíamos ter. Há razões erradas para não se gostar de uma obra de arte. (GOMBRICH, 2003, p. 03)

2 | OS QUADRINHOS E A LIBERDADE DE APRENDENTE

A liberdade de expressão e percepção, residem na autonomia, os estudos sobre tais assuntos e as práticas ainda engatinham no cenário educacional brasileiro. Prima-se pelo controle, conteudismo, normas e regras como se fossem a apoteose para aprender e conhecer, sabe-se que pelo contrário, a inventividade, a criação e (trans) criação de tudo que se vê, ouve e faz é que promove possibilidades de aprender para além do excesso de formalismo e repetições.

A autonomia é permissiva quanto as leituras dos contextos vividos pelos discentes, incluindo a casa, a rua, a vida, a brincadeira, as dificuldades familiares e sociais, ocorre, entretanto, não sozinha, ou determinada pelo poder público, nasce, pelo contrário, da vigilância constante do docente quanto a sua prática como emancipadora. Na mesma

"ideal".

3 Durante décadas lecionei História, entre as atividades propostas estava a representação por meio de desenhos sobre determinados contextos, fatos, conflitos ou situações do cotidiano na história e o medo do desenho sempre era comum.

direção Freire (2002) entende que não apenas o professor precisa compreender a realidade a qual está inserido, mas também, entender e formar seus discentes para que observem que o mundo está em completa construção, não estando pronto e acabado, e que, assim, enquanto sujeitos humanos podem intervir no mundo em que vivem, tanto interpretando, criando, quanto modificando-o.

2.1 Pensar Relações Interétnicas

Ao dimensionar as diversas nuances e possibilidades de pensar o mundo, especialmente na Amazônia rondoniense é que se adotou como proposta a “invenção” de Histórias em Quadrinhos, com vistas a dar voz e vazão as percepções infantis e adultas sobre os povos indígenas de Rondônia. No estado em tela, os contatos iniciais com os povos indígenas ganham mais notoriedade a partir do Ciclo da Borracha, que intensificou os contatos interétnicos e ensejou perdas irreparáveis aos grupos étnicos locais.

Na literatura sobre os povos indígenas de Rondônia, vamos encontrar pequenos relatos de trabalho dos indígenas na extração do látex, dentre eles podemos destacar Franz Caspar (s/d), que narra sua experiência com os Tupari e relata o trabalho nos seringais dos mesmos, além de citar os Jaboti, Makuráp, Arikapú e Aruá, nos seringais na região dos hoje municípios de Alta floresta e Costa Marques.

Karitian, Makurap, Sakarabiá, Arara, Cinta Larga, Gavião, Suruí, Puroborá, Tupará, Uru-eu-au-au, Zoró, são apenas algumas das etnias que (re) existem no estado de Rondônia. De acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE do ano de 2010, aponta como índice demográfico uma população de 13.076 indígenas. Tendo em mente que o censo já possui quase dez anos e que o emaranhado de povos indígenas está distribuído em 28 aldeias⁴, e que, a alteridade sobrevive, ou seja, co-habitam povos distintos em espaços comuns, como por exemplo o povo Wajuru na região do rio Guaporé⁵, estima-se que número seja expressivamente maior, leva-se em conta também, os povos insurgidos, que muitas vezes são desconsiderados nas estatísticas oficiais, pois encontram-se (des) terretorializados em processos de luta pela demarcação de suas terras.

Essa breve apresentação já fornece indícios de quão necessário é estudar os povos indígenas, não apenas porque representam uma forma de conhecer o “outro” e com isso aprender com ele, mas especialmente, devido ao fato de que um povo, significa todo um universo cultural que amplia-se para formas de organização social, política e econômica que podem inclusive colocar em xeque valores e compreensões ocidentais que em grande medida primam pela homogeneidade de saberes-fazer e perspectivas unívocas sobre o mundo. Um grupo indígena representa um universo (língua, cosmologia, mitologia, conhecimentos botânicos, espiritualidade, moral, filosofia de vida), que em muito expressa

4 Aldeia é um termo genérico, pois só entre o povo Suruí do Município de Cacoal existem 26 aldeias da mesma etnia, subdivida em grupos em 04 clãs.

5 O povo Wajuru convive há séculos com os povos remanescentes quilombolas, sociedade abrangente e bolivianos, tendo em vista que a localização da sua terra é fronteira com a Bolívia.

as contradições da sociedade envolvente⁶.

Conhecer os povos indígenas é conhecer a nós mesmos, nossas fragilidades, mazelas, frustrações e os valores que norteiam nossa existência, em muitos sentidos desprovida de significados existencial e emaranhadas pelos desejos de consumo, como se a felicidade residisse no “ter” e não no “ser”, na leitura de Baumann em sua obra *Sociedade de Consumo*, pode-se constatar o contrário, o capitalismo parasitário sobrevive da infelicidade humana, no constante, individuar-se para ter novamente, vejamos:

Na sociedade de consumo, ninguém pode se tornar sujeito, sem antes se tornar mercadoria, ninguém pode manter segura sua subjetividade sem reanimar, ressuscitar e recarregar de maneira perpétua as capacidades esperadas e exigidas de uma mercadoria vendável. A subjetividade do sujeito, e a maior parte daquilo que aquela subjetividade possibilita o sujeito atingir, concentra-se num esforço sem fim, para ela própria se tornar e, permanecer mercadoria vendável. (p. 20)

Entre a sociedade abrangente, regida pela lógica do mercado e do consumo, observa-se que o valor atribuído aos bens materiais, supera aqueles vinculados a essência do ser. O mundo ocidentalizado, está impregnado de “enganos”, entre os quais, a vida material (no sentido do consumo) tende a “objetificar” as pessoas, que correm para lá e cá, com o propósito de sobreviver ou acumular. Tudo que foge a essa lógica, parece ser efêmero e com pouco sentido. Há de se notar, que historicamente a humanidade tendeu de certo modo “repulsar” todo aquele que é diferente, que não fala a mesma língua ou opera com as mesmas categorias para interpretar o mundo, desse modo, o “outro” torna-se: “bugre, selvagem, bárbaro” entre outros, do mesmo modo, definir “civilizado”, sempre foi um dilema como ensina Whyte *apud* Pesovento (2014):

Em sua análise, o autor apresenta as origens filosóficas e históricas da expressão nas culturas hebraica e greco-romana, passando pelo contexto medieval. Toda a argumentação gira não apenas em torno de civilização, mas também na ideia de bárbaro como expressões opostas e que se complementam, na medida em que uma justifica a existência da outra. No que tange à civilização, o autor é categórico ao anunciar que se não é possível saber o que é ser civilizado, sempre durante a história da humanidade tentou-se encontrar exemplos do que não é. (p. 30)

Apesar da proximidade geográfica com muitos grupos étnicos em Rondônia, a ignorância persiste e é desafio permanente nos processos educativos escolares ou não, recompor perspectivas e promover o conhecimento. Nas cidades que se localizam perto de nações indígenas, também vigora o preconceito e os estigmas, não obstante, o ódio e a aversão ao desconhecido. É certo que a falta de conhecimento enseja muitas compreensões que não correspondem a pluralidade e mesmo as especificidades de cada grupo étnico, todavia, não podemos deixar de mencionar os interesses comerciais adjacentes a

⁶ Entende-se como sociedade envolvente os “não-indios” tradicionalmente denominados “brancos”, mas que não explica ou atende a pluralidade humana nem quanto ao fenótipo, muito menos quantos as nuances culturais.

reprodução de discursos inflamados e de animosidade, estão em jogo quase sempre as terras indígenas, as quais são motivos para diversos litígios, os recursos florestais e os interesses missionários religiosos. Frente a isso, como resposta, os povos indígenas têm buscado resistir de maneiras diversas, tanto revitalizando línguas maternas, retomando festas ancestrais, revisando elementos da espiritualidade, mas também fazendo uso dos espaços da universidade, compondo associações e movimentos de protestos em favor de suas culturas e direitos.

2.2 Gênero e Diversidade na Escola: Um Estudo a Partir de Experiências com HQs

Foi pensando nisso que no ano de 2017, ao ministrar as disciplinas de Fundamentos da História Indígena e História dos Povos Indígenas de Rondônia, junto a Especialização em Gênero e Diversidade na Escola – GDE, vinculada ao Departamento de História da Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura, que se planejou e pensou como atividade prática para ser realizada após as aulas, a produção de História em Quadrinhos.

Vale ressaltar, que a Especialização em Gênero e Diversidade na Escola é um dos únicos cursos de Pós-graduação a nível de Especialização oferecidos pela Instituição de Ensino Superior – IES, inicialmente atendeu a um edital que se vinculava a extinta Secretaria de Diversidade vinculada ao Ministério da Educação – SECADI/MEC, que antes mesmo do curso tramitar nas instâncias superiores da IES, o governo federal a suprimiu. O coletivo de professores, entendeu que o curso era pertinente e necessário e continuou com a proposta que foi aprovada e hoje encontra-se em andamento a terceira turma.

No curso em tela, são tratados temas caros a sociedade, entre os quais: feminismo, história e cultura afro-brasileira, sexualidade, questões de gênero, políticas públicas para a diversidade e as temáticas indígenas.

Propôs-se aos cursistas a ação de modo que envolvesse a construção de História em Quadrinhos em interface com a pluralidade cultural e étnica dos povos indígenas. Inicialmente fez-se discussões com os estudantes graduados em diversas áreas (pedagogos, historiadores, psicólogos, advogados, matemáticos e filósofos) que cursavam as disciplinas. Os fundamentos da antropologia e da etno-história foram abordados e amplamente discutidos, a partir de leituras prévias.

Entre os autores estudados destaca-se Laplantine (2002) e Bauman (2008) que apesar de filiarem-se a correntes distintas, são autores signatários do pensamento contemporâneo sobre povos não ocidentalizados e sociedade de consumo, para o nosso caso, trouxemos para compreender a perspectiva indígena e interface com o modelo ocidental como já anunciado.

Após discussões optou-se por realizar a atividade em conjunto, ou seja, um adulto (cursista), com uma criança ou adolescente (colaboradores). Cada cursista iria conversar,

explicar, ouvir e refletir junto com seu colaborador. A faixa etária definida para as crianças e adolescentes ficou estabelecida entre 08 e 16 anos. Como os estudantes da especialização eram oriundos de municípios diversos do estado (Cacoal, Pimenta Bueno, Santa Luzia, Porto Velho), cada qual teve liberdade para escolher com quem produzir as histórias.

2.3 Indígenas nos Quadrinhos: Olhares

Em um primeiro momento foram apresentados alguns elementos que deveriam ser observados ao pensar a narrativa e as histórias a serem criadas. Tomou-se como base para a arte o formato de “gibis”, com vistas a facilitar a compreensão. Na discussão em sala, utilizou-se o método de “tempestade de ideias” para elencar os fundamentos que norteariam a proposta, ou seja, a escolha de palavras-chave ou temas que deveriam ser observados. Entre os quais destacou-se: apresentar a etnia indígena, elementos da alteridade, cultura, resistência, modos de lidar com o “outro” e empoderamento indígena.

No total foram construídos 26 HQ com perspectivas e olhares muito amplos e abrangentes. Adentrou a esfera das escolhas: mitos indígenas, preconceito, valorização da cultura (pajé-xamã), tecnologia e usos indígenas, lideranças indígenas e dificuldades vivenciadas pelos povos indígenas.

Tema	Grupo Étnico
Visão de mundo ocidental X Indígenas sobre a terra	Não mencionada
Um dia na aldeia	Tupari
Diferentes versões de um conto indígena	Não mencionada
Conhecendo a diversidade	Arara Karo
Filhos da Floresta	Awá-Guajá
Raoni: o grande guerreiro	Ver etnia
A invasão	Não mencionada
Povos indígenas e a tecnologia	Suruí
O que é ser índio?	Não mencionada
Como ser índio?	Makuxi
Visita aos Puroborá	Puroborá
Conhecendo a cultura Wari	Wari
Avanço sem fronteiras	Rikbaktsa
A descoberta de um novo amigo	Não mencionada
O povo do fundo das águas	Karajá
O encontro com o branco	Xavante
O índio que existe hoje	Tupari
Ariqemes: homenagem a extinção de um povo	Arikemes
Somos todos iguais com culturas diferentes	Suruí

Aprendendo com os diferentes	Suruí
Entre o céu e a terra: mais pajés, menos intolerância	Suruí
Cultura Indígena: heróis Suruí	Suruí
Quebrando o território	Não mencionada
Rondônia dos índios	Suruí, Uru-eu-wau-wau, Puroborá, Tupari, Cinta Larga
Quem você quer ser quando você crescer?	Não mencionada
O dia da caça	Cinta Larga

Quadro 1 – Temas e Grupos Étnicos Mencionados

Do total dos grupos mencionados nas HQs, seis deixaram de informar a (as) etnias. Ao estudar os enredos das histórias, observou-se que os colaboradores e cursistas primaram por trabalhar com questões relacionadas a diversidade e o respeito aos povos indígenas. Mesmo não citando, houve ampla preocupação em versar sobre as relações interétnicas e especialmente quanto aos conflitos agrários que são recorrentes no estado e no país. Destacam-se nesse caso versões sobre a alteridade e o conhecimento do diverso e plural. Segue abaixo um exemplo dessa natureza de reflexão em que a primazia refere-se a liberdade e o avanço dos colonizadores:



Figura 1

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.

No que tange às etnias a mais recorrentes na construção das HQs foi a do povo Suruí, este povo tem sua reserva localizada no Município de Cacoal que é distante 60 quilômetros do Município de Rolim de Moura. Sobre eles podemos conhecer um pouco de sua história pelas palavras de um estudante Suruí:

O meu Povo Paiter Suruí vive na Terra Indígena Sete de Setembro, localizada entre os estados de Mato Grosso (no município de Rondolândia) e de Rondônia numa área de mais de 247 mil hectares. O nosso primeiro contato ocorreu em 1969 e de lá para cá estamos convivendo e aprendendo a viver com a população não indígena que tem causado profundas mudanças e alterações sociais, econômicas e culturais em nossa identidade étnica. A história do nosso contato foi marcada por violências, discriminações, preconceitos e desrespeitos a nossa identidade cultural. Trata-se de um período que para nós foi marcado pela luta em defesa do nosso território e costumes. Por várias vezes tivemos nossa terra ocupada por colonos, pecuaristas, mineradores e madeireiros, que não respeitam a nossa visão cosmológica de mundo. Ainda hoje sofremos aliciamento dos colonizadores invasores que querem a todo custo extrair e comercializar as riquezas naturais do nosso território. (SURUÍ, s/d, p. 01)

Os Surui se auto-denominam Paite que significa “nós mesmos” ou “gente de verdade”, sua organização social está pautada em divisões clânicas, em quatro: “Gabgir, cujo símbolo é um maribondo amarelo; Gamep, cujo emblema é um maribondo preto; Makór, representado por uma Taquara; e Kaban, que remete a uma frutinha doce, clã originado do roubo de uma mulher Cinta Larga” (SILVA; FERREIRA NETO, 2014, p. 164). Esse grupo étnico apareceu em diversos momentos das histórias narradas, diga-se de passagem, são todas fictícias, amparadas por pesquisa bibliográfica, nos quadrinhos que seguem abaixo, pode-se constatar a tentativa de adentrar no universo Suruí, com ênfase nos elementos próprios da cultura, ritual, preocupação ambiental, festas, comunicação com os “espíritos” e pintura corporal e língua materna, vejamos algumas páginas da HQ:



Figura 2

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.



Figura 3

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.



Figura 2

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.

Saber sobre indígenas, sem o ser, parece algo inatingível, tanto pela forma única que cada grupo se organiza, quanto pela nossa incapacidade de “tornar-se” alguém fora do que Geertz chamou de “bolha”, se não é possível adentrarmos a tal universo de maneira plena, cabe-nos apenas aproximações e principalmente resiliência quanto a cultura de qualquer povo, quer seja “índio” ou não, isso cabe também, quando pensamos o pluriverso que é o mundo da sociedade envolvente, se o Puroborá, o Suruí, o Wajuru ou outros podem nos ensinar, talvez seja também plausível e imaginável que possamos nos ajudar no quesito solidariedade quanto aos enfrentamentos próprios a cada lugar social que as pessoas ocupam. No caso da imagem e narrativa que abaixo se apresenta, constata-se o cuidado, o querer bem, que se não, deveria estar em primeiro lugar nos nossos planos de vida, mas também os desafios e enfrentamentos “com os outros”. No caso versa sobre o “Índio Feio” em uma metáfora da vida cotidiana:



Figura 3

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.

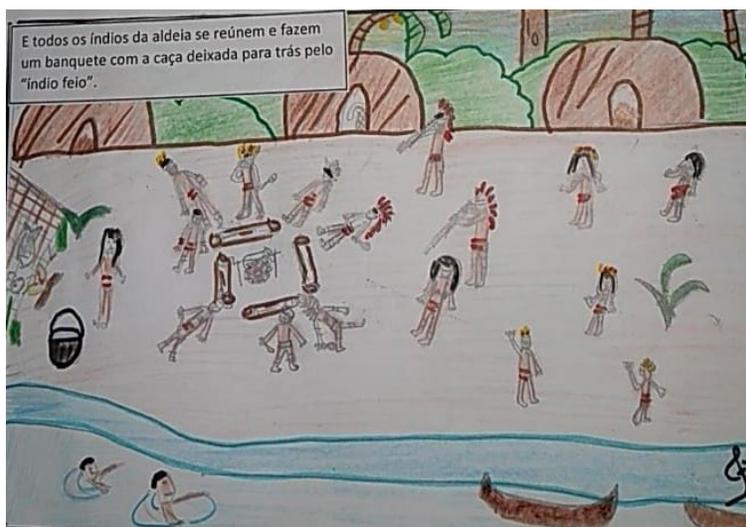


Figura 3

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.

Na HQ intitulada “O dia da caça”, a produção textual e imagética circunda elementos míticos do povo Cinta Larga, possuem vasta terra indígena, contudo, diariamente são atingidos pela extração ilegal de madeiras via Município de Espigão d’Oeste – RO, são incontáveis carretas que saem da reserva sem a devida fiscalização, os madeireiros chegam a montar serrarias nas “portas da terra indígena”, valendo-se de rivalidades internas, incursões de missões religiosas e o desconhecimento de alguns indígenas dessa etnia quanto as convenções e interesses do capital, dia a dia os Cinta Larga tem sofrido com a expansão de frente exploratórias, não apenas de madeira, mas também de diamantes.

Apesar dessa história triste que vem se desenhando, os elementos e traços culturais mantêm-se vivos e estão espalhados, a história do “Índio Feio” é uma delas que sobrevive ao tempo.

A temática da exploração também ganhou relevo é o que mostra a imagem abaixo:



Figura 3

Fonte: Acervo do Laboratório de Prática de Ensino de História (Departamento de História – Universidade Federal de Rondônia – Campus Rolim de Moura. 2017.

Não há como contar a história indígena, sem levar em conta os séculos de expropriação, violência física ou dos germes, exploração, guerras, projetos políticos que transformaram espaços amazônicos em “espaços vazios” para corroborar com os projetos de “integração nacional” ou de colonização que visavam distribuir terras que já tinham donos ancestrais. Essa história foi e ainda é tingida pelo vermelho, do urucum para a guerra e festividades entre alguns grupos étnicos, mas também pelo rubro do sangue indígenas

que tem sido derramado há mais de cinco séculos.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As HQs já foram tiranizadas, como se fossem avessas ao saber, inimigas dos autores clássicos e mesmo da literatura, entretanto, nas últimas décadas do século XX e primeiras do XXI tem emergido outras abordagens acerca do tema. A ascensão de autores estrangeiros e nacionais não pode ser evitada devido ao apreço que os leitores têm por essa modalidade de “escrita do mundo”. É atrativa e pujante, não há criança que não se interesse e adulto que não conheça sequer uma, ou tenha lido. A modalidade ganhou espaço no mundo, mas na escola ainda é restrita, apesar de diversas iniciativas com o propósito de demonstrar sua força ao “dizer” e comunicar algo. Nesse estudo a atenção foi dada a prática pedagógica que propicia a invenção, a criação e a mensagem sobre os povos indígenas de Rondônia a partir das HQs. Não foi tema de estudo a interpretação e sim sua possível aplicabilidade, e esta, tornando-se também objeto de investigação sobre a práxis docente.

No caso da história, seu ensino e pesquisa, ainda restam muitos desafios, pois os cânones que esta ciência inventou para si, a enjaulam em muitos casos, dentro de texto pouco atrativos devido a linguagem excessivamente formal ou severidade na aplicação de conceitos para compreender o passado-presente, fugir a isso não é tarefa fácil, especialmente quando se trata do ensino superior ou especialização, contudo, é possível, valendo-se do atrevimento com fundamento daquilo que se faz, concordando com o assunto Bonifácio (2005) traz a seguinte problematização:

As batalhas pela legitimação e pelo encontro de uma “verdadeira” narrativa histórica, caracterizam o ambiente acadêmico – concretizando-se pela busca do rigor científico presente nas diferentes pesquisas, discussões e publicações – mas também ultrapassam seus limites, estendendo-se para o espaço escolar, para os livros didáticos da disciplina de História, filmes e histórias em quadrinhos.(p. 05).

Lutar a favor de outras “didáticas” é desafiador, causa estranhamento, críticas e desqualificação, opera-se como se a “verdade” só pudesse ser conhecida nas margens estabelecidas pelos que detêm o ofício de historicizar ou por meio das dimensões e balizas que essa ciência inventou para si. Não queremos aqui banalizar ou tornar o conhecimento sobre algo, como sem rigor, deseja-se sobretudo, outros rigores e que sejam dotados de boas metodologias para ensinar e aprender junto com os estudantes, sobre qualquer assunto, incluindo com muito zelo os povos indígenas.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo**: a transformação das pessoas em consumidores. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BONIFACIO, Selma de Fátima. **História e (m) Quadrinhos**: análises sobre a História ensinada na arte sequencial. Dissertação de Mestrado. UFPR, 2005. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgxwChJfNCGWLgcbZmSjgWhLCWdGW?projector=1&messagePartId=0.1>. Acesso em: 03/06/2019.

CASPAR, Franz. **Tupari**. São Paulo: Edições Melhoramentos, s/d.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GOMBRICH, Ernst Hans Josef. **História da Arte**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia**. Trad. Marie Agnes Chouvel. São Paulo: Brasiliense, 2003.

PESOVENTO, Adriane. **História da Educação Indígena na Província de Mato Grosso**. Tese de Doutorado. UFMT. Cuiabá (MT): 2014.

SILVA, Nathália Thaís Cosmo. Ferreira Neto, José Ambrósio. A monetarização da vida social dos Paiter Suruí. **Ciências Humanas**. Belém, v. 9, n. 1, p. 163-181, jan.-abr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v9n1/11.pdf>. Acesso em: 10/06/2019.

SURUÍ, Jaoton. **Povo Paiter Suruí**. Disponível em: http://www.mel.unir.br/uploads/54403972/arquivos/Povo_Paiter_Suru____Joaton_Suru__264482821.pdf. Acesso em: 13/06/2019.

CAPÍTULO 14

O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 03/11/2020

Cintia Roberta Lara de Andrade

Fundação Universidade Federal de Mato
Grosso do Sul – UFMS
Câmpus do Pantanal
Corumbá – MS
<http://lattes.cnpq.br/6500439887098508>

RESUMO: As últimas décadas, principalmente as do século XXI, foram impactadas pelo surgimento e ascensão rápida das tecnologias. O acesso à internet, informática, celulares, computadores e inúmeros recursos tecnológicos passou a fazer parte do dia a dia das pessoas e mudou a concepção do mundo que se tinha antes. O uso desses recursos possibilita a realização de infinitas atividades e também podem auxiliar no processo de produção de conhecimento dentro das unidades escolares. Este artigo aborda o tema ‘O Uso de Recursos Tecnológicos na Educação Escolar’ e tem o intuito de mostrar a importância das tecnologias na atualidade, relacionando-as a educação. O objetivo é dialogar sobre a utilização dos recursos tecnológicos como ferramentas de aprendizagem no âmbito escolar e seus benefícios na produção do conhecimento tanto para os estudantes com também para os professores e gestores escolares, fazendo-se necessária sua inserção no processo pedagógico, adequando o ambiente escolar à nova realidade global.

PALAVRAS - CHAVE: Tecnologias. Educação básica. Informação.

THE USE OF TECHNOLOGICAL RESOURCES IN SCHOOL EDUCATION

ABSTRACT: The last decades, especially those of the 21st century, have been impacted by the emergence and rapid rise of technologies. Access to the internet, computers, cell phones, computers and countless technological resources has become part of people’s daily lives and has changed the concept of the world that they had before. The use of these resources makes it possible to carry out infinite activities and can assist in the knowledge production process within the school units. This article addresses the topic ‘The Use of Technological Resources In School Education’ and aims to show the importance of technologies today, relating them to education. The objective is to discuss the use of technological resources as learning tools in the school environment and its benefits to the production of knowledge both for students and also for teachers and school managers, making it necessary to insert them in the pedagogical process, adapting the school environment to the new global reality.

KEYWORDS: Technologies. Basic education. Information.

1 | INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento sofreu uma grande evolução ao longo das últimas décadas, impactando áreas como a ciência, economia, política, e essa evolução é fruto do surgimento

e desenvolvimento de tecnologias que permitiram que a informação se disseminasse, de forma universal e pudesse ser acessada rapidamente por qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo, o que antes era inviável, pois meios de comunicação como o rádio e a televisão, por exemplo, agiam de forma restrita e vagarosa, não alcançando essa dimensão.

Neste contexto de transformações cada vez mais velozes, diversas áreas do conhecimento tiveram que se adaptar à nova realidade mundial, socializando os indivíduos com as invenções tecnológicas e utilizando essas tecnologias como aliadas em seu cotidiano.

A internet e os demais recursos tecnológicos podem ser grandes aliados no desenvolvimento e formação dos estudantes em todos os níveis, desde o ensino básico (fundamental e médio) até o ensino superior (graduação e pós-graduação), mas é necessário se ter consciência do uso das tecnologias para que se possam obter resultados favoráveis e benéficos, pois a internet, mesmo sendo uma rede ampla de informações, não está isenta de conteúdo, pessoas e informações não confiáveis e maliciosas e a escola pode ser a base para esses estudantes, ainda na fase infantil, direcionando, orientando e fazendo com que adquiram essa consciência para que saibam utilizar essa infinidade de recursos de maneira correta.

No âmbito escolar, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) se enquadram na proposta visada pelas escolas de informar, transmitir e potencializar os conhecimentos, desenvolvendo novas habilidades durante as experiências escolares. O tema proposto por esse trabalho foi escolhido a partir da percepção sobre importância das tecnologias e o impacto positivo que podem causar se utilizadas nas escolas.

Este artigo é uma pesquisa bibliográfica, realizada a partir de coleta e análise de informações advindas de materiais publicados (livros e artigos) que tratam da temática apresentada por esse trabalho. A reflexão sobre esse tema e justificativa sobre sua escolha é exposta na primeira parte deste artigo; na segunda parte é apresentada a era da informação, que ganhou força e se desenvolveu rapidamente no século XXI; na terceira parte é apresentada a importância da utilização dos recursos tecnológicos no meio educacional, a necessidade da capacitação de professores e gestores para fazerem uso de tais recursos e a importância de se conscientizar crianças e adolescentes sobre os perigos encontrados na internet; e na última seção são apresentadas as considerações finais, demonstrando que as ferramentas tecnológicas aliadas a educação e aplicadas com conhecimento podem proporcionar um ambiente mais agradável e dinâmico para aprendizagem, estimulando o conhecimento e desafiando a conhecer e utilizar o que é novo e que está tão presente na vida das pessoas.

2 | A ERA DA INFORMAÇÃO

O século XXI é conhecido por muitos como “a era da informação” ou até mesmo

como “a era das transformações” por serem essas as características mais marcantes apresentadas por esse século. O que faz o século XXI muito diferente de seus antecessores e assim receber tais denominações é englobado em uma só palavra: tecnologia. Os primeiros computadores, os primeiros recursos tecnológicos, a informática, os celulares e a ideia sobre esses assuntos não surgiram nesse século, mas foi nele que tudo se desenvolveu e alcançou proporções gigantescas.

A rapidez com que são desenvolvidos hoje é algo inimaginável para muitos há alguns anos atrás e isso não é tão distante. Há apenas 10 anos não se tinha tantos recursos, tantas ferramentas e tanta modernidade como se tem atualmente. A velocidade com que informações são acessadas e repassadas é muito rápida. Hoje é possível saber de acontecimentos do outro lado do mundo instantaneamente. A comunicação acontece em tempo real mesmo as pessoas estando em lugares diferentes e distantes. As descobertas e invenções feitas ao longo da vida humana na Terra e que já eram tão importantes para a humanidade conseguiram ser aperfeiçoadas com o auxílio das tecnologias. As tecnologias do século XXI proporcionaram uma nova ordem mundial e um novo jeito de se relacionar e ver o mundo.

A alvorada desta nova civilização é o fato mais explosivo das nossas vidas. É o evento central a chave para compreender os anos imediatamente à frente. É um evento tão profundo como a Primeira Onda de mudança, desencadeada há dez mil anos pela descoberta da agricultura, ou o terremoto da Segunda Onda de mudança, provocado pela revolução industrial. Somos os filhos da transformação seguinte, a Terceira Onda. (TOFFER, 1980, p.223).

3 | EDUCAÇÃO ALIADA A TECNOLOGIA

Após o surgimento das tecnologias, principalmente as voltadas para a comunicação e informação, a maneira de comunicar, de interagir e de trabalhar mudou muito, é uma nova forma de perceber e viver na sociedade. O acesso a qualquer conteúdo, informação e comunicação em poucos segundos. O conhecimento pode ser consumido em qualquer lugar, a qualquer momento e sobre inúmeros assuntos. A troca de informações e experiências com quem nunca se viu pessoalmente e a milhares de quilômetros de distância é possível graças à tecnologia, que hoje está presente em praticamente tudo a nossa volta. E por que não aliá-las a educação? Ferramentas e recursos tão impactantes assim podem trazer benefícios ao ambiente escolar.

Nas universidades o uso de tecnologias é visto de uma forma mais frequente e ampla e as ferramentas são mais aceitas e utilizadas em relação às escolas. Universitários já utilizam de plataformas online para acompanhar suas frequências nas aulas, suas notas em cada avaliação, revisar conteúdos ministrados em sala, estudar e se preparar para avaliações escritas e orais, comunicar-se com os colegas, professores e coordenadores, executar atividades rotineiras e até mesmo realizar avaliações por meios dessas ferramentas

- alguns professores já utilizam provas online em sala de aula. Enquanto a tecnologia já faz parte da vida acadêmica, não conseguindo nem se desassociar mais dela, as escolas não vivenciam a mesma realidade, muitas vezes anulando esses recursos.

Comparando as universidades e as escolas em relação à utilização de tecnologias, a diferença é muito grande. Muitas escolas oferecem aulas de informática e utilizam diversos recursos tecnológicos, mas isso acontece, em sua maioria, nas escolas particulares, realidade diferente das escolas públicas, onde grande parte não dispõe o mesmo por falta de recursos financeiros ou por falta de interesse dos gestores e professores. Nota-se também que muitas escolas públicas não possuem nem computadores para seus alunos fazerem uso. Já em escolas que contam com internet, computadores e outros recursos, muitos professores ainda se mostram relutantes a ideia de inserção de ferramentas tecnológicas no ambiente escolar, por não identificarem benefícios nessa inserção, não estarem dispostos a aprender a manusear as ferramentas, por acreditarem que a maneira tradicional de lecionar já é suficiente ou que os estudantes não teriam foco na aula e se tornariam mais dispersos do que muitas vezes já são. Por isso se faz necessária uma reflexão sobre o caso, pois muitos ainda visam apenas os aspectos negativos e não percebem o quão benéfico essa mudança poderia ser.

Mas certamente não são todos que possuem essa visão. De acordo com a Cetic (2013), muitos professores e gestores públicos acreditam e depositam grande confiança no uso das novas tecnologias digitais, em principalmente os computadores e a internet, como instrumentos pedagógicos, vislumbrando impactos significativos na sala de aula, acarretando melhoria da qualidade do ensino.

Segundo Almeida (2000), é muito importante a introdução dos recursos tecnológicos no ambiente educacional com o objetivo de modificar o processo de ensino-aprendizagem, expandindo possibilidades e proporcionando novas experiências durante a prática pedagógica, promovendo diálogo e espaço para novas ideias.

Trabalhar as tecnologias e a internet em sala de aula não beneficia somente o desenvolvimento em sala de aula. Segundo Tajra (2008), introduzir a informática no currículo escolar não soluciona todos os problemas, mas pode ajudar na formação e desenvolvimento dos alunos para que consigam enfrentar o mercado de trabalho, que está cada vez mais exigente, já que o mercado busca caminhar junto com o avanço tecnológico global.

É também permitir e oportunizar o acesso àqueles que não têm em casa, pois segundo a Folha de São Paulo (2018), 34% dos alunos da rede pública que fizeram o Enem em 2018 não têm acesso à internet e 4,8 milhões de crianças e adolescentes entre 9 a 17 anos, não têm internet em casa, segundo a Agência Brasil (2020), situação evidenciada durante a pandemia do novo coronavírus em 2020, onde grande parte dos estudantes não conseguiu ou teve dificuldades em acessar as aulas remotas online. Segundo Silva (2005, p.98) “se a escola não inclui a Internet na educação das novas gerações, ela está na

contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura”.

Mas para se trabalhar com tecnologia é importante que os gestores tenham uma visão aberta acerca desse tema para que busquem sua inserção no ambiente escolar, acompanhando a evolução e mudando suas ações para que as tecnologias sejam inseridas em sua plenitude e facilitem o trabalho e o desenvolvimento dos envolvidos. Esses recursos podem ser utilizados como uma tática para a ampliação do conhecimento dentro do ambiente escolar, proporcionando mais opções à compreensão dos estudantes acerca dos conteúdos ministrados, ampliando e facilitando a compreensão e comunicação entre professores e alunos, aumentando as possibilidades de se chegar ao objetivo proposto pela escola. Assim como o mundo está em constante evolução e mudança, a sociedade não pode ficar para trás, muito menos professores e gestores, fontes humanas de disseminação de conhecimento e informação, fazendo-se necessário que estejam dispostos a acompanhar as mudanças e inovações tecnológicas, se colocando no papel de protagonista e não apenas espectador da evolução tecnológica.

Os gestores também serão fundamentais para que haja motivação e aceitação dos professores, para que percebam os benefícios do emprego das tecnologias na educação. Mas isso não é algo que acontece repentinamente, é uma questão a ser trabalhada e ensinada no dia a dia, para que lhes despertem a confiança e autonomia na utilização das tecnologias. Treinamentos, aulas de informática e palestras são algumas formas de ensino que podem ser utilizadas.

Mesmo apresentando muitos benefícios, a utilização de ferramentas tecnológicas deve ser realizada de forma correta. A internet, por exemplo, possui uma infinidade de informações e conteúdo que proporcionam enriquecimento e desenvolvimento intelectuais buscados no meio educacional, porém é formada também por conteúdos maléficos e informações falsas. Por apresentar tal característica, se faz necessário conscientizar crianças e adolescentes, que são mais vulneráveis e suscetíveis a manipulação, sobre os riscos e malefícios que o mau uso da internet pode ocasionar. Não são raros os casos de pessoas com índole má e criminosas que utilizam desses meios para enganar e manipular crianças e adolescentes a fim de obter vantagens em cima destas. A internet é uma rede onde não se consegue monitorar e saber previamente quem deseja fazer o mal, por isso é necessário que sejam bem orientados para que não caiam em armadilhas. O papel de conscientizar não é de total responsabilidade da escola e dos professores, os pais devem exercer primordialmente esse papel, mas a escola pode vir como um reforço ou, em alguns casos, até mesmo como o único meio de conscientização, pois não são todos que dispõem de informações sobre esses assuntos.

É preciso que todos tenham o entendimento que as tecnologias não estão substituindo os professores, pelo contrário, devem ser vistas como um instrumento para auxiliá-los com o objetivo de se obter um desempenho mais satisfatório em sala de aula e

até mesmo fora dela.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A internet e os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, desempenhando diversos papéis, desde sua utilização para entretenimento até para execução de atividades profissionais, tendo papel importante também na área educacional. A escola contemporânea deve caminhar junto com a sociedade e seus avanços, buscando inserir novas metodologias e ter como foco ser um lugar de realização, conhecimento, descobrimento, desenvolvimento, construção, produção e também inovação para todos que pertencem àquele lugar. É um espaço para se adquirir o desenvolvimento pessoal e disseminar sempre as informações confiáveis.

A capacitação e aprendizagem dos professores em relação ao uso das TICs devem ser levadas em consideração dentro das unidades escolares, pois é preciso estar capacitado e entender os processos para que consigam repassar os ensinamentos aos seus alunos, obtendo em ambos os lados um desempenho satisfatório, eficaz, ocasionando desenvolvimento pessoal de cada um e para que os objetivos propostos em sala de aula sejam alcançados. É preciso que todos percebam a utilidade das TICs e que se sintam confortáveis quanto ao seu uso.

A educação aliada à tecnologia proporciona um ambiente de debate, de conhecimento, de estímulo a conhecer o novo, propõe desafios e práticas dinâmicas, desenvolve habilidades e amplia relações e convívio coletivo, já que o contato entre os indivíduos pode ser estendido para fora do ambiente escolar, ampliando as possibilidades de interação. Mas para que se obtenham tamanhos benefícios é necessário que todos pertencentes à unidade escolar sejam conscientes da importância das mudanças que acontecerão e que tenham suporte no processo de adaptação à nova realidade e que estejam abertos e busquem o aprendizado.

Os objetivos que sempre foram buscados na educação brasileira continuarão sendo os mesmos, porém utilizando-se recursos e informática para serem efetivados. Resgatar o interesse na aprendizagem, motivar a busca por desafios, proporcionar liberdade criativa e construtiva, ampliar bases de conhecimento, oferecer dinamicidade nas aulas, aumentar as possibilidades de aprendizado, propor uma nova forma de compreensão e entendimento, ampliar as relações e a comunicação entre os indivíduos, instigar opiniões críticas e construtivas acerca dos acontecimentos sociais e transformar as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala são alguns dos benefícios que os professores podem adquirir e proporcionar aos seus alunos com a utilização das tecnologias.

REFERÊNCIAS

Agência Brasil: **Brasil tem 4,8 milhões de crianças e adolescentes sem internet em casa.**

Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-05/brasil-tem-48-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-sem-internet-em-casa>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

ALMEIDA, Maria Elizabeth de. **PROINFU: Informática e formação de professores/Secretaria de Educação a Distância.** Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic): **O uso da Internet por alunos brasileiros de Ensino Fundamental e Médio.** Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama%20Setorial%20AGOSTO%202013_FINAL.pdf>. Acesso em: 09 fev.2020.

Folha de São Paulo: **Internet não chega a 34% dos alunos da rede pública que fizeram Enem.**

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/05/internet-nao-chega-a-34-dos-alunos-da-rede-publica-que-fizeram-enem.shtml>>. Acesso em: 22 mar.2020.

SILVA, Marco. Internet na escola e inclusão. In. ALMEIDA, Maria Elizabeth B. & MORAN, José Manuel. **Integração das Tecnologias na Educação: Salto para o Futuro.** Brasília: SEED-MEC, 2005.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** 8. ed. São Paulo: Érica, 2008.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda.** Rio de Janeiro. Editora Record, 1980.

INTEGRAÇÃO DAS TIC EM ORGANIZAÇÕES E EMPRESAS EDUCATIVAS: DESENVOLVIMENTO TEÓRICO E DESCRITIVO

Data de aceite: 01/12/2020

José Gómez Galán

Universidad de Extremadura (UEx) &
Universidad Ana G. Méndez (UAGM), Recinto
de Cupey.

RESUMO: Este capítulo fornece uma introdução teórica e descritiva à actual integração das TIC nas organizações e empresas educativas. Os processos de digitalização e virtualização da educação são cada vez mais necessários. São apresentados argumentos críticos de que isto não está a ser feito adequadamente ou com a eficácia e eficiência necessárias. Salienta-se que as estratégias pedagógicas devem ter precedência sobre as estratégias comerciais ou de marketing. Desta forma, uma formação muito mais eficaz seria alcançada tanto se fossem perseguidos objectivos específicos como si se procura uma educação global para um cidadão do século XXI.

PALAVRAS - CHAVE: TIC, Inovação, Educação, Empresas Educativas, Digitalização

ABSTRACT: Este capítulo fornece uma introdução teórica e descritiva à actual integração das TIC nas organizações e empresas educativas. Os processos de digitalização e virtualização da educação são cada vez mais necessários. São apresentados argumentos críticos de que isto não está a ser feito adequadamente ou com a eficácia e eficiência necessárias. Salienta-

se que as estratégias pedagógicas devem ter precedência sobre as estratégias comerciais ou de marketing. Desta forma, uma formação muito mais eficaz seria alcançada tanto se fossem perseguidos objectivos específicos como si se procura uma educação global para um cidadão do século XXI.

KEYWORDS: TIC, Inovação, Educação, Empresas Educativas, Digitalização.

1 | INTRODUÇÃO

As transformações que envolvem a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em organizações e empresas educativas exigem processos de integração eficazes e eficientes que contribuam para a sua actualização nas necessidades de uma sociedade digitalizada. Pois actualmente, é impensável que as actividades profissionais possam ser realizadas sem a presença das TIC. E a educação não é excepção. Centros educativos, academias, universidades, etc., públicos ou privados, estão a enveredar pelo caminho da digitalização para prestar um serviço às necessidades dos cidadãos de hoje. E isto está de facto a acontecer, mesmo que as estratégias correctas não estejam a ser seguidas em muitos casos.

Se tivéssemos de estabelecer uma lista das principais linhas de investigação que estão actualmente a ser desenvolvidas no campo das ciências educacionais, seria talvez muito

difícil especificar quais delas estariam na segunda, terceira ou quarta posição. Contudo, não teríamos dúvidas quanto à primeira posição, em termos do volume de publicações e do interesse que suscita: a tecnologia educacional, e especialmente todos os problemas relacionados com a integração dos novos instrumentos informáticos e telemáticos nascidos no coração daquilo a que poderíamos chamar a revolução digital, e que estão a moldar uma nova sociedade com características e peculiaridades realmente novas na história da Humanidade.

No entanto, a emergência das tecnologias digitais está a abrir um panorama de transformações económicas, sociais, políticas, artísticas, educativas e outras que ainda estamos longe de ver. Estamos certamente na linha da evolução lógica e da metamorfose social que tem ocorrido desde os séculos XVIII e XIX, numa época de mudanças - chamemos-lhe revolução - que não acontecia há vários milhares de anos - devido, sobretudo, à Revolução Neolítica, que na nossa opinião é ainda mais importante do que a actual. Na história, naturalmente, a evolução da sociedade humana não ocorre de forma abrupta, excepto em circunstâncias extraordinárias que permitem uma transformação de tal magnitude que marca um antes e um depois no que era anteriormente conhecido. E, como referimos, apenas duas grandes revoluções (a Industrial e a Neolítica) foram capazes de o fazer.

Por conseguinte, partimos do facto de ser extremamente difícil encontrar novos problemas. Todas as actuais têm a sua origem, directa ou indirectamente, nos processos históricos dos quais surgiram, pelo que não poderíamos falar de uma novidade radical independente de todas as anteriores. Tomando esta pressuposição como ponto de partida, e como temos vindo a assinalar, podemos observar que a investigação educacional que está a ser realizada nos últimos anos tem entre os seus objectos preferenciais, de uma forma inegável, o problema que a integração das novas tecnologias nos processos educacionais implica. No entanto, de uma perspectiva metodológica e conceptual, temos sérias dúvidas de que se esteja a seguir um caminho correcto, de uma forma global.

2 | NOVAS ABORDAGENS PARA A INTEGRAÇÃO DO ICT NA EDUCAÇÃO

O principal problema reside no facto de as consideradas como tecnologias de informação e comunicação (TIC) - que são utilizadas na maioria dos casos como sinónimo do termo impreciso, e do nosso ponto de vista incorrecto, para novas tecnologias - serem apresentadas como instrumentos de gestão, considerados como o resultado dos avanços feitos em duas tecnologias específicas - informática e telemática - o que leva muitos investigadores a dissociá-las de todos os outros instrumentos tradicionais de comunicação humana, que surgiram a partir de outros desenvolvimentos científicos e tecnológicos. Por esta razão, uma parte importante dos estudos e trabalhos realizados no campo da tecnologia educativa envolve uma exposição de experiências, tanto técnicas como

pedagógicas (sem que por vezes a ligação entre estas duas dimensões, tão diferentes, seja suficientemente clara), realizadas através da utilização de programas informáticos, de todo o tipo de hardware, e especialmente com a presença de comunicações e redes sociais (tudo o que hoje significa Internet) como meio de comunicação e transmissão de dados. No seu conjunto, pelos resultados e características destas contribuições, parece que estamos a lidar com ferramentas específicas que, vindas de áreas técnicas e profissionais muito específicas, estão a ser - ou querem ser - implementadas nos processos educativos. E o principal problema estaria centrado no estabelecimento de algumas estratégias e mecanismos que permitissem a sua utilização para melhorar os processos de ensino-aprendizagem contra as técnicas didácticas tradicionais ou, no seu caso, a sua melhoria com a presença destes meios.

No entanto, estamos convencidos de que esta perspectiva, em relação às TIC e ao seu envolvimento na educação, não é a mais correcta. Embora, naturalmente, a sua utilização como recursos educativos esteja fora de qualquer dúvida - e por isso, por exemplo, centrámo-los pessoalmente em diferentes investigações (GÓMEZ GALÁN e MATEOS, 2002; PÉREZ PARRAS e GÓMEZ GALÁN, 2015; MATOSAS, et al., 2019; GÓMEZ GALÁN, et al., 2020), não devem ser considerados, actualmente, apenas como novos instrumentos provenientes de áreas de gestão de informação e centrados em determinadas funções. Actualmente, a digitalização da informação, e a sua transmissão nos múltiplos aspectos, processos, procedimentos ou códigos, que podemos definir como comunicação, não é de forma alguma exclusiva de ferramentas relativamente recentes (tais como computadores pessoais, tablets ou smartphones, razão pela qual muitos autores ainda utilizam a expressão novas tecnologias, como temos assinalado), mas já está inerentemente presente em múltiplos meios (quase todos os existentes), em muitos casos muito antigos, que têm sido tradicionalmente utilizados para a comunicação humana.

Assim, desde qualquer meio escrito (livros, revistas, imprensa, etc.), meio icónico (pinturas, litografias, fotografias, etc.), meio sonoro (rádio e instrumentos de reprodução sonora autónoma) ou meio audiovisual (cinema, vídeo, televisão, etc.), até aos mais recentes meios de gestão da informação e da comunicação em novas formas de expressão e interacção (bases de dados, programas informáticos, páginas web, correio electrónico, chats, comunidades virtuais, etc.), hoje em dia todos os meios de comunicação humana intervêm, directa ou indirectamente, no paradigma digital. Toda a informação é digitalizada, convertida em valores numéricos, e transmitida neste formato, aumentando as suas possibilidades comunicativas para extremos impensáveis.

O mundo analógico está definitivamente em recessão na era do mundo digital, em que todos os meios de comunicação estão num processo de convergência, de união, em que as capacidades originalmente inerentes a cada um deles começam a ser diluídas dentro do conjunto de características globais oferecidas pela digitalização da informação: qualidade no formato das mensagens, acesso imediato, interacção, colaboração, facilidade

invulgar de duplicação, reprodução, transmissão e armazenamento, hipertextualidade, etc, em suma, uma verdadeira revolução multimédia com um ponto de união, o formato digital, no qual convergem todos os meios de comunicação humana actualmente existentes.

Por conseguinte, deve ficar claro que a Internet não é hoje um meio de acesso a bases de dados globais de informação, como poderia ter sido no início, mas uma hipermídia altamente complexa para a qual convergem praticamente todos os meios de comunicação tradicionais. A Internet pode ser naturalmente utilizada para formas de comunicação nascidas de redes telemáticas (pense no e-mail, chats, mensagens instantâneas, fóruns, notícias, blogs, comunidades virtuais, etc.), mas também para ver filmes, ouvir rádio, reproduzir um vídeo, ver televisão ou ler a imprensa. Ao mesmo tempo, os meios tradicionais estão a adquirir cada vez mais as características oferecidas pela digitalização da informação, e assim, por exemplo, a televisão (já digital) permite o acesso à Internet (com tudo o que isto implica em termos das suas possibilidades hipermedia indicadas), interagir na escolha de programas e conteúdos, armazenar e reproduzir conteúdos ao gosto do utilizador, etc. E o mesmo se poderia dizer da rádio digital, do cinema digital, da imprensa digital ou do vídeo digital. Todos os meios tradicionais estão a ser profundamente transformados, tanto na produção dos seus conteúdos como na sua transmissão, pelo paradigma digital, participando em características unitárias que estão gradualmente a tornar mais fraca a separação técnica e profissional dos mesmos. Uma transformação imparável cujo caminho ainda é desconhecido, mas que conduzirá sem dúvida a uma convergência definitiva.

3 I ESTRATÉGIAS DOS POSTULADOS CLÁSSICOS

Estamos, portanto, dentro do processo histórico de evolução e desenvolvimento dos meios de comunicação social, que os seres humanos, desde as nossas origens, têm utilizado para transmitir todo o tipo de informação. A emergência dos media durante a Revolução Industrial, e paralelamente a um progresso muito amplo em tantos campos e dimensões - social, económica, política, cultural, tecnológica, etc.-, culminou com aquilo a que poderíamos chamar convergência tecno-média, que ocorreu graças à Revolução Digital - quer a coloquemos dentro da Revolução Industrial, quer, só o futuro a determinará, significa o início de uma nova revolução cujas consequências ainda estamos longe de ver -.

Certamente, ao longo da história houve momentos fundamentais no desenvolvimento dos meios humanos, tais como o nascimento da escrita -precisamente como o ápice da Revolução Neolítica, que nas suas origens significou, naturalmente, uma transformação radical dos meios de produção - ou da imprensa gráfica, na antecâmara da Revolução Industrial. Ao longo de centenas de anos houve um crescimento gradual das possibilidades de comunicação, e as características e meios que a constituem foram diversificados. Em meados do século XX, acompanhado pelo desenvolvimento tecnológico que tornou este processo possível, encontramos a existência de múltiplos meios de comunicação que

utilizam os mais diversos sistemas e línguas: escrita, som, imagem, técnicas multimídia, etc. E precisamente no final do século passado, no entanto, graças ao desenvolvimento da informática e da telemática, as tecnologias focalizadas no tratamento automático da informação e na sua transmissão através de redes - que tinha como primeiro objectivo, insistimos, a optimização da gestão -, estava-se a forjar outro momento decisivo na transformação dos meios de comunicação: a digitalização da informação, que conduz à convergência dos meios de comunicação. Hoje, nesta primeira metade do século XXI, estamos a presenciar como espectadores surpreendidos uma nova revolução nos processos de comunicação humana.

Ler os jornais no início da manhã; ver o episódio da nossa série de televisão preferida no metro a caminho do trabalho; ouvir os ouvintes e participar no programa de rádio da estação local; comprar um passe da última produção cinematográfica de Steven Spielberg e vê-lo, com a adição de copos estereoscópicos, enquanto tomamos uma bebida no terraço; ou escrever - talvez com um sistema eficaz de reconhecimento de voz - uma nova entrada no nosso Blog ou rede social preferida enquanto vamos para casa. A maioria destas possibilidades são já tecnologicamente viáveis, o que nos coloca claramente na inércia da convergência acima referida. E abrem-nos a um mundo comunicativo claramente diferente, muito complexo em comparação com a sua aparente simplicidade, desconhecido nas suas formas, estratégias e meios de produção e desenvolvimento tecnológico para a maioria da população, um mundo nas mãos de lobbies muito poderosos dos meios de comunicação social conscientes do poder não só da informação, naturalmente, mas também da sua transmissão. Para hoje, não há prova mais óbvia do que o exemplo que demos, que as TIC não são apenas computadores, bases de dados e redes informáticas, mas constituem praticamente todos os meios de comunicação humana. E os proprietários tradicionais destes meios de comunicação, especialmente os omnipresentes meios de comunicação de massas, com os mesmos objectivos e interesses a que sempre aspiravam, estão a exercer o seu monopólio há muito esperado. Dado este panorama, característico da nossa sociedade, a sociedade digital, a sociedade tecnológica, a sociedade da comunicação, as repercussões educativas de tudo isto são inegáveis. E devem ser inteiramente contemplados nos processos de investigação educacional. Porque as TIC não são apenas ferramentas com possível e teórica atracção para utilização nos processos de ensino-aprendizagem. São nada mais e nada menos do que a essência da nossa sociedade, a essência do mundo do século XXI. É necessário conhecê-los em profundidade se quisermos realmente conhecer o nosso mundo. E isto só pode ser conseguido em contextos educacionais. Não esqueçamos, além disso, que a educação é acima de tudo um processo de comunicação.

Como nos desenvolvemos profusamente no passado (GÓMEZ GALÁN, 2003 e 2020), e independentemente do que foi apontado anteriormente, o paradigma digital leva à convergência tecno-média, à convergência de tecnologias e meios de comunicação. O importante já não é o meio, mas a mensagem, tornando a máxima de McLuhan (1967)

já clássica mais actual do que nunca. É precisamente a sociedade da informação e da comunicação - hoje tornada possível em toda a sua extensão pela digitalização - com as suas características gerais, que tem sido descrita de diferentes pontos de vista (alguns deles confrontados, embora o que é verdadeiramente importante, e umnexo comum, é o âmbito do processo de mudança) por autores muito diferentes que sublinharam a importância histórica do momento em que nos encontramos, mesmo antes da explosão digital. Obras de grande solidez como as do próprio McLuhan (1967), Negroponte (1995), Echeverría (1999) ou Bauman (2007) descrevem amplamente a revolução das comunicações a que estamos a assistir, e a sua influência em todas as dimensões da actividade humana.

Tudo isto, naturalmente, tem consequências de transcendência invulgar do ponto de vista metodológico e em termos de objectivos básicos dentro do campo da investigação educacional. Em primeiro lugar, estamos convencidos de que hoje em dia todos os estudos com TIC devem ser considerados dentro dos parâmetros da educação para os media, no sentido clássico do termo (educação para os media, seguindo uma terminologia anglo-saxónica). E, neste sentido, já não se trata apenas de examinar várias ferramentas tecnológicas para verificar a sua eficácia no desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem, ou o seu apoio nos mesmos, mas de compreender em toda a sua extensão o papel e a importância dos meios de comunicação na nossa sociedade, e a influência que exercem através das suas mensagens sofisticadas, a fim de criar no aluno uma atitude crítica em relação à informação recebida dos mesmos. Paralelamente a este objectivo principal, devem ser formados na utilização útil e produtiva dos meios de comunicação, desde a sua utilização num ambiente profissional até simplesmente como consumidores num contexto de lazer.

Insistimos: hoje as TIC não são ferramentas de gestão, como poderiam ter sido nas suas origens, mas meios de comunicação muito poderosos. A educação para os meios de comunicação é, portanto, mais necessária do que nunca. E deve ser a base para qualquer estudo científico sobre este problema.

4 | PROCESSOS DE DIGITALIZAÇÃO CRÍTICOS E PEDAGÓGICOS

É essencial, e é necessário partir desta premissa. Embora nos avancemos mais nesta perspectiva que nos propomos a seguir, podemos agora antecipar que as contribuições clássicas de autores como Masterman (1990) ou Buckingham (1996) podem (devem) servir como referência metodológica e estrutural para o estudo actual das TIC, em relação, naturalmente, à sua presença no campo da educação. Embora concordemos que é necessária uma actualização dos desenhos tradicionais, como defendido por Burnett e Merchant (2011), não é menos verdade que as bases essenciais devem ser as clássicas. Este é actualmente um debate aberto em que muitos autores também estão a reflectir (FEDOROV, 2008; KELLNER e SHARE, 2019; RASI et al., 2019).

Hoje em dia os meios de comunicação mais recentes, e concentramo-nos no caso da Internet, não só têm todas as características de impacto dos meios clássicos, mas a revolução multimédia digital permitiu-lhes oferecer novas e complexas formas de expressão (nas quais os públicos, além disso, se tornam agentes activos) que devem ser analisadas com urgência para compreender, em todas as suas dimensões, a importância da sua presença autêntica na sociedade e as necessidades educativas que tudo isto implica. Sem esquecer que se trata, naturalmente, de uma questão de meios (hipermédia), ou talvez fosse melhor indicar, como já referimos, que nos estamos a referir a um único meio (paradigma digital) com diferentes canais de comunicação. A educação para os media, portanto, devido à sua experiência e resultados, deve orientar a metodologia básica de toda a investigação actualmente em curso no campo das TIC: em suma, estamos a falar, independentemente das suas formas e características intrínsecas, como defendemos, sobre os media. E claro que se concentra, de forma global, numa educação pedagógica dos media orientada para a prática educativa, e não reduzida a uma construção exclusivamente teórica, como o próprio Buckingham (1996) já deixou claro.

Por outro lado, e paralelamente ao acima exposto, é preciso estar ciente de que a relativa novidade da digitalização e da revolução multimédia significa que diferentes grupos de meios de comunicação social são aparentemente apresentados, mas que - como estamos a afirmar - não é na sua essência real: os clássicos, por uma parte (que poderiam ser considerados como pertencendo ao campo da educação para os media), e os desenvolvidos a partir da extensão da informática e da telemática, sem ter qualquer antecedentes analógicos importantes, por outro lado (e que abririam diferentes linhas de investigação no campo da tecnologia educativa). É por esta razão que existe uma abundância de literatura científica que trata os últimos como elementos autónomos, já que são considerados com objectivos e metodologias muito diferentes, como se se estivesse a falar de meios e recursos que só pela sua contemporaneidade (e não por outras razões mais relevantes) impliquem um tratamento radicalmente diferente dos anteriores. Assim, há muitos - bem pelo contrário - estudos que desenvolvem experiências com programas informáticos, Internet, comunidades virtuais, e-learning, m-learning, redes sociais, etc., que se desligam do seu verdadeiro significado na nossa sociedade, tornando-se apenas ferramentas de apoio didáctico (recursos didácticos) ou sistemas de instrução sem ter em conta qual é o seu principal objectivo no mundo de hoje, os interesses que servem, a sua influência na população ou as possibilidades de análise, compreensão e, em suma, utilização crítica dos mesmos.

O resultado de tudo isto é que, paradoxalmente, estão a ser cometidos os mesmos erros que aconteceram quando foram dados os primeiros passos no estudo dos meios de comunicação social na educação, e que foram ultrapassados ao longo do século XX. Por falta de espaço centrar-me-ei apenas num deles, que acreditamos poder ser suficientemente ilustrativo, e que é considerar que estes meios e ferramentas, precisamente devido à sua

novidade, irão abordar uma parte muito importante dos males da educação, ou irão acelerar a sua melhoria. Mesmo em pessoas de natureza optimista, elas seriam apresentadas como a solução definitiva.

5 | CONCLUSÕES

O exemplo deve ser dado no início do século passado, especificamente na década de 1920, que foi de facto uma época de optimismo desmedido. O desastre mais terrível da história da humanidade, a Primeira Guerra Mundial, tinha acabado de terminar, e todas as nações estavam a embarcar em projectos de construção e crescimento exorbitantes, numa era de paz e esperança. Mesmo que tenha sido precisamente este excesso de confiança que levou à criação de gigantes com pés de barro (que poderia ter sido contemplado por todos no acidente de 1929, a arma de partida para uma catástrofe ainda maior como a Segunda Guerra Mundial), a verdade é que certamente foram tomadas novas iniciativas em todas as áreas da vida, incluindo, é claro, a educação. Era um tempo de progresso técnico e científico contínuo. Assim foi com os meios de comunicação social. Houve uma verdadeira expansão do mesmo, para as novas necessidades de uma sociedade em que o lazer era cada vez mais importante. A imprensa, a rádio, o cinema, etc., começaram a formar uma parte indissolúvel da vida quotidiano.

A educação, que apesar de permeável a outros sistemas sociais, encontra dificuldades em integrar inovações autênticas, vistas nestes meios de comunicação, de uma estrutura semelhante aos processos didácticos (desenvolvem, da mesma forma, processos comunicativos) possibilidades extraordinárias e até agora desconhecidas. Um dos meios de comunicação social que estava a viver um grande boom era o cinema. Relativamente recente, embora com duas décadas (semelhante ao que acontece hoje em dia com a informática pessoal, por exemplo), demonstrou ser uma ferramenta ideal para o ensino. Tornaria possível alcançar objectivos educativos difíceis ou impossíveis de alcançar pelos professores, a possibilidade de filmar aulas que poderiam ser mostradas em qualquer contexto e em qualquer altura, a troca contínua de experiências de ensino, a criação de cinematecas com master classes por numerosos especialistas de renome, etc. Havia mesmo uma sensação de antes e depois no mundo da educação, o nascimento de uma revolução audiovisual que eliminaria completamente as bases do ensino, e que poderia ser talvez a solução definitiva para muitos dos problemas, tais como a escassez de professores face à crescente massificação dos sistemas educativos.

Mas foi necessário verificar estas possibilidades de uma perspectiva científica. Freeman, um professor da Universidade de Chicago, iniciou esta tarefa de uma forma rigorosa. Após a realização de uma experiência de três anos que consistiu num estudo comparativo no qual, por um lado, foi analisada a utilização de filmes nas escolas públicas americanas, juntamente com os resultados educativos obtidos, e que foram comparados,

por outro lado, com os produzidos por outros meios tradicionais nos quais esta tecnologia foi dispensada ou, no máximo, foram utilizados instrumentos icónicos muito simples (gráficos, fotografias, etc.), chegou a uma conclusão que hoje consideramos absolutamente válida: havia um valor didáctico incontestável nesse meio (no seu caso o cinema, mas hoje podemos aplicá-lo a todos os meios de comunicação, desde a imprensa à Internet, e ainda mais no contexto da convergência tecno-média) mas apenas se estivessem presentes certas condições para a sua correcta utilização. Todas as iniciativas realizadas na altura foram decisivas: o que é importante não é o meio em si, mas a utilização que dele é feita, as características do corpo estudantil e outras variáveis relacionadas. E a longa história da educação mediática, desde essa altura até aos dias de hoje, apenas corroborou estes resultados iniciais.

Hoje em dia, claro, a situação é extremamente semelhante. A digitalização significou uma nova emergência dos meios de comunicação social, e de muitas áreas (social, económica, política, etc.) surgem alternativas e possibilidades muito amplas. E, mais uma vez, a educação está receptiva a tudo isto. O problema, que surge mais uma vez, é considerar propriedades intrínsecas que estão completamente desligadas do contexto educacional em que são aplicadas, e da falta geral de conhecimento das suas funções, objectivos, interesses e processos. Tal como o cinema não foi criado nas suas origens para a educação, e que já nos anos vinte do século passado, no mundo de Freeman, acabou por se tornar um espectáculo de grande escala essencialmente orientado para o entretenimento, os meios de comunicação nascidos e desenvolvidos - lembremo-nos de que hoje podemos falar do conjunto dos clássicos e dos mais recentes, todos eles imersos no processo de convergência tecnológica - na era digital também não foram concebidos para a sua utilização em contextos educativos. No entanto, tal como o cinema, podem ser-lhes aplicadas, tendo em conta as condições de utilização adequadas. Portanto, a importância não seria a do meio em si, mas a do uso que dele é feito.

Infelizmente, a euforia do desenvolvimento tecnológico apresenta múltiplas propostas que estão completamente fora de contexto com a mais leve lógica pedagógica. É frequente encontrarmos, acompanhados de todo o tipo de parafernália, fogos de artifício e réplicas de campanhas, iniciativas e projectos que, teoricamente, dizem mudar os processos educativos tal como os conhecemos. Desde programas institucionais de integração de novas tecnologias (nos quais participa um leque muito vasto de profissionais e tecnólogos, mas nos quais os educadores não são raramente uma minoria, se é que estão mesmo presentes) até macro-projectos internacionais nos quais a utilização de novas tecnologias (um termo maravilhoso) tem prioridade sobre, chamemos-lhes, metodologias tradicionais (como se, em suma, fossem de dimensões diferentes), até experiências absolutamente moleculares, oferecidas como uma panaceia, e nas quais a sua adopção é solicitada em todo o tipo de contextos educativos, Independentemente do nível, formação inicial ou características sociais, estamos a assistir a um espantoso espectáculo de receitas

infalíveis, embrulhadas em palavras mágicas (e-learning, m-learning, quadros brancos digitais, e-books, campus online, plataformas digitais, créditos ECTS - necessários para uma metodologia em que já é essencial, A utilização destas ferramentas inovadoras - e muito longas, etc. - é sublinhada, que, em suma, anunciam uma nova educação, uma nova forma de ensino, invalidando como obsoleta e desactualizada o que tem sido até agora esta nobre arte e ciência honesta.

É imprudente abraçar os extremos; a virtude está sempre no ponto de equilíbrio. É verdade que a utilização de ferramentas digitais, os meios actuais, pode permitir-nos melhorar a qualidade da educação, isso é certo, mas apenas se for levada a cabo nas condições pedagógicas adequadas. E para que isto aconteça, as experiências e investigações desenvolvidas para este fim devem ser realizadas dentro dos parâmetros de uma análise científica rigorosa e contrastada, baseada em todo o conhecimento que foi acumulado ao longo de décadas. E, sobretudo, tendo sempre presente qual é, na sua essência, a função que estes têm na nossa sociedade, quais são os seus objectivos, como influenciam, etc., em suma, uma reflexão crítica em que o profissional docente é, acima de tudo, um pensador, um formador, um intelectual, e não, exclusivamente, um técnico de TIC.

A educação para os media, uma pedagogia dos media, deve ser o farol que nos guia. E convença-se de que não existem receitas mágicas, que temos de avançar pouco a pouco. É necessária uma revisão completa não só das metodologias de investigação educacional mas, em conformidade com isto, das políticas de formação de professores. E considerar as tecnologias e os media não só como recursos didácticos mas também como um objecto de estudo no âmbito de uma educação autêntica para os media. Os processos de digitalização e virtualização da educação pelas organizações educativas e empresas devem servir os objectivos pedagógicos prosseguidos. E mostrar a realidade de que se as TIC fossem realmente eficazes nestes contextos. Tanto do ponto de vista dos recursos didácticos, estando ao serviço precisamente dos objectivos a atingir, como como objecto de estudo, ou seja, criando agentes críticos perante o poder de influência que estas tecnologias têm hoje na nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. **Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre.** Barcelona: Tusquets, 2007.

BUCKINGHAM, D. Critical pedagogy and media education: A theory in search of a practice. **Journal of Curriculum Studies**, 28 (6), 627-650, 1996.

BURNETT, C. & MERCHANT, G. Is there a space for critical literacy in the context of social media? **English Teaching-Practice and Critique**, 10, 41-57, 2011.

ECHEVERRÍA, J. **Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno.** Barcelona: Destino, 1999.

FEDOROV, A. Media education around the world: Brief history. **Acta Didactica Napocensia**, 1 (2), 56-68, 2008.

GÓMEZ GALÁN, J. **Educación en nuevas tecnologías y medios de comunicación**. Sevilla-Badajoz: F.E.P., 2003.

GÓMEZ GALÁN, J. Perspectiva social y globalizadora de la educación ambiental: Transformación ética y nuevos retos. **Andamios**, 16 (40), 299-225, 2019.

GÓMEZ GALÁN, J. Media education in the ICT era: Theoretical structure for innovative teaching styles. **Information**, 11 (5), 276, 2020.

GÓMEZ GALÁN, J. & MATEOS, S. Versatile Spaces for the Use of the Information Technology. En N. Mastorakis (ed.) **Education. Advances in Systems Engineering, Signal Processing and Communications** (pp. 351-361). Nueva York: WSEAS, 2002.

GÓMEZ-GALÁN, J., LÁZARO-PÉREZ, C., MARTÍNEZ-LÓPEZ, J. Á., & LÓPEZ-MENESES, E. Measurement of the MOOC phenomenon by pre-service teachers: A descriptive case study. **Education Sciences**, 10 (9), 215, 2020.

KELLNER, D. & SHARE, J. **The critical media literacy guide: Engaging media and transforming education**. Leiden: Brill, 2019.

MASTERMAN, L. **Teaching the Media**. Nova York: Routledge, 1990.

MATOSAS, L., AGUADO, J. C., & GÓMEZ GALÁN, J. Constructing an instrument with behavioral scales to assess teaching quality in blended learning modalities. **Journal of New Approaches in Educational Research**, 8 (2), 142-165, 2019.

MCLUHAN, M. **The medium is the message**. Nova York: Bantam, 1967.

NEGROPONTE, N. **Being digital**. Nova York: Knopf, 1995.

PÉREZ PARRAS, J., & GÓMEZ GALÁN, J. Knowledge and Influence of MOOC Courses on Initial Teacher Training. **International Journal of Educational Excellence**, 1(2), 81-99, 2015.

RASI, P., VUOJÄRVI, H., & RUOKAMO, H. Media literacy education for all ages. **Journal of Media Literacy Education**, 11 (2), 1-19, 2019.

CAPÍTULO 16

CARACTERIZACIÓN DE LAS CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA SOBRE LA EVALUACIÓN

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 03/10/2020

Fabián Alejandro Buffa

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-5247-5401>

María Basilisa García

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-4282-6957>

Julieta del Hoyo

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0003-2578-5126>

María Eugenia Victoria Hormaiztegui

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
Centro de Investigaciones y Desarrollo en

Ciencia y Tecnología de Materiales (CITEMA)
Comisión de Investigaciones Científicas de la
Provincia de Buenos Aires (CIC)
Universidad Tecnológica Nacional – Facultad
Regional La Plata
La Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-9383-3076>

Paola Andrea Massa

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-9794-0645>

María Alejandra Fanovich

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-8945-4698>

Lucrecia Ethel Moro

Grupo de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Ingeniería (GIEnApl)
Universidad Nacional de Mar del Plata –
Facultad de Ingeniería – Departamento de
Ingeniería Química y en Alimentos
Mar del Plata – Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-0258-3356>

RESUMEN: En el presente trabajo se indagaron las concepciones de los profesores universitarios de ingeniería respecto a la evaluación. Se

llevó a cabo un estudio descriptivo y con un diseño *ex post facto*. A partir de un protocolo construido con preguntas indirectas se realizaron entrevistas semi estructuradas a docentes de diferentes asignaturas y de las distintas carreras que ofrece la Facultad. Se extrajeron categorías de respuestas aplicando el método comparativo constante. Se trabajó sobre tres dimensiones: ¿qué se evalúa?, ¿cómo se evalúa? y ¿qué función tiene la evaluación en el aprendizaje? Para cada una de ellas se obtuvieron diferentes tipos de respuesta que muestran concepciones que van desde posturas tradicionales, donde la evaluación no está ligada al aprendizaje, no considera su proceso y solo tiene fines de acreditación; a enfoques más constructivistas que la consideran como reguladora de los aprendizajes y tiene en cuenta todos los aspectos observables de este proceso. Las entrevistas han conseguido proporcionar un espacio en el que los docentes han reflexionado sobre su propia práctica, apareciendo nuevos interrogantes y, en algunos casos, la necesidad de formarse en estos temas. El grupo se propone continuar esta investigación realizando un análisis comparativo entre estas concepciones y otras vinculadas con la enseñanza, recogidas en un trabajo anterior.

PALABRAS CLAVE: concepciones - evaluación - docentes - ingeniería - universidad

CARACTERIZAÇÃO DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE ENGENHARIA SOBRE AVALIAÇÃO

RESUMO: No presente trabalho, foram indagadas as concepções de professores universitários de engenharia sobre avaliação. Foi realizado um estudo descritivo com desenho *ex post facto*. A partir de um protocolo construído com perguntas indiretas, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com professores de diferentes disciplinas e dos diferentes cursos oferecidos pela Faculdade de Engenharia da Universidade Nacional de Mar del Plata. As categorias de resposta foram extraídas aplicando o método comparativo constante. Trabalhou-se em três dimensões: “o que é avaliado?”, “como se avalia?” e “que função a avaliação tem na aprendizagem?”. Para cada uma delas, foram obtidos diferentes tipos de respostas que mostram concepções que vão desde posturas tradicionais, onde a avaliação não está vinculada à aprendizagem, não considera seu processo e apenas tem fins de acreditação; até abordagens mais construtivistas, que a consideram como reguladora da aprendizagem e leva em consideração todos os aspectos observáveis deste processo. As entrevistas conseguiram proporcionar um espaço no qual os professores refletiram sobre sua própria prática, levantando novas questões e, em alguns casos, a necessidade de capacitação sobre essas questões. O grupo pretende dar continuidade à pesquisa realizando uma análise comparativa entre essas concepções e outras relacionadas ao ensino, coletadas em um trabalho anterior.

PALAVRAS - CHAVE: concepções - avaliação - professores - engenharia - universidade

CHARACTERIZATION OF THE CONCEPTIONS ABOUT EVALUATION OF ENGINEERING UNIVERSITY TEACHERS

ABSTRACT: In the present work, the conceptions of university engineering professors regarding evaluation were investigated. A descriptive study with an *ex post facto* design was

carried out. Based on protocol constructed with indirect questions, semi-structured interviews were carried out with teachers of different subjects and of the different careers offered by the Faculty. Categories of answers were extracted applying the constant comparative method. We worked on three dimensions: “what is evaluated?”, “how is it evaluated?” and “what is the role of evaluation in learning?” For each of them, different types of answers were obtained that show conceptions ranging from traditional positions, where evaluation is not linked to learning, does not consider its process and only has accreditation purposes; to more constructivist approaches that consider it as regulatory of learning and takes into account all observable aspects of this process. The interviews have managed to provide a space in which teachers have reflected on their own practice, raising new questions and, in some cases, the need for training on these issues. The group intends to continue this research by making a comparative analysis between these conceptions and others related to teaching, collected in a previous work.

KEYWORDS: conceptions - evaluation - teachers - engineering - university

1 | INTRODUCCIÓN

En el contexto universitario, es bastante frecuente que la evaluación sea considerada un elemento externo a la actividad de aprender, y hasta muchas veces sobredimensionada frente a otros elementos del proceso de enseñanza y de aprendizaje. La evaluación, como reguladora de los aciertos y errores, constituye el motor del proceso educativo y forma una unidad indisoluble junto a la enseñanza y el aprendizaje. (GAIRIN; SANMARTÍ, 1998) No obstante, se observa en muchas aulas que la evaluación condiciona la dinámica de los aprendizajes, a punto tal de ser más relevante la práctica evaluativa que las estrategias de enseñanza, poniéndose en evidencia una tendencia del docente a utilizarla como elemento de control más que como un instrumento que ayude a construir un conocimiento. (THOMAS; BAIN, 1984; SCOULLER, 1999)

Para profundizar sobre esta situación diferentes investigadores indagaron las opiniones que los docentes de distintos niveles educativos tienen sobre la evaluación, de modo de comprender tanto sus concepciones, como así también conocer los recursos y estrategias que utilizan en sus prácticas evaluativas.

Los estudios sobre concepciones realizados desde la psicología cognitiva, asumen la posibilidad de interpretarlas en términos de representaciones y procesos mentales. Estas investigaciones han aportado abundante información que evidencia que el sistema de creencias puesto en práctica a la hora de enseñar y evaluar, es determinante en la configuración del escenario educativo, en la elaboración de propuestas metodológicas y en el uso estrategias evaluativas. (KEMBER, 1997; SAMUELOWICZ; BAIN, 2001, 2002)

Pontes Pedrajas, Poyato López y Oliva Martínez (2016), como resultado de una investigación con docentes en formación, exponen que las concepciones sobre evaluación se pueden relacionar principalmente con dos enfoques educativos antagónicos y otro de carácter intermedio. En un tipo de concepción se encuentran docentes con una visión sobre

la evaluación de carácter tradicional, que se focaliza en valorar los contenidos adquiridos por los estudiantes, fundamentalmente mediante exámenes escritos; es decir se centra en la función acreditadora de la evaluación. Otro grupo de docentes, mostró una concepción de evaluación con un enfoque que los autores denominaron “innovador”, que pone mayor énfasis en el estudiante y en la regulación de sus procesos de aprendizaje. En esta posición, la evaluación se ve como un proceso integral relacionado con la progresión en la construcción de conceptos científicos, el desarrollo de procedimientos y la generación de actitudes favorables hacia el aprendizaje de la ciencia. (KEMBER, 1997; PROSSER et al., 2005) Entre las dos visiones mencionadas (tradicional e innovadora) identificaron un enfoque intermedio, integrado por aquellos docentes en cuyas opiniones aparecen elementos de carácter dual entre estas dos concepciones descriptas. (SAMUELOWICZ; BAIN, 2001) Un estudio realizado por Vilanova, Mateos-Sanz y García (2011) con docentes universitarios encontró también estos tres grandes enfoques, pero mostró que la mayoría de los sujetos entrevistados consideran que al evaluar resulta más importante establecer si el estudiante ha incorporado la información, que saber si ha adquirido las capacidades cognitivas necesarias para relacionar significativamente dicha información. Es decir, se observa claramente la relevancia de la función social de la evaluación como componente normativo (visión conductista, tradicional) por sobre la función pedagógica de la misma (visión constructivista).

Si bien se han realizado diversas investigaciones en torno al tema de evaluación en distintos niveles educativos, es escasa la información recabada en el ámbito de educación superior en carreras de ingeniería. En particular, los protagonistas del proceso de enseñanza y de aprendizaje en ingeniería aún siguen siendo poco estudiados, probablemente, debido a la falta de interacción de este sector educativo con áreas de estudio más pedagógicas. Con el fin de avanzar en esta área vacante, recientemente nuestro grupo ha comenzado a investigar sobre las construcciones personales que tienen los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) acerca de “qué se enseña” y “para qué se enseña”. (DEL HOYO et al., 2016). Los resultados de ese estudio permitieron concluir, entre otros conceptos, que los docentes son conscientes de sus limitaciones en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Esto es alentador desde el punto de vista pedagógico dado que permite avanzar en la interacción con el cuerpo docente de modo de poder construir conjuntamente nuevas concepciones sobre el proceso educativo y con ello producir mejoras en la formación de los profesionales que se propone formar.

Específicamente, en el presente trabajo, el enfoque está puesto en caracterizar las concepciones que los docentes de ingeniería tienen sobre la evaluación y compararlas con las obtenidas por los autores mencionados anteriormente.

2 | OBJETIVO

El estudio tiene como objetivo explorar y caracterizar las concepciones sobre evaluación que poseen los docentes de Ingeniería de la UNMDP, vinculadas con su desempeño en la formación de profesionales, particularmente en los aspectos relacionados con “qué se evalúa”, “cómo se evalúa” y “qué función tiene la evaluación en el aprendizaje”.

3 | MÉTODO

Las actividades realizadas para alcanzar el objetivo planteado se desarrollaron mediante un estudio descriptivo con un diseño *ex post facto*. La variable en estudio fue la concepción sobre la evaluación de los aprendizajes, analizada en tres dimensiones:

D1: ¿Qué se evalúa?

D2: ¿Cómo se evalúa?

D3: ¿Qué función tiene la evaluación en el aprendizaje?

3.1 Muestra

La muestra estuvo compuesta por 17 docentes universitarios voluntarios que se desempeñan en la Facultad de Ingeniería de la UNMDP, con dedicación simple, parcial y exclusiva. Sus disciplinas de formación son: física (1), matemática (2), química (2) e ingeniería (12). La mayoría realiza tareas de investigación en diferentes áreas del conocimiento.

3.2 Instrumento

El instrumento para relevar los datos consistió en un cuestionario de preguntas semiestructuradas, con modalidad entrevista. Dado que el objetivo del estudio no fue recoger información explícita, mediada por actitudes proposicionales, sino el de intentar acceder a niveles representacionales de carácter más implícito, se requirió que las concepciones sean indagadas por vías no tan directas. (LIMÓN, 2006; PECHARROMÁN; POZO, 2006) Para ello, se plantearon cuestiones abiertas donde el docente pudiera expresar su opinión. Como resultado de la naturaleza indirecta de las preguntas, la mayoría de las entrevistas no fueron estrictamente limitadas a la enseñanza, sino dirigidas tanto a la enseñanza y el aprendizaje más ampliamente. El protocolo completo (que se reporta en un trabajo anterior, (DEL HOYO et al., 2016) constó de 23 preguntas, que tienen que ver con las características de los docentes de ingeniería y con sus concepciones acerca de la enseñanza. De aquí se trabajó en particular sobre las siguientes tres cuestiones relacionadas con el objetivo de este trabajo:

- **¿Cómo se da cuenta que un alumno aprendió?**

Esta pregunta busca indagar las concepciones de los docentes respecto de **qué se evalúa y cómo se evalúa**, y por lo tanto, indirectamente, qué significa aprender. Se pueden encontrar opiniones que reflejan una concepción de aprendizaje como un estado,

evaluando entonces resultados en una sola instancia y con un mismo tipo de instrumento (parcial escrito y presencial, por ejemplo) o si entienden al aprendizaje como un proceso, entonces evalúan en diferentes instancias y con distintos instrumentos (parcial pero también parcialitos, entrevistas, problemas especiales, etc.)

- **¿Qué opina de las evaluaciones a libro abierto? ¿Y de los parciales domiciliarios?**

Estas cuestiones apuntan a indagar **qué evalúan** los docentes y en menor medida, **cómo evalúan y qué función tiene la evaluación**. Se busca conocer si consideran valiosas las posibilidades de la evaluación a libro abierto y el parcial domiciliario; dado que su objetivo es evaluar si los estudiantes han desarrollado la capacidad de adoptar una actitud proposicional sobre los contenidos trabajados en la asignatura y han adquirido determinadas competencias científicas que le permitan abordar problemas relativamente abiertos. O si por el contrario, les interesa medir el recuerdo de información y/o la habilidad adquirida por parte de los estudiantes para aplicar algoritmos y resolver problemas cerrados, prefiriendo, en este caso, los parciales tradicionales, en formato presencial, con carácter eminentemente individual y a libro cerrado. En cuanto a la función que tiene la evaluación, por medio de estas preguntas se pretende conocer si los docentes interrogados consideran que la evaluación tiene una función exclusivamente acreditadora, que tiene que ver con la certificación del saber, es decir, con el título que otorga la institución educativa; o como una función de control y mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En la visión tradicional se da el poder de control a los profesores, en cuanto a la toma de decisiones, la definición de lo que es relevante, bueno o excelente; por otro lado, desde las perspectivas innovadoras se le otorga una función pedagógica en la que la evaluación actúa como reguladora del proceso de enseñanza.

- **¿De qué manera devuelve las evaluaciones?**

Esta pregunta apunta a indagar qué concepción tienen los docentes sobre **cómo se evalúa** y sobre **la función de la evaluación en el aprendizaje**. Se busca saber si le dan un lugar relevante como parte fundamental del proceso de aprendizaje y, por lo tanto, la devolución se hace de manera individual de forma tal que se genere un espacio donde el estudiante pueda reflexionar sobre los aprendizajes alcanzados y cuáles son los aspectos que, eventualmente, debería revisar; o, si, por el contrario, se devuelven en forma impersonal, reduciendo a la evaluación a una estrategia para medir resultados de aprendizaje, para calificar y decidir sobre la acreditación de los estudiantes. Se sabe que dentro de estas dos visiones, es muy probable encontrar posiciones con distintos matices. La intención, entonces, es poder describir las concepciones de los docentes respecto de este aspecto de la evaluación en función de los matices encontrados al analizar sus respuestas a esta pregunta.

3.3 Procedimiento

Recolección de datos

Se realizaron entrevistas que se registraron en formato digital y duraron aproximadamente una hora (cuestionario completo de 23 preguntas). Las mismas se llevaron a cabo en un marco natural, abierto y en tono de conversación para permitir que la posición de los entrevistados emergiera de manera espontánea. Se estudió el conjunto de las respuestas dadas por todos los sujetos que compusieron la muestra y se extrajeron categorías de respuestas sobre sus creencias acerca de “¿qué se evalúa?”, ¿cómo se evalúa? y ¿qué función tiene la evaluación en el aprendizaje?”.

Análisis de datos

En primer lugar se extrajo un número limitado de conceptos que permitieron delinear las dimensiones de análisis. Para la identificación de categorías se utilizó el método comparativo constante. (STRAUSS; CORBIN, 1997) Se comenzó por realizar un examen independiente de los datos por parte de los investigadores responsables del trabajo y un proceso iterativo de identificación y definición de categorías de respuestas. Para obtener una visión global de las concepciones de los docentes frente a la enseñanza, las entrevistas se escucharon varias veces, se compararon entre sí y se interpretaron en un sentido amplio y no en función de los matices locales del discurso de cada sujeto. La categorización comenzó con la formación tentativa de orientaciones en la que los casos que parecían similares se consideraron en una misma categoría siempre que fueran suficientemente diferentes de otras categorías nacientes. Una vez finalizado el examen independiente, se realizó un proceso de re-categorización conjunto, extrayendo respuestas a medida que surgieron agrupaciones alternativas, continuando el proceso hasta que las mismas se estabilizaron. Se concluyó la etapa describiendo las respuestas encontradas tanto para los aspectos “¿qué se evalúa?”, ¿cómo se evalúa?, como para el relacionado con “¿qué función tiene la evaluación en el aprendizaje?”.

4 | RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Descripción de las categorías encontradas

Se describen las categorías de respuesta (concepciones) obtenidas para cada dimensión, una vez finalizado el análisis de las entrevistas.

*Dimensión 1: Concepciones respecto de **qué se evalúa***

En el tipo de respuesta R1, se ubicaron aquellas concepciones de docentes que, mediante la evaluación, buscan constatar la incorporación de información por parte del estudiante, en términos de recuerdo de hechos y procesos algorítmicos cerrados y aislados. Aparecen expresiones como, por ejemplo:

"Me doy cuenta que un estudiante aprendió porque incorporó los conceptos que intento transmitir..."

“[Me doy cuenta que un estudiante aprendió] cuando puede resolver otra situación que difiere de la anterior donde no sólo se cambiaron los números. Cuando puede aplicar los conocimientos a un problema global en el cual no está siguiendo un tema puntual de la guía sino un problema que abarca distintos tópicos”.

El tipo de respuesta R2 incluye a la anterior, pero los docentes aquí involucrados buscan un adicional relacionado con la formación profesional. Aspectos vinculados con el desarrollo de ciertas competencias profesionales aparecen en este discurso:

“Yo para evaluar tomo dos parciales, los trabajos prácticos y un examen oral, final, un totalizador de toda la materia, donde charlamos un rato de todo lo que vimos en la materia. Esto lo hago no solo pensando en la asignatura sino en aspectos de un ingeniero, de lo que va a tener que hacer un ingeniero...”

“La forma más directa [de saber que un alumno aprendió] es replicar en una evaluación un problema al que creemos que se va a enfrentar en su vida profesional”

El tipo de respuesta R3 hace referencia al discurso de algunos docentes que no aportó información a la dimensión evaluada: respuestas evasivas o referencias inconexas.

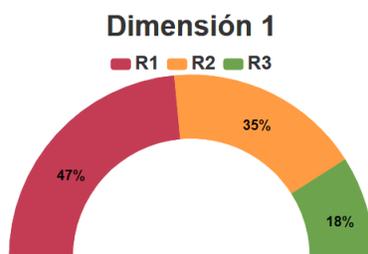


Figura 1. Distribución de respuestas para la dimensión “¿qué se evalúa?”.

Dimensión 2: Concepciones respecto de cómo se evalúa

En el tipo de respuesta R1, se ubicaron aquellas concepciones de docentes que tiene en cuenta a la evaluación como para calificar y acreditar los resultados. Hacen hincapié en el conocimiento memorístico y enfatizan en el producto del aprendizaje (lo observable). El desempeño de los estudiantes, sus recorridos, sus superaciones, no son tenidos en cuenta por estos docentes. El principal instrumento es el examen de lápiz y papel, y las instancias se reducen a un número acotado.

“Los evaluamos con dos parciales. Los parciales son escritos. La forma de chequear [que aprendieron] es el parcial, para ser justos con todos”.

“El escrito es lo que está escrito y ahí hay que remitirse, a las pruebas escritas nada más”.

“La única manera que tenemos nosotros en la universidad es a través de los

exámenes, no hay otra."

Los docentes cuyas respuestas se agrupan en el tipo R2, siguen poniendo énfasis en la evaluación como un resultado, pero tienen en cuenta ciertos elementos del proceso. Estos docentes incorporan algunas herramientas para este seguimiento: uso de rúbricas para facilitar el monitoreo de los aprendizajes de los estudiantes, utilización de diferentes estrategias de evaluación, uso de la evaluación para la regulación del proceso de enseñanza.

"Yo no pongo puntaje [en los parciales], pongo "aprobado" o "desaprobado", y me guardo algún registro de esa performance. Es laborioso, pero pongo en un casillero un "muy bien" o alguna nota de eso...Entonces, [al final del curso] tengo cómo rinden, cómo escriben y cómo se expresan".

El tipo de respuesta R3, como para la dimensión anterior, hace referencia al discurso de algunos docentes que no aportó información a la dimensión evaluada.

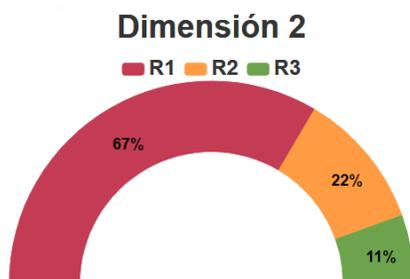


Figura 2. Distribución de respuestas para la dimensión "¿cómo se evalúa?".

Dimensión 3: Concepciones respecto de qué función tiene la evaluación en el aprendizaje

Las concepciones que se ponen de manifiesto aquí podemos resumirlas en la mirada formadora o en la mirada acreditadora de la evaluación. (SANMARTÍ, 2011) Los docentes con respuestas del tipo R1 consideran que la evaluación solo mide resultados y se la desvincula completamente de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos docentes corrigen y devuelven las producciones corregidas, sin tener en cuenta que el que debe corregir los errores es quien los comete, es decir, el estudiante.

"Siempre les digo que vean el examen...somos humanos y podemos cometer errores, no solo en la corrección sino en la suma de los puntajes. En un sistema promocional la nota es importantísima"

"Al final uno termina calificando por la evaluación".

"Si hubo algún problema que fue general, generalmente hacemos algún comentario que normalmente lo hago en la clase teórica que es donde van más alumnos".

Aquellos docentes que ven otra función en la evaluación más allá de la acreditación tienen respuestas del tipo R2. Estos docentes le asignan una función formadora y la consideran como otra instancia del aprendizaje. Algunos proponen diferentes estrategias para no caer en evaluaciones tradicionales que solo miden un resultado, pero terminan haciendo un “promedio” de todas las calificaciones individuales.

“A veces el alumno llega a ver el examen y explica que después de entregarlo llegó a su casa y se dio cuenta que se había equivocado, entonces indica de qué manera lo resolvería. Eso ayudó al conocimiento del alumno. Eso manifiesta una intención del alumno de que sepamos que él estudió, y eso me parece valioso”.

Nuevamente, las respuestas agrupadas como R3 incluyen los casos en los que el discurso del docente no aporta información para la dimensión considerada.

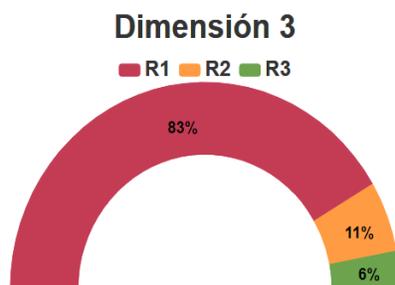


Figura 3. Distribución de respuestas para la dimensión “¿qué función tiene la evaluación?”

5 | CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue desarrollar un análisis preliminar, pero sistemático, de las concepciones sobre la evaluación que poseen los profesores entrevistados de diferentes asignaturas de ingeniería. Dicho análisis, llevado a cabo a partir de la indagación de las opiniones que tienen sobre sus prácticas, arrojó como resultado que conciben a la evaluación como una estrategia para medir la habilidad alcanzada por los estudiantes para la reproducción del conocimiento y de procedimientos cerrados, que implican sólo la aplicación de algún tipo de algoritmo, más que como un instrumento que favorezca el desarrollo de la capacidad para reestructurar o transformar el conocimiento que le han ‘dado’.

Se esperaba encontrar una categoría que describiese una concepción de evaluación más cercana a las teorías actuales desarrolladas en el campo de la enseñanza de las ciencias, cuyo objetivo sea buscar que el estudiante tenga la oportunidad de demostrar la habilidad de integrar, transformar y usar el conocimiento internalizado en función de resolver problemas del campo profesional, por ejemplo; sin embargo, no se hallaron este tipo de

opiniones. Si bien aparecen algunos casos de docentes que conciben una evaluación que favorece la construcción y transformación del conocimiento, esta idea es fundamentalmente de carácter voluntarioso, no apareciendo menciones de prácticas concretas ligadas a la evaluación que favorezcan este tipo de aprendizaje. Sólo se mencionan unos pocos hechos aislados y lo hacen los docentes que están a cargo de las asignaturas de final de carrera, vinculadas a la práctica profesional.

Estos primeros resultados son relevantes, ya que se observa que de los tres niveles de concepciones descritas por otros autores (tradicional, intermedia e innovadora) sobre evaluación, el cuerpo docente entrevistado manifiesta en gran medida una concepción tradicional y en menor grado una concepción intermedia. No obstante, cabe destacar que se necesitan más investigaciones para documentar y entender las relaciones entre las creencias sobre enseñanza, aprendizaje y evaluación en el campo de la enseñanza de la ingeniería.

También resulta importante resaltar que, más allá del análisis realizado se pudo observar que las entrevistas promovieron un proceso de reflexión y análisis de las propias prácticas docentes que podría contribuir a mejorar el proceso de formación de conocimiento en los estudiantes.

Por último, la descripción realizada de las concepciones proporciona un estado de situación a partir del cual es posible proyectar el diseño de diferentes propuestas de formación pedagógica para aquellos docentes de ingeniería que estén interesados en el tema. Resignificar las concepciones de los docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje de la ingeniería hacia formatos más actuales, es un objetivo muy a largo plazo dada la resistencia que hay a dedicar tiempo a este tipo de cuestiones y, particularmente, a plantearse nuevas preguntas respecto de algo tan naturalizado como lo es la evaluación. Es probable que cumplir con este objetivo requiera un cambio de ideas que, para muchos docentes, resulte equivalente a experimentar un cambio conceptual (STRIKE; POSNER, 1992), que es un cambio fundamental en sus supuestos sobre la enseñanza y en sus valores. (SAMUELOWICZ; BAIN, 2001).

REFERENCIAS

DEL HOYO, J.; HORMAIZTEGUI, M. E. V.; MASSA, P.; FANOVICH, M. A.; MORO, L. E.; BUFFA, F.; GARCÍA, M. B. **Categorización de las concepciones de los docentes universitarios de Ingeniería sobre “qué se enseña” y “para qué se enseña”**, Actas del III Congreso Argentino de Ingeniería CADI-2016, (pp. 478-488). Resistencia, Argentina. 2016.

GAIRIN, J.; SANMARTÍ, N. **La evaluación institucional**, Ministerio de Educación de la Nación, Argentina. 1998.

KEMBER, D. **Teaching beliefs and their impact on students' approaches to learning**, Dart, B. and Boulton-Lewis, G. (coord.), Teaching and Learning in Higher Education. Camberwell, Vic: ACER Press. 1997.

LIMÓN, M. **The domain generality specificity of epistemological belief. A theoretical problem, a methodological problem or both?**, *International Journal of Educational Research* 45, 7-27. 2006.

PECHARROMÁN, I.; POZO, J. I. **¿Cómo sé que es verdad?: Epistemologías Intuitivas de los Estudiantes sobre el Conocimiento Científico**, *Investigações em Ensino de Ciências*, 11 (2), 153-187. 2006.

PONTES PEDRAJAS, A.; POYATO LÓPEZ, F. J.; OLIVA MARTÍNEZ, J. M. **Concepciones Sobre Evaluación en la Formación Inicial del Profesorado de Ciencias, Tecnología y Matemáticas**, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9 (1), 91-107. 2016.

PROSSER, M., MARTIN, E., TRIGWEL, K., RAMSDEN, P.; LUECKENHAUSEN, G. **Academics experiences of understanding of their subject matter and the relationship to their experiences of teaching and learning**, *Instructional Science*, 33, 137-157. 2005.

SAMUELOWICZ, K.; BAIN, J.D. **Revisiting academics' beliefs about teaching and learning**, *Higher Education* 41, 299-325. 2001.

SAMUELOWICZ, K.; BAIN, J.D. **Identifying academics' orientations to assessment practice**, *Higher Education* 43, 173-201. 2002.

SANMARTÍ, N. **Evaluar para aprender, evaluar para calificar**, Caamaño, A. (coord.), *Didáctica de la Física y la Química*, (p. 193-211). Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Secretaría General Técnica-Graó: Barcelona. 2011.

SCOULLER, K. **How assessment-driven are students really?**, Rust, C. (coord.), *Improving Student Learning: Improving Student Learning Outcomes*. Oxford: The Oxford Centre for Staff and Learning Development. 1999.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Grounded Theory in Practice**. London: Sage. 1997.

STRIKE, K. A., POSNER, G. J. **A revisionist theory of conceptual change**, Duschl, R.A. y Hamilton, R.J. (coord.), *Philosophy of science, cognitive psychology, and educational theory and practice*, (p. 147-176). State University of New York Press: Nueva York. 1992.

THOMAS, P.R.; BAIN, J.D. **Contextual dependence of learning approaches: the effects of assessments**, *Human Learning* 3, 227-240. 1984.

VILANOVA, S. L.; MATEOS-SANZ, M. del M.; GARCÍA, M. B. **Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias**, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3 (2), 53-75. 2011.

CAPÍTULO 17

MONTESSORI E A NEUROCIÊNCIA: A CONEXÃO NECESSÁRIA NA PRÁTICA DOCENTE

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 21/09/2020

Magna Aparecida de Oliveira Pinheiro

Centro Universitário Metropolitano de São Paulo - FIG-UNIMESP - Guarulhos -São Paulo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2450044153275736>

Sirlândia Reis de Oliveira Teixeira

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB – Centro de Formação Docente – Amargosa – Bahia, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/1979918584291579>

Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira

Centro Universitário Metropolitano de São Paulo - FIG-UNIMESP - Guarulhos -São Paulo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0687203816979086>

RESUMO: O objetivo do estudo foi compreender as relações existentes entre o método montessoriano e o ensino da Neurociência. Centra-se na necessidade dos educadores de buscarem novas possibilidades de ensino aprendizagem a favor da autonomia e emancipação da criança. O método de coleta de dados foi a partir de pesquisa bibliográfica. Observamos que os princípios fundamentais dos dois temas são inter-relacionáveis nas formas de explicar o processo de aprendizagem da criança em suas condições cognitivas e processuais. Consideramos importante discutir essa questão na formação docente.

PALAVRAS - CHAVE: Método Montessori; Neurociência Educacional; Educação Infantil; Formação Docente.

MONTESSORI AND NEUROSCIENCE: THE NEED OF CONNECTION IN THE TEACHING PRACTICE

ABSTRACT: We aim to understand the relationships between the Montessori method and Neuroscience teaching, focused on the need new teaching and learning possibilities that needed to be sought by educators, in favor of the child's autonomy and emancipation. Thought a literature review method we systematically collected data, were we observed that the fundamental principles of both Montessori and Neuroscience subject are correlated when explaining the child's learning process in its cognitive and procedural conditions. We consider that is important to discuss this issue in teachers educational background training.

KEYWORDS: Montessori method; Educational Neuroscience; Child education; Teacher Education.

1 | INTRODUÇÃO

O método Montessori trabalha a subjetividade da criança respeitando sua individualidade, sendo utilizado por muitas escolas, e segundo seus adeptos favorece o ensino aprendido na educação infantil. Desenvolvido por Maria Montessori, uma pioneira em todas as suas abordagens, que conseguiu por meio da observação sistemática

da criança, perceber as suas necessidades educativas e delinear um ensino aprendido potencialmente colaborativo.

Estudos mostram que o aprendizado colaborativo entre as crianças traz benefícios ao processo de maturação emocional, resultando na aquisição de habilidades sociais e comportamentais. O processamento das emoções é visto positivamente na medida em que a criança aprende a lidar com as questões de convívio social.

Contudo, o grande desafio da aprendizagem infantil no âmbito escolar, está em os docentes acompanharem as mudanças e adaptarem-se a métodos de ensino capazes de ampliar também habilidades cognitivas, muito discutidas no campo da Neurociência Educacional.

Ao atentar para as questões subjetivas de cada sujeito Montessori mantém relações significativas com elementos presentes na Neurociência que explicam os mecanismos de aprendizagem cognitiva, facilitando o seu entendimento. Tais elementos são subsidiados por habilidades sociais, comportamentais e emocionais, desenvolvidas com o uso do método Montessori.

Neste contexto, consideramos importante compreendermos as relações existentes entre a Neurociência e o Método Montessori, explorando estudos no campo da Neurociência e do método Montessori na busca dos elementos dessa relação. Assim, o nosso objetivo com a pesquisa foi revelar evidências de elementos norteadores dessa relação, a partir do estabelecimento de aproximações entre os princípios básicos da Neurociência e o Método Montessori.

2 | PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O método de pesquisa utilizado foi o bibliográfico em fontes primárias e secundárias. As fontes primárias analisadas advieram das obras de Maria Montessori. As fontes secundárias apreciadas referem-se às pesquisas científicas sobre Maria Montessori e sobre a Neurociência, obtidas em livros e revistas científicas, no sentido de ampliar a discussão.

As questões norteadoras da pesquisa foram: - Como a Neurociência pode ajudar o docente no entendimento dos fazeres peculiares da pedagogia Montessori? - Existe uma relação eminente entre as duas ideias? - Se existe como ocorre essa relação? -

Neste artigo apresentamos apenas um recorte da pesquisa realizada, em que situamos e discutimos alguns aspectos dos princípios da neurociência educacional e princípios montessorianos na perspectiva de demonstrar o quanto compreender suas interações é importante para o docente da educação infantil.

3 I REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A concepção de Montessori

Montessori visa uma educação que consiste na valorização da experiência abstrata da criança, concepção definida pela criança ao ter contato com algo. Nessa perspectiva, a preferência e centros de interesse são muito valorizados, ação que estimula a autodisciplina e a responsabilidade, algo que não contraria a natureza humana. De acordo com Ferrari (2008), Montessori dizia que o seu método de ensino era mais eficiente que os métodos ditos tradicionais.

[...] Logo que comecei revolver aquela terra, encontrei ouro [...]: ela escondia um precioso tesouro. [...] eu era mais como Aladino que tinha entre as mãos, sem o saber, uma chave capaz de abrir tesouros escondidos. De fato, a minha ação sobre as crianças normais levou-me a uma série de surpresas. (MONTESSORI, 1962, p.151).

O método foca no preparo de um ambiente de aprendizagem capaz de levar a criança a obter conhecimento através de si mesmo, ao escolher livremente suas ocupações e movimentos. No ambiente adequado a criança permite ao docente observar e compreender suas manifestações na interação com a atividade que lhe foi proposta (ARAÚJO; ARAÚJO, 2007).

O ambiente favorecedor da aprendizagem é aquele em que existe liberdade para a criança se expressar e atende as áreas de conhecimento designadas de Vida Prática, Sensorial e Conhecimento de Mundo, onde fluem as primeiras respostas de aprendizagem (MONTESSORI, 1995). Atribui significado as experiências da criança, possibilitando desenvolver sua independência e autonomia (FONTENELLE; SILVA, 2012). Ao ser adaptado aos pequenos, deve conter materiais da vida prática, educação dos sentidos, aquisição da cultura e outros necessários a cada faixa etária (HILSDORF, 2005).

Quando o docente constrói um meio físico educativo reforça o seu papel de preceptor de simulações de ambientes de acordo com as necessidades da criança, torna-se um direcionador de experiências e aprendizagens, um mediador dos processos (ARAÚJO; ARAÚJO, 2007). Montessori (1965) critica o docente que impõe conhecimentos a criança e que não lhe dá voz, alegando que quando isso acontece à criança perde sua naturalidade e senso crítico.

Nos ambientes educativos, os materiais sensoriais são as principais estratégias desenvolvidas e utilizadas com o objetivo de trabalhar o pensamento abstrato na criança. A aprendizagem ocorre através dos sentidos e experimentações quando elaborados para ordenar múltiplas impressões acumuladas por meio do ambiente. Rohrs (2010) explica que material educativo deve ser utilizado com precisão, a fim de permitir a criança a avaliar a si mesmo. Um dos exemplos de atividades que representa bem essa visão de autoavaliação foi descrita pelo autor:

Era pedido às crianças, por exemplo, que andassem ao longo de grandes círculos traçados no chão, que formavam uma série padronizada de desenhos interessantes, segurando uma vasilha cheia até que a borda de tinta azul ou vermelha; se transbordasse elas podiam perceber que seus movimentos não eram suficientemente coordenados e harmoniosos (ROHRS, 2010, p.21).

A criança é vista como um ser diferente de um adulto, pois pensa, sente e age de forma distinta, necessitando de um tratamento diferenciado. De modo que está em constante movimento, crescimento e mudanças na mente e no corpo. Em função disso, Montessori identificou fases no desenvolvimento da criança como a pequena infância, grande Infância e adolescência.

Na pequena infância a criança é espírito absorvente, já que absorve naturalmente o meio em que vive guiado por períodos sensíveis de forma instintiva. Os períodos sensíveis são interpretados por Papalia e Feldman (2013) como momentos em que a criança está mais disposta a receber certos tipos de experiências e a desenvolver habilidades.

A primeira habilidade adquirida pela criança é a movimentação, conforme Kishimoto (1996) é expressão da sua inteligência, na qual descobre a liberdade. A linguagem constitui na segunda conquista. A necessidade de ouvir, falar e ser ouvida promove a linguagem. O desenvolvimento dos sentidos inicia-se antes do nascer, ao receber estímulos sensoriais. Depois a criança situa-se em um mundo de estímulos, percebendo texturas, cheiros, temperaturas e sons. Graça e cortesia são habilidades onde a criança se conquista o refinamento das suas ações, adequando seu comportamento a cada situação.

O período sensível à escrita e leitura acontece quando a criança tem seu primeiro contato com livros, histórias e apresentação de materiais educativos apropriados. Já a habilidade da matemática é desenvolvida por meio da observação e sentidos, que o permite construir padrões e categorias. Tal construção estimula a mente matemática, sendo que a matemática é a linguagem que expressa essas habilidades. Os materiais educativos permitem que o desenvolvimento cognitivo ocorra de forma mais efetiva (FERRARI, 2008).

Contudo, não se deve ajudar uma criança quando ela está realizando uma atividade em que se sinta próspera (LAGÔA, 2005). Por exemplo, ao manusear objetos e executar atividades usando brinquedos e jogos, sem intervenções a criança vem a adquirir concentração e autoeducação (KISHIMOTO, 1996). O brincar gera estímulos motivadores para a criança, quando se parte do princípio de que o ensino implica no despertar do interesse da criança (TEIXEIRA, 2006).

3.2 A concepção da Neurociência

Estudos da neurociência educacional demonstram que a aprendizagem e a educação estão ligadas ao desenvolvimento do cérebro, já que o cérebro humano é moldável aos estímulos do ambiente. São esses estímulos que levam os neurônios (células cerebrais) a formar novas sinapses. Tais estudos explicam que a aprendizagem é o processo pelo qual o cérebro reage aos estímulos por meio do ambiente, ativando assim as sinapses

tornando-as mais intensas. Isso significa, que quando o ensino acontece efetivamente, provoca alterações na taxa de conexão sináptica.

As investigações com base no cérebro analisam aspectos de atenção, memória, sono, emoção, leitura, linguagem, matemática e cognição e tem contribuindo muito para a educação. Guerra (2011) observa que a criança pode alcançar todos os objetivos de desenvolvimento e de competências quando é estimulada. Os estímulos são fundamentais para a aprendizagem, se direcionados de forma correta. Uma das formas de estimular a aprendizagem é a utilização de estratégias diferentes de ensino, oferecendo a criança oportunidades de desenvolver as habilidades de forma plena.

A aprendizagem, segundo Mousinho, Santos e Navas (2017) é um processo de mudança de conhecimento e de comportamento, obtido por vivências construídas por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais. Para Relvas (2012) a aprendizagem é uma mistura de memórias, atenções, concentrações, interesses, desejos, motivações, estímulos de neurotransmissores, hormônios e estímulos de informações externas do meio.

A neurociência veio auxiliar os docentes a compreender melhor o ensino e a aprendizagem dos educandos. O estudo da neurociência é, para a maioria dos neurocientistas, conhecimento fundamental para à formação dos docentes visto que ela abriga e protege as outras ciências, em seus aspectos multidisciplinares. Sendo assim, para desenvolver o ensino é necessário, com a ajuda da neurociência, que o docente procure por estratégias que o ajude na realização do seu trabalho educativo.

Silva e Morino (2013), utilizando das ideias de Sashank, Schwarts e Mccandliss (2006) explicam que, apenas a neurociência pode identificar as áreas do cérebro responsável pelo mapeamento dos sons e das letras. Na medida em que ocorre o crescimento da compreensão das bases neurais de outras formas de cognição complexa, é provável que essa compreensão faça os contatos com os temas educacionais de uma maneira que tenha como resultado uma nova pedagogia. Por meio do conhecimento e aplicação da neurociência na sala de aula pode ser desenvolvidas estratégias de ensino a fim de lidar com os educandos que possuem ou não possuem necessidades especiais, assim criando grandes oportunidades de ensino.

Tais estratégias ajudam no desenvolvimento da memória semântica, procedimentais, episódica, automáticas e emocionais (SILVA; MORINO, 2013). Para o desenvolvimento da memória semântica, que é a memória de longo prazo, os autores propõem, por exemplo, o ensino de pares, a estratégia de perguntas para enfatizar elos da informação semântica, bem como o resumo, o desempenho da função, o debate e o parafrasear. Na busca da memória episódica, que é relacionada com a tarefa de localização, ou seja, capacidade de relacionar a nova informação a um lugar específico. O educador deve permitir contato com procedimentos manuais, reforçando o estímulo a recordar, causando uma grande impressão no cérebro, fazendo com que esse movimento seja diretamente ligado ao aprendido.

O cérebro gosta de novidades, que são capazes de proporcionar alegria ao ensino.

Junto dessas estratégias devem-se colocar quadros, pôsteres e símbolos, juntamente com o uso de acessórios como tapete, almofadas, sapatos ou roupas, a fim de proporcionar um ensino real. Com isso, o educando deve mudar o ambiente assim que possível, ir da sala de aula para o laboratório, horta, parque, encaixando o melhor ambiente ao que está sendo ensinado transformando, dessa maneira, a aprendizagem em algo diferente e estimulador. Deste modo, as informações serão associadas com o lugar, facilitando o modo de lembrar (SALAS, 2007; SILVA; MORINO, 2013).

Quanto à memória procedimental, ou sistema de execução, há duas formas de se trabalhar efetivamente, sendo a repetição e o estabelecimento de procedimentos que criem fortes memórias, ou seja, quando algo é repetido com frequência, o cérebro armazena a informação e recupera, quando necessário, de modo mais rápido e fácil. Nesse caso, utiliza-se de meios físicos manuais para que o conhecimento seja relacionado com o movimento. Enquanto na estratégia para o ensino da memória emocional, deve ocorrer, principalmente através do uso de música suave como pano de fundo. O educador deve incentivar a apresentação dramática ou encontrar formas de contradizer o texto, assim como um debate. Também com a memória automática é recomendado o uso da música, colocando a informação que se quer passar em forma de música (SALAS, 2007; SILVA; MORINO, 2012).

Com tudo isso, vimos o quanto é necessário o aprofundamento de estudos de ambientes educativos não tradicionais que privilegiem oportunidades de aprendizagem para os educandos, principalmente quando se trata de crianças que possam desenvolver o entendimento, a fim de construir significados reais sobre os objetos que o rodeiam.

Ao discutir a visão de criança no aspecto da neurociência, Bartoszeck (2006) apropria das ideias de Eliot (1999) para dizer que a neurociência vê a criança como um ser inquieto, capaz de aprender a coletar informações do mundo interno e externo através de receptores e órgãos sensoriais, sendo que esse órgão e receptores trazem as sensações primárias, logo, tornando-as gustativas, olfativas, auditivas, visuais e táteis. Ao decorrer do tempo, o ser amadurece e com isso, vão sendo aperfeiçoadas as interpretações do seu ambiente, melhorando e ampliando as suas tomadas de decisões.

Para facilitar o desenvolvimento da aprendizagem às crianças pequenas e os recém-nascidos precisam de afeição e carinho, com isso Slater e Lewis (2002 apud BARTOSZECK, 2006) acrescentam que a nova compreensão do desenvolvimento do cérebro revela que os cuidados com a saúde, na fase pré-natal e nos primeiros anos das crianças, criam fundações para o bom desenvolvimento das etapas seguintes.

As investigações das produções teóricas e contribuições dos estudos da neurociência na compreensão do brincar apontam que as brincadeiras têm relação com a formação da personalidade e do processo de aprendizagem. A brincadeira é fundamental para que a criança tenha possibilidade de fantasiar, expressar-se, interagir, construir regras e valores dentro de um grupo ou de modo individual, de forma livre ou em ações planejadas e dirigidas

pelo professor. A educação infantil pode ser um ambiente propício para essa prática, na qual o educador tem a responsabilidade de possibilitar espaços e condições para a criança possa se desenvolver, se expressar e construir novo conhecimento (NOGARO; FINK; PITON, 2015).

Logo, pode se perceber que os conhecimentos advindos da neurociência, relacionados à educação infantil, sinaliza que é possível melhorar e potencializar o trabalho do educador voltado para o desenvolvimento e aprendizagem da criança através do brincar. Segundo Antunha (2006), os jogos sazonais fazem parte disso, pois contribuem para o desenvolvimento integral do sistema nervoso em diversos aspectos, além de psicomotores, os cognitivos, sendo que essas atividades do brincar devem ser vistas, também como propiciadoras de prontidão e do estado de alerta.

Contudo, sabe-se que a maioria dos educadores, não é capaz de associar as brincadeiras ao processo de ensino e aprendizagem e nem tampouco as funções mentais superiores. Reafirmando a versão histórica de formação dos professores, de que a prática estabelecida é transpassada pela fundamentação teórica. Fino (2001) coloca que o educador deve ter a compreensão de que a utilização de estratégias deve ser reconhecida como transformadora do funcionamento da mente e não apenas como meio de facilitar processos mentais já existentes.

Ao descrever sobre a importância das funções executivas ou controle cognitivo na aprendizagem, Bartoszeck (2006) esclarece que as funções cognitivas são operações que servem para controlar e regular o processamento da informação do cérebro. Conforme encontrado em Capovilla (2006), as funções executivas possibilitam o foco em comportamentos orientados a objetivos específicos, realizando ações voluntárias, independentes e auto-organizadas. Fonseca (2014 apud ACAMPORA, 2017), ao estudar sobre o papel das funções cognitivas, conotativas e executivas na aprendizagem em uma abordagem neuropsicológica representa esquematicamente, o que ele chama de roda da sorte (Figura 1).



Figura 1: Roda da sorte das funções executivas.

Fonte: Fonseca, V. (2014, p.247). Revista Psicopedagogia. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/62/papel-das-funcoes-cognitivas-conativas-e-executivas-na-aprendizagem-uma-abordagem-neuropsicopedagogica>. Acesso em 07 de abril de 2019.

As funções executivas coordenam e integram o espectro da tríade neurofuncional da aprendizagem, no qual, está conectada com as funções cognitivas e conotativas (ACAMPORA, 2017). O córtex pré-frontal é considerado o piloto, e é uma região que ocupa no cérebro quase um terço do seu volume cortical. O lobo frontal é responsável pela planificação e execução da ação e está relacionado com as funções superiores de aprendizagem e comportamento. O córtex pré-frontal compreende a central de expressões e comportamentos onde as funções estratégicas ocorrem e são responsáveis pela sobrevivência, adaptação ao meio e a aprendizagem escolar. (MOUSINHO; SANTOS; NAVAS 2017).

Por fim, os estudos apresentados mostram que a primeira infância é a fase onde a base cerebral é formada, a fim de dar sustentação a todas as funções cognitivas, incluindo as funções executivas. As funções executivas são desenvolvidas até o início da fase adulta, necessitando de estimulação para que o desenvolvimento ocorra. São três aspectos que estão presentes na primeira infância, e são eles: inibição do comportamento, que é a capacidade de pensar antes de agir; memória operacional, a habilidade de manter uma informação em mente pelo tempo suficiente de utilizá-la na solução de problemas ou na relação de ideias; flexibilidade cognitiva, a habilidade de mudar o foco da atenção, o ponto de vista, as prioridades ou regras, adaptando-se as demandas do contexto. Além disso, a aquisição das habilidades ocorre com estimulação adequada para o desenvolvimento, tornando, crianças, jovens e adultos com melhor saúde mental, sendo que as funções executivas da criança podem ser trabalhadas tanto na escola como na vida familiar.

4 | RESULTADO E DISCUSSÃO

As evidências de aproximações entre os princípios da neurociência educativa e da metodologia montessoriana são apresentados no quadro 1. São pontos que demonstram, segundo alguns autores, inter-relações nas formas de explicar o processo de aprendizagem em suas condições cognitivas e processuais.

Princípios da neurociência	Princípios do método montessoriano
Aprendizagem, memória e emoções interligam-se quando ativadas pelo processo de aprendizagem.	A aprendizagem e a memória ocorrem ao expor a criança a novas situações, através do ambiente e das emoções que interligam com o assunto a ser aprendido.
O cérebro se modifica aos poucos fisiológica e estruturalmente como resultado da experiência.	A mente da criança muda de acordo com os resultados de experiências realizadas.
O cérebro mostra períodos ótimos (períodos sensíveis) para certos tipos de aprendizagem, que não se esgotam mesmo na idade adulta.	Os estágios de desenvolvimento da criança (períodos sensíveis) são momentos de aquisições e habilidades, formas de comportamento e manifestações temporárias que resultam em certas características, criando um momento em que a criança está mais apta a receber certo tipo de estímulo, até depois de seus “fechamentos”.
O cérebro mostra plasticidade neuronal, mas maior densidade sináptica não prevê maior capacidade generalizada de aprender.	A mente absorvente diz respeito ao estágio em que a criança absorve os estímulos do meio em que vive, processando novas informações de acordo com o que é exposta.
Inúmeras áreas do córtex cerebral são simultaneamente ativadas no transcurso de nova experiência de aprendizagem.	Através de novas experiências é que a criança aprende e do novo desafio em que é submetida, assim, ocorrendo à aprendizagem.
O cérebro foi evolutivamente concebido para perceber e gerar padrões quando testa hipóteses.	A criança é incentivada a sempre buscar soluções independentes para problemas encontrados, testando hipóteses.
O cérebro responde, devido a herança primitiva, às gravuras, imagens e símbolos.	O cérebro responde aos estímulos de acordo com o ambiente, cultura e costumes que vem de seus familiares.

Quadro 1: Aproximação entre princípios da neurociência e os montessorianos.

Fonte – Rushton (2001); Larkin et al. (2003) encontrados em Bartoszeck (2006).

Depreendemos que na Neurociência a aprendizagem é vista como processo complexo, em que o cérebro reage aos estímulos do ambiente ao ativar as sinapses, e a cada estímulo os circuitos processam informações que serão consolidadas. O aparelho perceptual interpreta fenômenos que envolvem sentidos e memória (CARVALHO, 2010). O tato é visto como uma importante ferramenta de aprendizagem, pois por meio dele se adquire a inteligência cinestésico-corporal (BLANCO; NAVAJAS 2017). Em Montessori a aprendizagem ocorre pelos sentidos, principalmente o tátil. Ao tocar, a criança sente textura, pressão, temperatura, explora e decodifica o mundo, significando o objeto (ARAUJO; ARAÚJO, 2007).

Por conseguinte, tanto a neurociências como Montessori focam o ambiente como favorecedor de oportunidades de aprendizado para a criança e importante no desenvolvimento pleno de sua personalidade (ARAUJO; ARAÚJO, 2007; IZA; MELLO, 2009; GUERRA, 2011). Indicam, também o docente como mediador do conhecimento, e a criança o foco do processo de ensino. Assim, o docente deve dispor formas para que a criança, com ou sem necessidades especiais, alcance seus objetivos de aprendizagem (SILVA; MORINO, 2012).

Para a Neurociência, as emoções estão relacionadas ao processo de memorização de experiências, de forma positiva ou negativa, estando também ligada ao processo de aprendizagem. Já Montessori parte desse mesmo pensamento, alegando que é através da emoção que o conteúdo fica gravado na memória da criança ganhando significados positivos ou negativos. Na neurociência, a motivação envolve processos cognitivos que também estão relacionados ao aprender (TARTUCE, 2014).

No método Montessori, a motivação vem através de atividades que chamam a atenção da criança, que a faça ter interesse devido à novidade que ela traz, atribuindo significados e favorecendo o aprendizado. Enquanto na neurociência, ela envolve processos cognitivos, que também são relacionados ao aprender, já que leva o indivíduo a repetir ações que foram capazes de fornecer recompensas no passado, e procurar situações parecidas no futuro, proporcionando satisfação (TARTUCE, 2014).

As funções executivas são essenciais às ideias, já que permitem adaptações ao ambiente, sobreviver e aprender. Como o cérebro é formado na primeira infância, a não ocorrência do estímulo da inibição, da memória de trabalho e da flexibilidade cognitiva, habilidades das funções executoras, problemas de aprendizagem são acarretados (MOUSINHO; SANTOS; NAVAS, 2017).

O brincar leva a formação da personalidade da criança, pois promove o aprendizado e a interação social, levando a criança a se apropriar do mundo real (TEIXEIRA, 2016). A criança necessita de um tratamento baseado em carinho, estimulação e motivação. Está em constante movimento, em mudança corporal e mental. Aprende de forma efetiva as informações do mundo e estar aberto a novas aprendizagens. Enfim, os princípios estabelecidos visam o desenvolvimento integral da criança.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os princípios se inter-relacionam quando se propõe uma educação baseada em aspectos significativos, onde a experiência de sentir, brincar e a liberdade de aprender se caracterizam como estratégias eficazes e eficientes aplicadas durante o ensino-aprendizagem. A neurociência tem potencialidade para nortear pesquisas com aplicações em sala de aula e o método Montessori torna-se o seu aliado.

É preciso aprofundar o estudo de ambientes educativos capazes de oferecer oportunidades para que as crianças desenvolvam suas atividades por meio da sua participação ativa no processo de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, a pesquisa contribuiu para aumentar as nossas reflexões quanto ao entendimento da conexão entre os princípios de Montessori e os princípios da Neurociência, a fim de trazê-las para o contexto da formação docente em Educação Infantil.

REFERÊNCIAS

ACAMPORA, B. Neuropsicopedagogia: a interlocução entre neurociência e aprendizagem. In: **Guia prático de Neuroeducação: Neuropsicopedagogia e Neurociência**. Rio de Janeiro: Wak, 2017

ANTUNHA, E L. G. “Jogos sazonais” - coadjuvantes do amadurecimento das funções cerebrais. In: **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 6ª ed., 2005, p. 35-56.

ARAÚJO, J. M.; ARAÚJO, A. F. Maria Montessori: infância, educação e paz. In: **Pedagogia (s) da Infância: dialogando com o passado, construindo o futuro**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BARTOSZECK, A. B. Neurociência na educação. **Revista Eletrônica Faculdades Integradas Espíritas**, v.1, p. 1-6. 2006.

BLANCO, O. G.O; NAVAJAS, P.F. Neurociências e os cinco sentidos na educação. **Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar**, São Paulo; v.1, n.1, p.361-368. 2017.

CARVALHO, F. A. H. Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8 n. 3, p. 537-550. 2010.

CAPOVILLA, A. Desenvolvimento e validação de instrumentos neuropsicológicos para avaliar funções executivas. **Avaliação Psicológica**, v.5, n.2, p. 239-241. 2006.

FERRARI, M. Maria Montessori: A médica que valorizou o aluno. In: **Revista Nova Escola**. São Paulo, n.19, p.31-33, jul.2008.

FINO, C. N. Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. **Revista Portuguesa de Educação**, v.14, n.02, p. 273-291. Portugal, 2001.

FONTENELE, S; SILVA, K. **A contribuição do método montessoriano ao processo de ensino-aprendizagem na educação infantil**. Campo Grande: Realize, 2012.

- GUERRA, L. B. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. **Revista Interlocução**, v. 4, n. 4, 2011.
- HILSDORF, M. L. S. Vida em expansão. In: **Viver Mente e Cérebro**. Coleção Memória da Pedagogia - Montessori. São Paulo: Duetto, p. 16-27, 2005.
- IZA, D. F. V; MELLO, M. A. Quietas e Caladas: as atividades de movimento com as crianças na Educação Infantil. **Educação em Revista**, v.25, n.02, 2009.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.
- LAGÔA, V. **Estudo do sistema Montessori**: Fundamentado na análise experimental do comportamento. São paulo: Ação, 1981.
- MONTESSORI, M. **Pedagogia científica**: a descoberta da nova criança. São Paulo: Flamboyant, 1965.
- MONTESSORI, M. **The discovery of the child**. New York: Random House Publishing.1962.
- MOUSINHO, R; SANTOS, M. T.; NAVAS, A. L. Desenho universal para aprendizagem: desenvolvendo as habilidades de leitura e escrita para que todos aprendam. In: **Guia prático de Neuroeducação**: Neuropsicopedagogia e Neurociência. Rio de Janeiro: Wak, 2017.
- NOGARO, A.; FINK, A. T; PITON, M. R. G. Brincar: reflexões a partir da neurociência para a consolidação da prática lúdica na educação infantil. **Revista HISTEDBR**. V. 15, n. 16, 2015.
- PAPALIA, D; FELDMAN, R. **Desenvolvimento Humano**. 12 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- RELVAS, M. P. **Neurociências na Prática Pedagógica**. Rio de Janeiro: Wak, 2012.
- RÖHRS, H. **Maria Montessori**. Fundação Joaquim Nabuco; Recife: Massangana, 2010.
- TEIXEIRA, S. R. de O. Estimulação cognitiva por meio de jogos, brinquedos e brincadeiras. In. **A Neurociência na Sala de Aula**. Rio de Janeiro, Wak, 2016.
- TARTUCE, S. Emoção: Neurociência e método Montessori. **Revista Direcional Educador**, São Paulo, Ed. Leitura Prima, ano 10, n.113, Jun, 2014.
- SALAS, R. **Educación y Neurociencia**. Cómo desarrollar al máximo las potencialidades cerebrales de nuestros educandos. Asunción, PY: Universidad Americana, 2007.
- SILVA, F.; MORINO, C. R. I. A importância das neurociências na formação de professores. **Momento - Diálogos em Educação**, v. 21, n. 1, p. 29. 2013.

CAPÍTULO 18

A TRIÁDE DE COMANDOS HÍDRICOS (MÁTER-PÁTER) MAIS IMPORTANTES DO CÉREBRO; FITO, TRI-TALÂMICA, HIPOFISÁRIO

Data de aceite: 01/12/2020

Cícera Paz da Silva

Brasil

<http://lattes.cnpq.br/7121696633214641>

Ítalo Marcos Paz de Andrade

Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2790432551420523>

RESUMO: Ao propor um estudo sobre o sistema hipofisário, por ter a hipófise o apelido de “glândula mestra”, não era possível perceber a princípio o complexo aparato sob o qual se encontrava esta pequena glândula, envolvida numa enigmática rede de comandos hídricos, onde sempre havia mais e mais a conhecer sobre a sua desenvoltura como parte de uma rede de comandos hídricos. Nenhuma literatura médica havia mostrado até agora a hipófise como parte do comando hídrico fitoesteídrico, acoplado em tríade; fito, talâmica, Hipofisária razão pela qual temos a divisão hipófise anterior, e neuro-hipófise onde ambas são distintas em seus comandos. Em nenhuma hipótese devemos considerar a hipófise como “glândula mestra”, ela é apenas uma peça, ou um acessório, num arrojado jogo de xadrez, fazendo parte de uma tríade hídrica que lutam para manter o corpo em homeostase. O tálamo por sua vez funciona como satélite no cérebro, responsável por receber todas as aferências e eferências do organismo. Sobre a hipófise podemos informar que; a hipófise posterior ou neuro-hipófise produz lactina também nos ovários e testículos,

a hipófise anterior recebe comando diretamente do tálamo e não do hipotálamo como afirma a literatura médica, já a hipófise posterior recebe comando do hipotálamo, por isto é tão adversa à hipófise anterior. Os hormônios do crescimento e folículo estimulante são os mesmos hormônios.

PALAVRAS - CHAVE: Células-Máter, Fitoesteídrico, Hipofisário, Tritalâmica.

ABSTRACT: Wanneer die voorstel van 'n studie oor die hipofise, omdat die hipofise het die bynaam van "meester klier", was dit nie moontlik om eers die komplekse daad waaronder hierdie klein klier was geleë, betrokke by 'n enigmatiese netwerk van water opdragte, waar daar altyd meer en meer om te weet oor sy vindingrykheid as deel van 'n netwerk van water opdragte. Geen mediese literatuur het tot dusver die hipofise getoon as deel van die drieklink-gekoppelde wateropdrag nie; fitofise, dinamiese, pituitêre rede waarom ons die anterior pituitêre afdeling, en neuropituitfees waar beide is duidelike in hul opdragte. Onder geen omstandighede moet ons kyk na die hipofise as die "meester klier", dit is net 'n stuk, of 'n bykomstighede, in 'n vet spel van skaak, wat deel is van 'n waterdrieklied wat sukkel om die liggaam in homeotase te hou. Die thalamus funksioneer op sy beurt as 'n satelliet in die brein, wat verantwoordelik is vir die ontvangs van al die affêres en eferensies van die organisme. Oor die pituitêre kan ons jou in kennis stel dat; die posterior hipofise of neuropituitfees produseer laktien ook in die eierstokke en testikels, die anterior pituitêre ontvang opdrag direk uit die thalamus en nie uit die hipotalamus soos vermeld in die mediese literatuur, terwyl die

posterior hipofise ontvang bevel van die hipotalamus, so dit is so nadelige vir die anterior hipofise. Groeihormone en follikel stimulerende is dieselfde hormone.

KEYWORDS: Máter selle, fitoterisme, seekoeie, trithalamiese.

1 | INTRODUÇÃO

A rede fitoesteídrica, que a ciência atual não tem conhecimento amplo da sua estrutura funcional, (O conhecimento é apenas parcial como líquido extra celular) é na realidade um conjunto de Células Contráteis Máter (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh-Ii) e recebe esta denominação por se tratar de uma esteira rolante hídrica, com espaços vazados e preenchidos por fluídos circulantes que se movimentam por difusão e que recebem e enviam todas as aferências e eferências hídricas, do organismo através das células leitoras acessórias do cérebro, como exemplo, a glândula pineal, que recebe e envia as informações dos membros inferiores e superiores através desta rede fito que se encontra em todo o organismo, chegando até as vias talâmicas, mais especificamente o tálamo que funciona como satélite no cérebro recebendo e enviando comandos para órgãos acessórios a fim de manter o corpo em homeostase. **Obs:** a hipófise anterior recebe comandos diretamente do tálamo.

“Localizado abaixo da pele, tem no coração uma central de referências que comunica e atende às conexões sensoriais, paladar, olfato, frio, calor, pressão, salivação, audição e visão.” (Cícera PAZ, 2018, pág.109).

“ É por sua vez, uma espécie de correio onde comunica a invasão de qualquer corpo estranho aos antígenos, ao mesmo tempo que carrega para o sistema imune todo corpo estranho nele depositado.” (Cícera Páz, 2018, pág.109).

Portanto o sistema hídrico fito-talâmico-hipofisário é um composto de Células Contráteis Máter que atende simultâneamente à seis sistemas hídricos à saber: Fitoesteídrico, Linfático, Imune, Circulatório, Hormonal e Exócrino. A estrutura Tálamo-Máter recebe todas as informações do organismo, através de órgãos acessórios, representantes de cada sistema aqui citados. Assim por exemplo, a hipófise tem seus órgãos acessórios distribuídos em pontos específicos para o envio das informações, como exemplo as supra renais que recebe todas as informações tanto da periferia quanto vindas de fora do organismo, (neste caso chama-se lixo sitiante) que joga na medula espinhal, indo em direção à tireoide, pirâmides bulbares, hipófise, que recebem as informações faz a inscrição e envia ao tálamo e este da mesma forma como já foi informada anteriormente funciona como satélite de informações. ^{7,8,10,11,12}

2 | MÉTODOS

O presente estudo é baseado em uma ciência de evidências, onde foram realizados através de levantamentos bibliográficos de materiais científicos, em português e inglês, por

meio das bases de dados dos sites disponíveis na internet: GOOGLE SCHOLAR, SCIELO, CAPES, BIREME e PUBMED e outros autores referenciados no final deste estudo, publicados no período de 2008 à 2020. Foram selecionados aqueles que abordavam os seguintes temas: Células Contráteis Máter, Lixo Sitiante em Genética, Sistema Imune e Sistema Fitoesteídrico. Estes referenciais constituíram o embasamento do presente trabalho, contribuindo para a atualidade da pesquisa.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Todos os sistemas hídricos do organismo são servidos por uma rede de comandos tríade; fitoesteídrica; talâmico-hipofisária composta por Células Contráteis Máter que atendem simultaneamente a seis sistemas hídricos já citados neste estudo. A estrutura tálamo-máter, recebe todas as aferências e eferências do organismo, através de órgãos acessórios, representantes de cada sistema aqui citados, assim por exemplo a hipófise tem seus órgãos acessórios distribuídos em pontos específicos para o envio das aferências como exemplo deste suporte temos as supra renais já citadas, a pineal, a tireoide etc. A hipófise faz a inscrição da rede fito, e mais dois sistemas envia ao tálamo e este conduz respostas ao hipotálamo e a própria hipófise. ^{9,16,18,19,20}

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo este estudo, podemos afirmar que hipófise e hipotálamo são instrumentos acessórios ligados diretamente ao tálamo atendendo simultaneamente a todos os sistemas hídricos e mantendo desta forma o corpo em homeostase.

A rede fitoesteídrica funciona como suporte e cobertura não somente da pele, mas também de outros sistemas para os quais transportam os seus nutrientes, água, sangue, proteínas e a Linfa, atendendo ainda ao sistema sensorial, além do sistema imune e genética.

“Na realidade, este órgão é nada mais do que raízes de doze órgãos da pele, e sua função é de estirar e enviar nutrientes à pele, água, sangue e proteínas. A estes órgãos, além de atender ao sistema sensorial circulatório onde tem referência, e se atrela aos sistemas circulatórios, imune e genética, fazendo conexão lá no tendão, tendo em vista que estes sistemas dão cobertura à todo organismo.”(Cicera PAZ, 2018, pág.108).

Embora o sistema fito não seja visto a olho nu e nem conhecido da ciência médica, é um dos órgãos mais importantes do organismo por possuir o conjunto completo das células leitoras fazendo conexão com outras células leitora como exemplo: as células gliais, que agem nas funções comunicantes através desta rede, fazendo a transmissão das informações mesmo a grandes distâncias no organismo, ou de um organismo a outro.

“Estas células participam também da regulação de diversas atividades neuronais e podem influenciar as atividades e a sobrevivência dos neurônios devido à sua capacidade

de controlar constituintes do meio extra celular, absorver excessos localizados de neurotransmissores e sintetizar moléculas neuroativas”. (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008, pág 528).

Os neurônios do hipotálamo tem seus núcleos na rede fito e são contínuos. Complementamos este estudo, informando que a tríade de comando da rede hídrica fazem parte de um sistema de Células Contráteis Máter leitoras, inteligentes, especializadas que trabalham de forma harmoniosa, aos pares, precisas e racionais, respondendo a todas as ações hídricas a fim de manter o corpo em homeostase.

REFERÊNCIAS

- [1] PAZ, Cícera, MARCOS, Ítalo, Lixo, Genética, Imune em Células Contráteis Máter. (Pernambuco, Novas Edições Acadêmicas, 2018).
- [2] JUNQUEIRA, J.C, CARNEIRO, José. Histologia Básica (Ed.), Guanabara Koogan, 10(Riode Janeiro: 2008) p. 528.
- [3] ANDERSON, William French. Human gene therapy: scientific and ethical considerations. The Journal of Medicine & Philosophy, v. 10, n. 3, p. 275-292, 1985. [Links]
- [4] BEAUCHAMP, Tom; CHILDRESS, James. Principles of biomedical ethics. 6. ed. Oxford: Oxford University Press, 2008. [Links]
- [5] BENTHAM, Jeremy. An introduction to the principles of morals and legislation (1781). New York: Hafner, 1948. [Links]
- [6] BOSTROM, Nick. In defence of posthuman dignity. Bioethics, v. 19, n. 3, p. 202-214, 2005. [Links]
- [7] BROWN, Terry. Introduction to genetics: a molecular approach. New York: Garland Science, 2012. [Links]
- [8] BUCHANAN, Allen. Beyond humanity: the ethics of biomedical enhancement. Oxford: Oxford University Press , 2013. [Links]
- [9] CARROLL, Dana; CHARO, Robin Alta. The societal opportunities and challenges of genome editing. Genome biology, v. 16, n. 242, p. 1-9, 2015. <https://doi.org/10.1186/s13059-015-0812-0> [Links]
- [10] CHARLESWORTH, Brian; CHARLESWORTH, Deborah. Evolution: a very short introduction. Oxford: Oxford University Press , 2003. [Links]
- [11] COOPER, Amber; JUNGHEIM, Emily. Preimplantation genetic testing: indications and controversies. Clinics in Laboratory Medicine, v. 30, n. 3, p. 519-531, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.cll.2010.04.008> [Links]
- [12] FRAGOULI, Elpida. Preimplantation genetic diagnosis: present and future. Journal of Assisted Reproduction and Genetics, v. 4, n. 6, p. 201-207, 2007. <https://doi.org/10.1007/s10815-007-9112-2> [Links]

[13] GORE, Martin. Adverse effects of gene therapy: gene therapy can cause leukaemia: no shock, mild horror but a probe. *Gene therapy*, v. 10, n. 1, p. 4, 2003. <https://doi.org/10.1038/sj.gt.3301946> [Links]

[14] GRIFFITHS, Anthony et al. *An introduction to genetic analysis*. New York: W. H. Freeman, 2000. [Links]

[15] HABERMAS, Jürgen. *O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?* São Paulo: Martins Fontes, 2010. [Links]

[16] KASS, Leon et al. *Beyond therapy: biotechnology and the pursuit of happiness*. New York: Harper Perennial, 2002. [Links]

[17] LANPHIER, Edward et al. Don't edit the human germ line. *Nature*, v. 519, n. 7544, p. 410-411, 2015. <https://doi.org/10.1038/519410a> [Links]

[18] NAAM, Ramez. *More than human: embracing the promise of biological enhancement*. 2. ed. New York: Broadway Books, 2010. [Links]

CAPÍTULO 19

PRODUÇÃO DO TCC EM UM CURSO DE PEDAGOGIA: EMOÇÕES, SENTIMENTOS E APRENDIZADOS VIVENCIADOS

Data de aceite: 01/12/2020

Selma Barros Daltro de Castro

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e
Faculdade Anísio Teixeira (FAT)
<http://lattes.cnpq.br/2610833502608888>

Luciana Rios da Silva

Universidade Católica do Salvador (UCSal) e
Faculdade Anísio Teixeira (FAT)
<http://lattes.cnpq.br/0929662099435093>

Rosana Fernandes Falcão

Secretaria Municipal de Educação de Feira de
Santana (SEDUC/FSA) e Faculdade Anísio
Teixeira (FAT)
<http://lattes.cnpq.br/9171294892753827>

RESUMO: A produção do trabalho de conclusão de curso (TCC) se constitui como uma importante etapa para os estudantes de graduação, considerando a possibilidade de articulação e/ou descobertas de/no campo de atuação da profissão que podem emergir dessa etapa acadêmica. Problematizando a construção do TCC e as implicações subjetivas que emergem nos estudantes a partir dessa produção, o presente trabalho objetiva: a) analisar as implicações subjetivas do processo de planejamento e execução do TCC para o futuro pedagogo; b) discutir o papel da pesquisa na formação do pedagogo. Os fundamentos teóricos sustentam-se em Pimenta (2002) Souza (2007, 2014), Nóvoa (1992). A pesquisa de inspiração (auto)biográfica, com entrevista

narrativa de 05 (cinco) egressas Pedagogia, revela que, apesar dos momentos de conflitos, sentimentos de felicidade, auto realização e certeza de descobertas de novas aprendizagens científicas estiveram presentes no momento de construção do TCC.

PALAVRAS - CHAVE: Trabalho de Conclusão de Curso. Formação de pedagogos.

ECP PRODUCTION IN A PEDAGOGY COURSE: EMOTIONS, FEELINGS AND LEARNED EXPERIENCES

ABSTRACT: The production of the End of Course Paper (ECP) constitutes an important stage for undergraduate students, considering the possibility of articulation and/or discoveries of/in the field of the profession, which might emerge from this academic stage. Questioning the construction of the ECP and the subjective implications that emerge in students from this production, the present paper aims to: a) to analyse the subjective implications of the ECP planning and execution process for the future pedagogue; b) discuss the role of research in the education of the pedagogue. The theoretical foundations are supported by Pimenta (2002) Souza (2007, 2014), Nóvoa (1992). The (auto) biographical research, with a narrative interview of 05 (five) undergraduates in Pedagogy, reveals that, despite the moments of conflict, feelings of happiness, self-realization and certainty of discoveries of new scientific learning were present at the time of construction of the ECP.

KEYWORDS: End of Course Paper. Training of pedagogues.

1 | INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado se insere como parte das pesquisas desenvolvidas pelo grupo de pesquisa Educação Políticas Públicas e Desenvolvimento Social (EPODS), vinculado à Universidade do Estado da Bahia (UNEB)/ Departamento de Educação-Campus XI, Serrinha e está localizado na linha novos contextos de aprendizagem, que entre os seus objetivos apresenta-se o debate sobre “o potencial de novos contextos de aprendizagem” (SERRINHA, 2014), assim o estudo das aprendizagens no processo de planejamento e do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em curso de Pedagogia tem assento garantido.

A produção do trabalho de conclusão de curso se constitui como uma importante etapa para os estudantes de graduação, considerando a possibilidade de articulação, imersão, proposição e/ou descobertas de/no campo de atuação da profissão que podem emergir dessa etapa acadêmica. Nos cursos de licenciaturas, os TCC permitem ao futuro professor aproximar-se dos diversos universos da docência, com as modalidades de monografias, artigos, projetos de intervenção.

A divulgação do TCC para as licenciaturas permite à comunidade acadêmica a possibilidade de conhecer e apropriar-se de novos saberes, gerando um arcabouço teórico-metodológico que, em grande parte, articula ensino e pesquisa. Os resultados apresentados na socialização do TCC, contudo, não dão conta de evidenciar todas as dificuldades e aprendizagens construídas durante o processo de fazimento do mesmo, isto porque, na socialização, são apresentados aspectos vinculados ao objeto de pesquisa e não às vivências pessoais constituídas durante a produção.

Ouvindo diversos relatos extraoficiais de estudantes de Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior percebemos que as aprendizagens, fruto do TCC, não se resumiam ao que era socializado, assim, esse trabalho, que emerge das experiências como docentes do componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso trouxe como questão de pesquisa: quais as implicações do processo de planejamento e execução do TCC para a formação do pedagogo? Os objetivos do artigo foram assim definidos: a) analisar as implicações subjetivas do processo de planejamento e execução do TCC para o futuro pedagogo; b) discutir o papel da pesquisa na formação do pedagogo.

Os resultados desse artigo surgem de uma pesquisa, de inspiração (auto)biográfica, com a utilização de entrevistas narrativas, realizadas com 6 (seis) estudantes de Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior de Feira de Santana-BA. A descrição metodológica completa está apresentada na próxima sessão, seguida da discussão sobre o TCC como elemento formativo para o pedagogo. Posteriormente são apresentados os dados, com respectivas análises, concluindo com as considerações finais do trabalho.

21 EXPLICATIVAS METODOLÓGICAS: CONHECENDO O CENÁRIO DA PRODUÇÃO DOS DADOS

O município de Feira de Santana, localizado a aproximadamente a 102 km da capital baiana, se constitui como o segundo maior município da Bahia, com população em torno de 600.000 (seiscentos mil) habitantes e, em relação às instituições de ensino superior, o Plano Municipal de Educação informa a existência de “um conjunto diversificado de instituições que atendam a diferentes demandas e funções, com relevância, visando à superação das desigualdades sociais e regionais” (FEIRA DE SANTANA, 2016, p. 68), evidenciando a influência regional que Feira de Santana tem na oferta de vagas, inclusive para municípios vizinhos, para o acesso ao ensino superior.

A escolha para a coleta de campo se constitui como uma instituição de mais de 16 (dezesesseis) anos de existência e possui 14 cursos presenciais, incluindo Licenciatura em Pedagogia, que teve ato de autorização em 2011. No Projeto Pedagógico do Curso, o componente curricular de TCC é apresentado como uma disciplina que visa “despertar e aguçar o espírito pesquisador dos alunos, intensificando as relações entre teoria e prática e entre a Instituição e a comunidade” (PROJETO DO CURSO, 74, 2015), reafirmando o compromisso com a articulação entre a formação acadêmica e os diversos campos de atuação do pedagogo.

A produção escrita do TCC é um artigo, que deve seguir as normas de trabalho acadêmico, produzido no oitavo semestre e que deve ser apresentado a uma banca constituída por três professores avaliadores, com formação e experiência na área. A carga horária do TCC é de 100 horas, distribuídas entre aulas teóricas, orientações coletivas e/ou individuais, apresentação e orientação para construção da versão final.

A utilização da pesquisa (auto)biográfica se deu tendo em vista a necessidade de capturar o sentido (SILVA, 2007) dado pelas colaboradoras ao processo de planejamento e execução do TCC, identificando aspectos particulares e subjetivos que emergem da memória temporal e afetiva de cada um, apresentados e construídos a partir de entrevistas narrativas.

As entrevistas narrativas, realizadas no período entre outubro e dezembro de 2017 se constituíram como fundamentais para a compreensão de aspectos não ditos no processo de construção do TCC, isso porque foram informados aspectos individuais e subjetivos (SILVA, 2014) que representaram o sentido do processo de construção do TCC para as 5 (cinco) colaboradoras, egressas do curso de Pedagogia, em 2017.1.

31 O TCC COMO ELEMENTO FORMATIVO PARA O PEDAGOGO

A formação inicial de professores é temática que tem ocupado um papel de destaque nas discussões político-educacionais, sobretudo no que concerne a necessidade do desenvolvimento de processos formativos que tenham como referência os saberes

profissionais dos professores, vinculando as formações cultural, científica, pedagógica e disciplinar, vinculadas à formação prática. Segundo Gatti (2012), pesquisas realizadas em 2008 e 2009 sobre os currículos de formação inicial de professores asseguram que as disciplinas trabalhadas nas licenciaturas que formam docentes para atuar na educação básica não são suficientes para que o futuro professor venha a planejar, ministrar e avaliar atividades de ensino: “A constatação é de que há uma insuficiência formativa evidente para o desenvolvimento desse trabalho. [...]” (GATTI, 2012, p.1372)

Diante do desafio de dar conta da complexidade de formar professores na contemporaneidade, Nóvoa (1992) destaca ser necessário não ficar só em discursos soltos, procurando compreender a amplitude dos fenômenos educativos, observando a necessidade de (re) pensar o currículo dos cursos desenvolvidos no contexto da formação de professores, adequando-os às suas reais necessidades e realidade.

Encontramos no contexto educacional novas exigências frente às práticas escolares, o que aponta para a necessidade de investir na formação do professor pesquisador, crítico e reflexivo. Esta característica do professor, de ser pesquisador, de acordo com André (2005, p. 56), ganha força no Brasil a partir do final da década de 1980, apresentando crescimento substancial na década de 1990, sobretudo com a publicação da coletânea organizada por Nóvoa (1992), sob o título de “Os professores e a sua formação”, que tem como essência a necessidade de revisão da pesquisa educacional para dar conta das demandas do ensino.

Na discussão sobre a importância de colocar a dimensão da pesquisa no processo formativo dos professores, em consonância com os autores supracitados, Demo enfatiza que,

Educar pela pesquisa tem como condição essencial primeira que o profissional da educação seja pesquisador, ou seja, maneje *pesquisa como princípio científico e educativo*. [...] Decorre, pois a necessidade de mudar a definição do professor como perito em aula, já que a aula que apenas ensina a copiar é absoluta imperícia. (DEMO, 1991,p2)

Caracterizados na literatura educacional (PIMENTA, 2002), como sujeitos que, no exercício da docência, investigam e refletem sobre a sua prática, visando criar melhores condições para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes, a formação de professores pesquisadores está intrinsecamente relacionada a importância da formação universitária ter espaço para que se contemple a pesquisa nas atividades que compõem os currículos dos Cursos de Licenciatura em Pedagogia.

Nesse sentido, o artigo 53 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9394/96, explicita no inciso III, do referido artigo, que as instituições de ensino superior devem: III – estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão. Ainda, documentos oficiais que definem

diretrizes para os cursos de formação de professores enfatizam a importância da pesquisa nos cursos de graduação, tendo como foco no processo de ensino e de aprendizagem, a exemplo da resolução CNE/CP14, no Art. 2º, indica que a organização curricular desses cursos deve considerar a preparação e o aprimoramento em práticas investigativas.

Assim, compreende-se que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), componente curricular que promove a iniciação à pesquisa no curso de Licenciatura em Pedagogia, tem papel decisivo para a construção de competências e habilidades necessárias ao futuro professor, favorecendo o trabalho docente em razão dos sujeitos sociais que se encontram na escola atualmente.

Parece ser consenso que os trabalhos de iniciação científica podem (re)significar o processo de formação de professores, ao passo que favorecem a incorporação de conhecimentos concebidos e adquiridos em estreita relação com a prática profissional dos professores, a partir de vivências e análise de práticas que permitam constante dialética entre o exercício da docência, formação teórica e pesquisa. Para Tardif (2002), a formação inicial visa habituar os alunos, futuros professores, à prática profissional dos professores de profissão e fazer deles práticos reflexivos.

Dessa forma, o processo de elaboração do TCC pode se constituir em um momento de importantes aprendizagens para a constituição docente, ao passo que promove a iniciação à pesquisa sobre temáticas associadas ao ensino que motivam os estudantes a interpretações e ao desenvolvimento de postura crítico-reflexiva, proporcionando aos futuros professores, instrumentos para o desenvolvimento do pensamento autônomo (NÓVOA, 1992). O que perpassa necessariamente, dentre outros aspectos a considerar, pela criação de hábitos sistemáticos de leitura, ao tomar contato com artigos e pesquisas científicas realizadas na área de educação, o estudante percebe-se como sujeito desse ato, posicionando-se de forma crítica, fruto da investigação e reflexão (Freire, 1994). Assim como a leitura, vale um destaque também para a escrita, sendo esta um dos maiores desafios no processo de elaboração do TCC, visto que são muitos obstáculos a serem vencidos diante da fragilidade de uma educação básica que, muitas vezes, não prepara o aluno para a etapa seguinte. Entretanto, ao exercitar e revisar a produção desse tipo de texto, com intervenção do/s professores orientadores, dar-se-á a aquisição da escrita científica, a produção textual, deixando de se constituir, o que, na maioria das vezes, em um problema, uma dificuldade, e passa a ser um ato normal.

A busca de viabilizar um processo de elaboração de TCC que tenham na pesquisa elemento central de sua atuação, são muitas questões a considerar, sendo atribuído ao professor orientador um importante papel, sugerindo, direcionando, avaliando o trabalho, atentando para os critérios da pesquisa científica. O que leva Demo (2002), afirmar que “esse tipo de trabalho deveria ser avaliado por dois ou três professores, incluindo o orientador, para dar maior destaque em termos de mérito formal e político” (DEMO, 2002, p. 113), a articulação entre o trabalho realizado pelos professores que atuam na área de

conteúdos específicos e os que atuam na área pedagógica, potencializa e aprimorando o processo de formação dos futuros docentes.

4 | O NÃO-DITO NO PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO TCC

O percurso de construção do Trabalho de Conclusão de Curso das estudantes colaboradoras do presente estudo, compreendeu as disciplinas de Projeto I, Projeto II e TCC. Juntos, esses componentes curriculares tem como objetivo a articulação entre o ensino e a pesquisa, ao tempo em que estimula a atividade de produção científica e técnica, acompanhando os discentes na construção dos seus projetos de pesquisa e desenvolvimento dos mesmos. Na instituição em questão, o resultado desse processo é finalização e apresentação de um artigo científico.

De um modo geral, a trajetória acadêmica dos graduandos tem sido marcada por relações intrincadas com os processos intersubjetivos de construção do conhecimento, esses processos incluem descobertas e dificuldades, recuos e avanços, objetos e caminhos não pensados pelo professor (SILVA, 2009). Uma análise pormenorizada do processo produtivo do TCC, revela uma realidade tácita que, embora muito marcante para os estudantes, na maioria das vezes, não é considerada por alguns orientadores em virtude da riqueza e rigor científico que a academia impõe.

Essa realidade diz respeito às questões traduzidas por conflitos de ordem objetiva (falta de tempo, dificuldade com a escrita, falta de recurso...) e subjetiva (excesso de pressão docente, atritos interpessoais...) a que estão sujeitos os estudantes ao longo da execução do TCC. Para Silva (2009), nessa dinâmica entre o dito e o não dito, o texto, fruto também da ação criativa do estudante, se constrói como objeto simbólico que se presta a vários modos de leitura e comporta sempre outras formulações, sugerindo assim, que a produção necessita continuamente ser visitada.

Nas falas das entrevistadas sobre o não-dito ao logo do planejamento e construção do TCC, encontram-se desafios e recompensas. Sobre os desafios mais recorrentes estão a dificuldade relacionada à escrita científica, a falta de tempo para leitura e sistematização do referencial teórico e a agenda comum de encontro entre orientando e orientador. As recompensas repousam sobre o papel do orientador no processo de feitura do TCC e os sentimentos relacionados à conclusão do processo.

Sobre a construção do artigo, algumas falas das entrevistadas ganham destaque:

[...] a construção do artigo foi tudo muito novo. Durante o processo de graduação não construímos artigos para termos noção do que iria produzir no artigo final... (Rafaela)

[...] sistematizar o que foi lido, articular com as ideias que tínhamos e conseguir colocar no papel... aff... uma dificuldade...acho que pela falta de costume minha mesmo, sabe...(Antonia)

[...] tive dificuldades em ser mais direta no que queria apresentar, sem fugir do assunto [...] Foi muito difícil sistematizar no texto, as informações colhidas nas entrevistas ... (Tereza)

Percebe-se a partir da fala das colaboradoras que, em se tratando da produção textual na academia, pouca atenção foi dada à construção de textos científicos, pois, aparentemente, considerando o contexto da graduação em questão, a exigência sobre a escrita científica concentrou-se basicamente na produção do trabalho de conclusão de curso. Outro aspecto bastante interessante também foi suscitado pelas pesquisadoras:

Assim... a professora orientadora ficava o tempo todo me perguntando: cadê você no texto? ... Mas quando eu falava com minhas palavras, ela perguntava: com base em que você afirma isso... qual foi a fonte?... então era uma confusão só...(risos). (Flora)

Segundo o relato, a professora orientadora estava sinalizando para a estudante, a necessidade de uma escrita autoral, no entanto, a prática deficitária com a escrita dificulta e confunde o desenvolvimento da autoria das estudantes que, ao tempo em que precisam assumir posicionamentos e revelar sua própria voz, “devem recorrer a outras vozes como um modo de sustentar a sua, e, dependendo do modo como o fazem, enfraquecem sua própria voz.” (MININ, p. 598). Partindo desse pressuposto e considerando que a autoria é essencialmente dialógica (BAKHTIN, 2006), cabe reflexão sobre as condições que o processo ensino-aprendizagem executado pela academia, tem proporcionado ao estudante de pedagogia sobre a condição de ser sujeito-autor de sua produção.

Tive muita dificuldade em organizar as ideias e conciliar o tempo de produzir o TCC com a rotina do trabalho na vida profissional e pessoal ... Jesus... consegui conciliar os horários com a orientadora foi uma maratona... mas ainda bem que consegui! (Flávia)

Trabalhando o dia todo, ainda tendo que cuidar das coisas na minha casa, estudar para as outras matérias e ainda encontrar tempo para falar com a orientadora... foi difícil, viu! Principalmente porque o horário que ela podia, eu não podia por causa do trabalho... (Flora)

Além das atividades relacionadas à vida acadêmica, as estudantes de Pedagogia em sua maioria, precisam equalizar o tempo entre as diversas tarefas que compõem sua rotina, pois são mulheres que estudam e trabalham, além de possuírem responsabilidades como mães de família, fatores que constituem-se em um grande desafio para a realização da pesquisa de TCC, tendo em vista a necessidade intensa de leituras e a demanda de tempo para isso. Um dos conflitos sinalizados pelas estudantes, foi a dificuldade de conciliar os próprios horários com os dos orientadores. O conflito se assentou em virtude da certeza, para as estudantes, da importância das contribuições do orientador sobre suas produções.

O processo de orientação pressupõe que o professor orientador possua além do

domínio técnico e conceitual sobre a temática de pesquisa, habilidades psicossociais que favoreçam o desenvolvimento do graduando na condução de sua pesquisa. Sobre competência técnica, espera-se que o orientador empregue conhecimentos epistemológicos e metodológicos que favoreçam o aprendizado do orientando no desenvolvimento da investigação do fenômeno ou objeto que elegeu como foco de estudo.

Dentre as várias ações pertinentes ao aspecto técnico do seu papel, está o acompanhamento da construção do texto, a indicação de autores, pesquisas e fontes para consulta e coleta de dados, no entanto, quando o professor orientador busca conhecer os anseios, as expectativas e as dificuldades do orientando, seu papel ganha uma dimensão muito maior, conforme pode ser percebido nas falas das pesquisadas ao se referirem ao apoio recebido dos orientadores.

Mas enfim... As dificuldades foram superadas com o apoio da professora orientadora que esclareceu dúvidas. (Rafaela)

As dificuldades foram superadas na prática, no enfrentamento, tentando novamente sempre ... pesquisando e, claro... com a ajuda da orientadora que estava sempre presente e bem esclarecedora [...] como também com o auxílio das professoras da disciplina. (Tereza)

... Com o apoio da orientadora, estimulando a força de vontade e o comprometimento [...]. (Flávia)

Para as estudantes colaboradoras da pesquisa, o papel do orientador foi primordial para o enfrentamento das dificuldades. Nesse sentido, cabe salientar que competências técnica e conceitual quando relacionadas entre si, podem ser expressas pelo orientador através do exercício da alteridade, quando compreende limitações e possibilidades dos graduandos, acolhe-os em suas fragilidades e apontam direcionamentos factíveis de serem seguidos. Essa postura pode favorecer muito o desempenho do estudante, tendo em vista que a produção do texto acadêmico é um percurso pontuado por impasses das mais diversas ordens.

Nesse contexto, Severino (2006) chama atenção para o fato de que o papel do orientador “não é o papel de pai, de tutor, de protetor, de advogado de defesa, de analista, como também não de feitor, de carrasco, de senhor de escravos ou coisa que valha”(Pag. 78). Para o autor, o orientador é um educador, o que pressupõe uma relação educativa que perpassa necessariamente por um trabalho conjunto em que ambas as partes crescem. Para que haja o resultado exitoso que se espera na relação orientador e orientando, “é necessário que ocorra uma interação dialética, em que esteja ausente qualquer forma de opressão ou de submissão. (SEVERINO , 2006, p. 78-79).

É importante considerar que a execução do trabalho de conclusão de curso consiste na produção de um texto que tem por premissa, cumprir uma demanda institucional, e de

modo geral, aquele/a que escreve está obrigada/o a cumprir prazos e corresponder às expectativas com relação à qualidade do trabalho, mediante rigor científico, o que atribui a esta feitura, um caráter de obrigatoriedade e às vezes, desprazer. Nesse sentido, para as estudantes pesquisadas a finalização do processo teve uma representatividade bastante considerável, conforme pode ser percebido na fala de algumas:

Minutos após a apresentação eu me mantive estagnada, sem acreditar que já havia passado aquele momento tão tenso e temido por mim. Logo depois, quando a ficha foi caindo, tive a sensação de dever cumprido, de alívio, de orgulho, de superação, me senti capaz de enfrentar minhas dificuldades e medos e superá-los. Fiquei e sou bastante feliz e realizada por ter conseguido apresentar com êxito o meu TCC. (Tereza)

Após a apresentação do TCC a primeira sensação que tive foi o de dever cumprido! Sabe aquele sentimento de que a minha pesquisa é de grande relevância para o meio acadêmico? ... (risos). (Marta)

[...] Dever cumprido! Só pensava isso..., mesmo sabendo que poderíamos aprofundar a nossa pesquisa posteriormente. Um sentimento único de superação e alegria ao ver o sucesso que podemos alcançar ao apresentar nosso TCC.... (Rafaela)

O sentimento de que com esforço é possível realizar um trabalho e a sensação de missão cumprida. (Flávia)

A apresentação do trabalho de conclusão de curso para as estudantes, é o marco final de um processo longo e trabalhoso, que demandou dedicação e compromisso. Revelam em suas falas uma diversidade de sentimentos: alívio, orgulho, valorização, superação, alegria, sensação de dever cumprido, de liberdade... enfim, as vozes das estudantes sinalizam a necessidade de reflexão pedagógica sobre o planejamento e execução do TCC, compreendendo que essa não é uma atividade isolada, e por isto requer a interação entre os atores envolvidos, no intuito de garantir que as produções acadêmicas possam ser fruto da construção de um conhecimento legítimo e que possam contribuir para uma sociedade mais igualitária

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de professores ainda ocupa lugar de destaque nos estudos científicos do campo da educação e possibilita o surgimento de novos temas de pesquisa, a exemplo do que foi discutido no artigo apresentado, que diz respeito as implicações do processo de planejamento e execução do TCC para a formação do pedagogo.

A utilização da pesquisa (auto)-biográfica como inspiração metodológica, com a realização de entrevistas narrativas, possibilitou o acesso e a compreensão de informações individuais e subjetivas sobre o processo de construção do TCC para as informantes, que

apontaram a necessidade de assunção de uma postura ética em relação à escrita autoral, aos espaços e colaboradores da pesquisa, pois foi preciso respeitar esses sujeitos e locais e reconhece-los como indispensáveis para a efetivação do trabalho.

Alguns desafios para a construção do TCC, e que emergiram das narrativas das colaboradoras, foram a) a construção de agenda comum de encontro entre orientando e orientador e isso pode ser explicado em função das demandas profissionais e pessoais tanto do orientando, quanto do orientador ; b) disponibilização de tempo para leitura e sistematização do referencial teórico, registrando-se que além das diversas atribuições assumidas pelo orientando, a exigência de aprofundamento teórico, do ato de refletir também contribuíram como elemento desafiador do processo de construção do TCC.

Apesar dos momentos de conflitos, as colaboradoras evidenciaram os seus sentimentos de felicidade e auto-realização com a construção do TCC e sua importância para a formação do pedagogo, na medida em que, se tornaram mais solidária e com o universo científico mais qualificado, aspectos nem registrados no trabalho escrito e nem socializado durante a apresentação dos trabalhos, se configurando como elementos não-ditos do TCC.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. M. *Marxismos e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo: HUCITEC, 2006.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia, Feira de Santana, 2015.

FEIRA DE SANTANA. **Plano Municipal de Educação**. Lei nº 3651, de 16 de dezembro de 2016.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. 29.ed. São Paulo: Cortez, 1994.

GATTI, Bernadete A. **Políticas e práticas de formação de professores: perspectivas no Brasil (XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012)**

NININ, Maria Otilia Guimarães. ESCRITA ACADÊMICA E GRAMÁTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL: PERSPECTIVAS PARA O ENSINO. *Trab. linguist. apl.*, Campinas, v. 54, n. 3, p. 593-619, dez. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132015000300008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 mai. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/010318134658164921>.

NÓVOA, António (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 1992.

PIMENTA, Selma Garrido. GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. In.: PIMENTA, Selma Garrido. *Professor Reflexivo: construindo uma crítica*. São Paulo: Cortez, 2002.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Pós-graduação e pesquisa: o processo de produção e de sistematização do conhecimento no campo educacional. In. BIANCHETTI, Lucídio; MACHADO, Ana Maria Netto (Orgs.) **A bússula do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. Florianópolis: Ed. da UFSC; São Paulo: Cortez, 2006

SILVA, O.S.F. Ler, escrever, transver: entre as possibilidades e os desafios do escrever no contexto acadêmico. **Anais do 17o COLE. Campinas**, SP: UNICAMP, jul. 2009. Disponível em: . Acesso em: 15 mai. 2018.

SOUZA, Elizeu Clementino de. (Auto)biografia, histórias de vida e práticas de formação In: NASCIMENTO, AD., e HETKOWSKI, TM., orgs. **Memória e formação de professores** [online]. Salvador: EDUFBA, 2007. 310 p.

SOUZA, Elizeu Clementino de. **Diálogos cruzados sobre pesquisa (auto)biográfica**: análise compreensiva-interpretativa e política de sentido. *Revista Educação*. Santa Maria, v. 39, n. 1. p. 39-50. jan./abr. 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

CAPÍTULO 20

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 30/10/2020

Natal dos Santos Soares

UNIUBE

Ituiutaba-MG

<http://lattes.cnpq.br/2649638364171806>

Alvino Moraes de Amorim

IFRO

Vilhena-RO

<http://lattes.cnpq.br/5061573319383882>

Tiago Bacciotti Moreira

UEMG

Ituiutaba-MG

<http://lattes.cnpq.br/4325667311288875>

RESUMO: A tecnologia na educação ainda possui função embrionária, uma vez que o processo de transição envolvido é repleto de percalços, além de processos de adaptação que envolvem âmbitos docente e discente e as novas problemáticas envolvidas nas questões tecnológicas. No entanto, tal procedimento incipiente, é motivado pela necessidade da construção de uma base forte que favoreça a ressignificação do aprendizado no meio digital, bem como a expansão do acesso à informação, possuindo como força motriz a necessidade de sobrepujar fronteiras físicas, sociais e intelectuais existentes na profissão docente e na sociedade. As reflexões trazidas por autores como Feres, Gamski, Bianchetti, Freire e Piaget interseccionam-se a fim de exibir a relevância

da tecnologia como intermediador de processos pedagógicos, com o objetivo de alcançar uma sistematização da informática e inclusão, não exclusivamente digital, no meio escolar.

PALAVRAS - CHAVE: Educação. Tecnologia. Freire

TECHNOLOGY IN EDUCATION

ABSTRACT: Technology in education still has an embryonic function, since the transition process involved is fraught with setbacks, in addition to adaptation processes that involve teaching and student spheres and the new issues involved in technological issues. However, such an incipient procedure is motivated by the need to build a strong base that favors the redefinition of learning in the digital environment, as well as the expansion of access to information, having as a driving force the need to overcome physical, social and intellectual boundaries existing in the teaching profession and in society. The reflections brought by authors such as Feres, Gamski, Bianchetti, Freire and Piaget intersect in order to show the relevance of technology as a mediator of pedagogical processes, with the aim of achieving a systematization of information technology and inclusion, not exclusively digital, in the medium school.

KEYWORDS: Education. Technology. Freire

INTRODUÇÃO

Primeiramente há que se conhecer a relação estabelecida entre as pessoas e os computadores, em particular, no que concerne

ao ambiente educacional, a fim de se estabelecer os prognósticos de uma inclusão digital via educação. A fim de discutir os conceitos que permitem que o mundo digital se torne verdadeiramente democrático e acessível em sala de aula nos dias de hoje.

Hoje, a Tecnologia na Educação requer um olhar mais abrangente, envolvendo novas formas de ensinar e de aprender condizentes com o paradigma da sociedade do conhecimento, o qual se caracteriza pelos princípios da diversidade, da integração e da complexidade.

Acredita-se que o compromisso com as questões educacionais tem sido ampliado, através das várias formas de organização, incluindo aquelas que fazem uso da tecnologia para superar os limites de espaços e tempos, de modo a propiciar que as pessoas de diferentes idades, classes sociais e regiões tenham acesso à informação e possam vivenciar diversas maneiras de representar o conhecimento.

Supõe-se que para se ampliar as possibilidades de uma inclusão digital que privilegia a construção do conhecimento, o aprendizado significativo, interdisciplinar e integrador do pensamento racional, estético, ético e humanista, há que se requerer dos profissionais da educação novas competências e atitudes para desenvolver uma pedagogia que lhes permita criar e recriar estratégias e situações de aprendizagem que possam tornar-se significativas para o aprendiz, sem perder de vista o foco da intencionalidade educacional.

Em contrapartida, não se pode deixar de conhecer e de tratar as questões específicas destas possibilidades e suas inter-relações. Conforme este nível de compreensão, há que se dar mobilidade para o profissional lidar com o inusitado de forma criativa, reflexiva, crítica e construtiva e principalmente que lhe permita romper com a aplicação de soluções prontas ou práticas padronizadas.

Estas soluções e práticas não encontram eco no paradigma atual, no qual se torna evidente a necessidade de integração entre a gestão administrativa e a gestão da sala de aula, dos recursos tecnológicos e das áreas de conhecimento.

A presente pesquisa busca desvendar os caminhos da informática na escola a fim de conhecer quais são as reais possibilidades de inclusão digital que se apresenta para a sociedade brasileira na atualidade.

FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A TECNOLOGIA

No mundo atual verifica-se a presença de um novo paradigma educacional que pretende criar um novo ambiente escolar educacional, visando proporcionar uma nova forma de aquisição de conhecimento, que permitirá que o aluno produza novas formas de conhecimentos permitindo ao professor adquirir uma nova visão do processo de ensino aprendizagem, posto que ele terá os recursos da tecnologia de informação e comunicação, para modificar as inter-relações do aprendiz com o mundo, na perceptividade da realidade

interagindo com o tempo e o espaço.

Segundo Feres (2001) “este processo transporá os modelos de educação, uma vez que a educação será a produção do redimensionamento de objetivos, revendo a relação com a produção do saber”.

Há que se acrescentar que a sociedade atual mergulha em profundas mudanças, tendo como característica uma grande valorização do saber, sendo que o processo de aquisição do saber possui um papel preponderante, ao exigir que os profissionais trabalhem com senso crítico, criativo, reflexivo e com capacidade de aprender a aprender e principalmente de ensinar a aprender.

Neste cenário, há que se verificar que atualmente educação pretende alcançar a introdução do computador na escola, tirando da inércia o processo de ensino aprendizagem, garantindo a valorização do professor perante a sociedade, visando eliminar a exclusão, gerada por condições socioeconômicas precárias, apoiando processos de raciocínios mais complexos, estimulando a motivação e a auto estima, favorecendo mudanças na estrutura escolar como um todo.

Vivemos hoje grandes transformações que nos obriga a uma nova aprendizagem, ou até uma alfabetização digital, onde se alcance uma nova forma de qualificação profissional que valorize a multifuncionalidade na prática do professor.

A formação do professor deve ser direcionada para o domínio das novas tecnologias educacionais, que implicam uma necessidade de sobrevivência, onde se permita que o professor aprenda novos métodos de aprendizagem e adquira novas linguagens.

Neste contexto, o professor, o aluno e conhecimento não serão vistos em sua individualidade, mas primordialmente mediante uma grande interatividade, estes elementos que irão compor o processo de aprendizagem, que por sua vez, será dinâmico e coletivamente.

Estes prognósticos revelam uma nova realidade para a educação que exigirá, em contrapartida, um novo posicionamento do educando, que segundo Aranha (apud Feres, 2001) “busca uma evolução do mundo na sua maneira prática de aprender e construir seu próprio conhecimento, pois a tecnologia inserida em seu cotidiano aponta para novas diretrizes do fazer”.

Esse autor (ARANHA, 1996, apud FERES, 2001) explica que por tecnologia do conhecimento ou tecnologia cognitiva há que se entender “um conjunto de técnicas destinadas a gerir, no sentido de preservar, atualizar e transmitir, o conhecimento, o patrimônio cultural, a memória coletiva”.

Nessa linha de raciocínio, fica difícil conceber um professor que não esteja afinado, com seu tempo, por isso entende-se que é quase uma obrigação dos educadores em geral, conhecer e se apropriar das novas tecnologias de comunicação, para que possam usá-las como ferramentas facilitadoras do seu trabalho.

As principais tecnologias utilizadas na escola são as tecnologias de informação,

tanto dos vídeos, TV escolas, etc. e a informática educativa por si só, não resolve o problema educacional da atualidade. Por isso, não se pode delinear uma nova pedagogia fundamentada nas pedagogias tradicionais, mas, por outro lado, não se pode acreditar que o computador virá a ser um substituto do professor no processo de ensino aprendizagem.

Há que se considerar que, o computador bem como qualquer nova tecnologia de comunicação, transmite informações para o aluno mas, a abordagem pedagógica é realizada pelo professor. Nenhuma tecnologia é capaz de substituir o professor, uma vez que qualquer máquina age sempre de modo lógico, fornecendo feedback num processo de estímulo resposta, que só será significativo na medida em que o professor mediar este trabalho.

O computador que se apresenta como uma nova ferramenta pedagógica, será de grande utilidade, quando o professor adotar uma postura construcionista, baseando-se nos enfoques construtivistas de ensino aprendizagem, pois o professor será o elemento chave da escola reinventada.

Segundo Negroponete (1995), “o computador não substitui e nem substituirá o ser humano”. Por mais avançadas que estejam as pesquisas, até hoje o que se pode prever é que haja uma grande sofisticação de programas que movimentem os bancos de dados em que estejam armazenadas as mais diferentes soluções já criadas, para cada uma das possíveis alternativas que se queira experimentar para cada pequena variação de determinado problema.

Enfim, pode-se inferir que o computador não substituirá, portanto, nem o professor nem muito menos, é claro, os processos criativos do próprio estudante, na produção do conhecimento. Os atuais programas que são estruturados com todos os passos já programados, que servem para dar apoio didático. Estes programas são interativos e levam os alunos à construção de projetos, proporcionando a interatividade consciente, construindo o conhecimento, redimensionando conceitos e reestruturando a construção do conhecimento, tendo no professor o grande formador do processo. Segundo Aranha (1995) “não se prevê o fim da sala de aula e das relações de aprendizagem entre professores e alunos e desses entre si”.

É importante se admitir que a evolução digital do mundo atual, demonstra a premente necessidade de que o professor se empenhe neste novo processo de aprendizagem, em que se fundamenta todo o sistema, mesmo porque não se pode conceber uma aprendizagem sem um mínimo de afetividade, fato este que só o professor poderá proporcionar ao aluno.

Em outras palavras o mestre será sempre mestre, independe de tecnologia. É a sua presença que fará a diferença entre o ser humano e o aprender solitário que ocorre em uma máquina, que não proporciona a discussão nem proporciona o estímulo ao raciocínio para depuração da construção do conhecimento.

Neste sentido, pode-se inferir que a educação está se voltando para a aquisição de conhecimentos do mundo digitalizado, mas este processo deve ser humanizado, onde

homem e máquina possam trabalhar num mesmo processo de aquisição de cultura e conhecimento.

EDUCAÇÃO E INFORMÁTICA

É de suma importância compreender que a educação necessita se aliar à tecnologia para garantir sua atualização no mundo globalizado. Sem estar inserida na tecnologia, a educação, a escola e os professores não terão acesso ao mundo dos educandos e assim, não conseguirão executar plenamente sua função de transmissores do conhecimento e da cultura.

A educação proporciona o desenvolvimento de potencialidades e a apropriação do “saber social”. Trata-se de buscar, na educação, conhecimentos e habilidades que permitam uma melhor compreensão da realidade e envolva a capacidade de fazer valer os próprios interesses econômicos, políticos e culturais. (GRZYBOWSKI, 1986, apud FURLAN, 2001)

Num âmbito mais amplo, a educação deve tratar de questões que buscam comprovar que a função social dos diversos processos educativos na produção é a reprodução de relações sociais e de trabalho, já que historicamente a educação dos diferentes grupos sociais de trabalho deve dar-se a fim de habilitá-los, não só tecnicamente, mas principalmente social e ideologicamente para o trabalho, uma forma de submeter a função social da educação para responder às demandas de capital e mercado.

Quando o ser humano hoje se coloca frente à realidade atual, é obrigado a admitir que vivemos em um mundo globalizado, que está sendo levado pelo liberalismo exacerbado, por isso é muito importante que a educação suscite o senso crítico, e que leve os educandos a interagir na sociedade, para buscar nesta educação a sua libertação e conseqüente participação igualitária neste mundo globalizado.

Há que se ressaltar que a globalização e a interatividade, diminuem as distâncias, fato este que está levando os seres humanos a uma crença de que o futuro acontecendo hoje, que segundo Feres (2001) se apresenta com

Um novo paradigma educacional, que sugere a escola como ambiente criado para uma aprendizagem, rica em recursos, possibilitando ao aluno a construção do conhecimento a partir de uma individualização estilística de aprendizagem; tendo na figura do professor, não um mero transmissor do conhecimento, mas um guia, um mediador, como co-parceiro do aluno, buscando e interpretando de forma crítica as informações, pois este mesmo professor passa a contar com o desenvolvimento tecnológico de informações, levando-o a um novo centro de referência educacional, transformando o saber ensinar em saber aprender, preparando esta nova geração, para uma nova forma de pensar e trabalhar, levando o aprender a uma maior rapidez, renovando o aprendizado.

Assim, pode-se inferir que a informática, se apresenta para a educação como um caminho viável para que se possa transpor as fronteiras da educação convencional, pois tudo que se modernizou na educação até o advento da informática tornou-se convencional, frente a esta nova forma pedagógica de educação, dando oportunidade para que as escolas desenvolvam uma nova forma de trabalhar os conteúdos programáticos, propiciando ao educando, eficiência na construção do conhecimento, convertendo a aula num espaço real de interação, de troca de resultados, adaptando os dados à realidade do educando.

Esta forma de aprender a relação com mundo novo que se apresenta, nos permite perceber que a forma e o conteúdo do desenvolvimento não se torna arbitrário, onde os processos educativos se constituem na construção orgânica, *pari passu* com a construção da própria sociedade.

O fato de que uma multidão de homens seja conduzida a pensar coerentemente e de maneira unitária a realidade presente é um fato filosófico, bem mais importante e original do que a descoberta por parte de um gênio filosófico, de uma verdade que permanece como patrimônio de pequenos grupos de intelectuais. (GRAMSCI, 1978 apud BAUDRILLARD, 1997)

Há ainda que se considerar que Gramsci, (apud BAUDRILLARD, 1997) enfatiza este lado social da educação colocando que: “criar uma nova cultura não significa apenas fazer individualmente descobertas “originais”, significa também, e sobretudo difundir criticamente verdades já descobertas, “socializa-las”, transformando-as em base de ações vitais”.

O que se observa é que a nova realidade proposta por Gramsci, onde a disciplina de informática tem seu campo de ação, tornando-se um dos domínios de trabalho interdisciplinar mais desafiador, em que se aplicam ideias que buscam fazer do educando a fonte de interação, com ambientes educativos informatizados para auxiliar de maneira direta no processo do ensino-aprendizagem. Tal situação tem gerado uma série de mudanças que anunciam a instalação de uma nova ordem econômica, política, social, cultural e comunicacional, o que permitirá que se configure uma reflexão sistematizada em toda a sociedade, voltada, para o desvendamento das potencialidades e limitações das tecnologias emergentes e seus desdobramentos, efeitos e aplicações práticas do cotidiano escolar.

Estamos diante de uma sociedade que alcançou a era da informação que se configura como um fenômeno atual colocando em xeque os padrões correntes do conhecer.

Vivemos em um mundo em constante processo evolutivo, onde cada vez mais o computador e a informática, se tornam um meio de comunicação essencial para o trabalho. Não podemos preparar as gerações futuras para viver em um mundo informal, o mundo do trabalho exige o desenvolvimento de uma pedagogia e uma didática voltada para as novas concepções que esta evolução exige no contexto da própria evolução do ser como um todo integrante de uma sociedade, que busca na exclusão o domínio dos menos favorecidos, esta exclusão tem que ser dissolvida pela própria evolução das ciências informadoras.

Segundo Bianchetti, (1998) “uma nova sociedade capitalista se forma na contextualização globalizada, onde uma pedagogia de qualidade e defesa de uma educação geral, está levando os educandos à formações polivalentes e à valorização do trabalhador”.

EDUCAÇÃO, ECONOMIA E INFORMÁTICA

Verifica-se que a reestruturação econômica reconceituou o relacionamento do processo produtivo, organização do trabalho e qualificação do trabalhador. Esta nova base científico-técnica, fazem com que os homens de negócios demandem mudanças nos processos educativos e de qualificação, pois esta nova base está interligada e incorporada ao processo produtivo.

Este novo processo de produção que exige uma qualidade, que se transforma no grande efeito da competitividade, está levando o empresariado a se dar conta de que o baixo nível de escolaridade de amplas camadas da população começa a se compor em obstáculo efetivo à reprodução ampliada do capital, em um horizonte que sinaliza para o emprego, em ritmo cada vez mais acelerado.

No Brasil, se difundiram inúmeras novas tecnologias no campo da microeletrônica e de informática, assim como de métodos mais racionalizantes de organização da produção e do trabalho na atual década. A escola surge como meio de capacitar para esta ordem, principalmente em escolas públicas, onde a ideologia do Estado tem amplas fontes de socializar a informatização com as camadas mais baixas da sociedade.

Por outro lado, no campo educacional e formativo, o processo busca delimitar os conteúdos do processo educativo, porém os conteúdos, a educação geral é demarcada pela exigência da polivalência em educação.

A compreensão do fenômeno em processo, exige o entendimento de uma lógica através da qual somos levados à compreensão de que estamos em plena era tecnológica, onde a evidência histórica relacionada com educação e produtividade é incontestável e a educação é mais amplamente na formação humana, enquanto prática das relações sociais avançam de forma necessária e orgânica no contexto das práticas sociais fundamentais. Justamente por isso é que se luta pela ampliação da esfera pública na educação, pressupondo a ampliação do público no plano das relações econômicas, políticas e sociais.

O papel da educação hoje é de ser a norteadora que irá garantir a superação das crises do trabalho.

Neste sentido é que o computador na escola, uma máquina de evolução e revolução tecnológica abrangente, fato de uma socialização emergente de uma nova sociedade, formador dos princípios alocados no interior da construção do conhecimento, como um todo reflexivo da afetividade social.

No presente momento, não mais se discute a validade das escolas de utilizarem computadores, já que informática é uma realidade presente na vida social, e neste sentido,

ignorar esta nova tecnologia é relegar a educação ao ostracismo. O que mais se questiona é como se utilizar a informática de forma mais proveitosa e educativa possível.

Entretanto, para se responder a esse questionamento há que se partir de algumas diretrizes. São elas:

A primeira diretriz é: a superação do preconceito que ainda persiste em relação à máquina como processo educativo, a segunda é: elaborar o rol das principais necessidades pedagógicas na sala de aula; o que poderá ser resolvido com a ajuda de um especialista, e o computador terá como atendê-las. (BECKER, 1993)

Há que se admitir que computadores nada mais são do que ferramentas para se solucionar problemas, agilizar o cotidiano e diminuir as distâncias, porém sozinhos, não fazem nada, e só se tornam úteis quando utilizados por um bom professor, contudo, se faz necessário lembrar que o computador é o meio não o fim.

Para que o computador seja utilizado na escola ele precisa ser inserido no ambiente educacional mediante um consistente projeto político pedagógico onde o uso do computador se torne eficaz na escola. Assim, como sugere Bianchetti (1998):

Faz-se necessário apoderar-se do conhecimento da máquina com finalidades educativas para que o papel do computador venha a frutificar, pois caso contrário ele terá como função um traumatismo informático, e levará professores e alunos a abdicarem do uso desta máquina.

A introdução do computador no ambiente escolar, é hoje uma necessidade para o crescimento de uma nova pedagogia inovadora, assentada na aceitabilidade de educadores adeptos a didáticas renovadas.

Há que se ressaltar que a grande porta de entrada para o computador na escola é a sala dos professores, a eles devem ser dada a oportunidade de familiarizar-se com esta nova tecnologia, posto que a maioria dos professores não se sentiriam a vontade para entrar num laboratório de informática sem um mínimo de conhecimento do assunto.

Entretanto, a iniciativa de se iniciar no mundo da informática deve ser do professor na opção pelo uso, de acordo com seu interesse e necessidade, nunca através da obrigatoriedade; o domínio da máquina e dos programas devem acontecer naturalmente.

Segundo Baudrillard (1997)

Quando as pessoas se deparam com uma tecnologia tão avançada, são levados e tentados a forçar uma nova realidade, mas é fundamental que partamos do princípio de que o novo deve ser empregado exclusivamente para facilitar, reforçar ou motivar o estudo das disciplinas curriculares, para depois com conhecimento de causa passar a selecionar programas didáticos e criar programas pedagógicos baseados nas experiências pedagógicas.

Quando o professor se coloca como educador deste processo informatizado ele toma consciência da importância do seu papel, sabedor de que não é ele quem deve indicar o que é próprio de cada educando, mas sim, estar pronto para realizar grandes descobertas, levando em conta que cada tecnologia modifica algumas dimensões de nossa inter-relação com o mundo, da percepção da realidade, da interação com o tempo e o espaço.

Seguindo-se o que está proposto, torna-se difícil conceber uma atuação docente com boa qualidade se o educador não caminhar em direção ao desenvolvimento, reconhecendo a necessidade de se colocar positivamente mediante as inovações de seu tempo. O que nos leva ao entendimento da obrigatoriedade dos educadores de conhecer e se apropriar das novas tecnologias, para usá-las como norteadora do seu trabalho.

Segundo Becker (1993)

Ao se apropriar deste conhecimento tecnológicos, se defronta com uma democratização do acesso à educação, isto dará ao educador aprendiz uma nova concepção na construção de seu conhecimento, lembrando que tecnologia computadorizada não se resume em mouse, teclados capuz e softwares, mas sim em saber emprega-los numa realidade pedagógica existencial.

Há que se considerar que o educando, é antes de tudo o fim, para quem se aplica o desenvolvimento das práticas educativas, levando-o a se inteirar e construir seu conhecimento, através da interatividade com o ambiente de aprendizado. É o educando, participante ativo neste processo de aprendizagem, interagindo e tendo um senso de posse dos objetivos do aprendizado.

Em outras palavras, nenhuma evolução tecnológica teria validade e nenhuma escola atingiria seu objetivo, se a sua informatização não tivesse como fim primeiro o educando, pois é fundamental a divulgação e intensificação de toda e qualquer forma de amplificação cultural para ele.

Neste sentido que o computador se torna essencial como ferramenta de um novo processo de ensino-aprendizagem na escola, que leve o educando ao desenvolvimento das habilidades, compreensões e valores de que necessitará para participar efetivamente de uma sociedade impregnada pela tecnologia da informação, elaborando um senso crítico sobre a relação interativa homem-máquina, sendo capaz de analisar os impactos sociais, econômicos e políticos no processo da informatização da sociedade, ampliando assim as possibilidades de sua interação nesta sociedade e no mundo do trabalho.

Segundo Bianchetti (1998)

Pensando neste mundo do trabalho que o Estado, provedor do reconhecimento das relevâncias sociais, vem traduzindo valores para que o educando possa ter sua vocação ontológica contextualizada em seu ambiente da busca do bem estar, traduzindo assim um melhor conceito da democratização da educação frente as necessidades o ser.

Somente com um projeto político pedagógico de informática eficiente é que a escola, terá a eficácia do desenvolvimento da criticidade, formando os novos educandos neste processo em agente modificador da sociedade, socializando assim as necessidades do conhecimento, transformando as comunidades em causa e efeito da realização do Estado na busca do bem estar social.

Enfim, pode-se inferir que toda nova tecnologia implantada em um sistema educacional, principalmente quando esta implantação está a serviço das camadas mais pobres da sociedade, e dos excluídos, se tornará parte ativa da transformação da realidade desta camada da sociedade, onde a socialização do conhecimento conscientizará o homem nos processos evolutivos, levando cada vez mais os excluídos à visão real dos seus direitos frente a uma sociedade dominante, apoiadora do neoliberal globalizado.

Neste cenário, caberá aos educadores interagir dentro do contexto escolar para que a tecnologia que se apresenta, possa realmente exercer o seu papel norteador da existencialidade do social real, caracterizando que agora o Estado de Bem-Estar não será mais um horizonte intransponível, facilitando a apropriação dos resultados deste modo social, clareando a causa e condição necessária para o domínio do homem sobre a natureza através do conhecimento.

Há que se acrescentar que, independentemente, a revolução tecnológica define as necessidades que são históricas, como quantidades infinitas, expressa pelos processos educativos, formando assim uma nova consciência de novas formas sociais do futuro, onde felizmente o homem continua construindo sua história.

INFORMÁTICA COMO PROJETO EDUCACIONAL

Atualmente, surge uma nova estratégia pedagógica em educação, é o desenvolvimento de projetos que tem sido uma tentativa de tornar a aprendizagem contextualizada no interesse do aluno e relacionada com as situações familiares ao aprendiz, como sugere Paulo Freire (1970).

O uso de projetos de trabalho, permite a integração em situações educacionais que vão além das paredes da sala de aula, favorecendo:

A coexistência de diferentes visões do mundo e o confronto entre elas, a importância do contexto na aprendizagem, a relevância dos interesses do aprendiz na aprendizagem, o novo conhecimento relacionado ao que o aluno já conhece, e a reflexão sobre resultados significativos obtidos pelos alunos (PRADO, 1999).

Neste sentido, a proposta da educação por projetos, é uma tentativa de unir dois mundos que coexistem separadamente: a vida cotidiana do aluno e o ambiente escolar.

Hoje em dia, a pedagogia de projetos permeia todas as atividades educacionais e está presente na maioria das novas propostas pedagógicas. Apresenta-se como uma

estratégia educacional, que pretende inovar a fim de resolver algumas das deficiências do ensino tradicional.

Observa-se em muitas escolas que projetos inovadores e bem-sucedidos têm ajudado estudantes a estarem mais motivados e engajados no que estão realizando na escola e a aprender de maneira significativa os conceitos envolvidos nestes projetos (TORRES, 2001).

Entretanto, como esta mesma autora salienta, “vive-se atualmente na educação a síndrome da projetite e a ideia de projeto educacional está sendo banalizada” (TORRES, 2001).

Em outras palavras, o fato de os alunos estarem desenvolvendo projetos não significa que eles estão construindo conhecimento ou compreendendo o que estão fazendo.

Piaget (1977) explica que “a construção de conhecimento é o fruto das interações com objetos ou pessoas, deste modo, qualquer conhecimento já produzido pode ser reconstruído por um sujeito”. Basta criar o ambiente adequado, com objetos e pessoas com as quais o aprendiz possa interagir e, com isto, construir seu conhecimento.

Do ponto de vista educacional, não há como se admitir que tudo o que uma pessoa deve saber tenha que ser construído de maneira individual, sem ser auxiliado. Isso porque seria muito difícil e dispendioso se construir ambientes envolvendo os conceitos sobre todos os domínios e atendendo a todos os diferentes interesses das pessoas. E ainda há que se considerar que esta seria uma solução ineficaz, já que o tempo para formar sujeitos com os conhecimentos já acumulados seria enorme.

Assim, a ideia de construção, como o próprio Piaget propôs, “pode ser aprimorada se o educador estiver preparado para ajudar os alunos” (PIAGET, 1998).

Há que se fazer uma distinção entre uma abordagem educacional que privilegia a transmissão de informação e uma abordagem que enfatiza o desenvolvimento de projetos e a construção de conhecimento coloca os educadores entre dois polos que, no entanto, não são antagônicos.

Acredita-se que o educador deve estar preparado e saber intervir no processo de aprendizagem do aluno, para que ele seja capaz de transformar as informações obtidas em conhecimento próprio, por meio de situações problema, projetos e/ou outras atividades que envolvam ações reflexivas.

Há que se salientar que o importante é que exista uma articulação entre estas duas abordagens pedagógicas, propiciando ao aluno vivenciar o fazer e o compreender e, conseqüentemente, a reconstrução do conhecimento.

Mas, na verdade muitas vezes, o que se observa é “o professor apresentando um discurso de uso de projetos ou de construção de conhecimento e de prática educacional onde ele atua como transmissor de informação”. (MIZUKAMI, 1986).

Acredita-se que o desenvolvimento do projeto pode servir como instrumento para o professor trabalhar diferentes tipos de conhecimentos que estão representados em termos

de três construções: procedimentos e estratégias de resolução de problemas, conceitos disciplinares e estratégias e conceitos sobre aprender.

Conforme o aluno desenvolve seu projeto, o professor deve criar estratégias que ampliem sua aquisição do conhecimento, isto é, que lhe permita refletir sobre como fazer coisas, sobre um conceito disciplinar ou sobre como aplicá-lo em uma determinada situação, ou então sobre como aprender. Na verdade, o professor e o aluno, transitam em cada uma destas três vertentes de construção de conhecimento.

Além de o desenvolvimento do projeto criar uma situação de aprendizagem na qual é possível construir diferentes tipos de conhecimento, ele pode ser considerado uma situação ótima de aprendizagem, como proposto pela teoria do fluxo uma vez que o aluno está engajado em algo que ele está interessado.

Além disto, se o professor usa diferentes tipos de dinâmicas de atividade de classe, por exemplo, discussão em grupo, grupos de trabalho, seminários, elas podem ajudar os estudantes a desenvolver suas habilidades sociais e emocionais.

Acredita-se que a educação por projeto é uma estratégia pedagógica para ser explorada em diferentes níveis escolares, desde a Educação Infantil até a universidade. Onde aos estudantes deve ser permitido que estes venham não somente a adquirir conceitos disciplinares como também saber quem eles são do ponto de vista social, emocional e como aprendizes.

O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA

Segundo Moraes (2002),

As tecnologias de informação e comunicação - TIC foram inicialmente introduzidas na educação para informatizar as atividades administrativas, visando agilizar o controle e a gestão técnica, principalmente no que se refere à oferta e à demanda de vagas e à vida escolar do aluno.

A seguir, Tecnologias de Informação e Comunicação principiaram a penetrar no ensino e na aprendizagem sem que houvesse uma real integração às atividades de sala de aula, mas como atividades complementares. Muitas vezes como aula de informática, ou, numa perspectiva mais inovadora, como projetos extra classe desenvolvidos com a orientação de professores de sala de aula e apoiados por professores encarregados da coordenação e facilitação no laboratório de informática.

Estas atividades permitiram que o aluno viesse a ter uma compreensão de que o uso das tecnologias de informação e comunicação na escola, principalmente com o acesso à Internet, visa contribuir para expandir o acesso à informação atualizada e, sobretudo, para promover a criação de comunidades colaborativas que valorizam a comunicação, permitindo estabelecer novas relações com o saber que ultrapassam os limites dos materiais instrucionais tradicionais e rompem com os muros da escola, articulando o espaço

escolar com outros espaços produtores do conhecimento, o que virá a acarretar mudanças substanciais em seu interior. Criam-se múltiplas possibilidades de redimensionar o espaço escolar, tornando-o aberto e flexível, permitindo que se estabeleça uma gestão participativa, entre o ensino e a aprendizagem em um processo colaborativo, onde os professores e alunos trocam informações e experiências entre as outras pessoas que atuam no interior da escola, bem como com outros agentes externos.

Há que se ressaltar que não se pode esperar que essas novas tecnologias sejam os catalisadores dessa mudança, uma vez que não basta o rápido acesso a informações atualizadas continuamente, nem a simples adoção de novos métodos e estratégias de ensino ou de gestão.

Segundo Nóvoa (1995) “temos que esquecer o futuro para poder ter o futuro, ou seja, não adianta preparar os alunos para o amanhã que não se conhece, se o presente, por si mesmo, constitui um grande desafio a ser superado”.

Neste sentido, há que se transformar a escola de hoje em um espaço articulador e produtor de conhecimento, aberto à comunidade e integrado ao mundo, há que se empregar nas ações de hoje todos os recursos disponíveis, criando-se comunidades colaborativas que propiciem a formação de redes de conhecimentos, cuja trama ajudará a construir uma sociedade solidária e mais humanitária.

Apresenta-se como fator primordial para a criação de comunidades e culturas colaborativas de aprendizagem, intercâmbio e colaboração a qualidade da interação, quer presencial ou à distância, cuja criação poderá viabilizar-se a partir da formação continuada e em serviço do educador.

A educação, tendo como eixo central a articulação entre a realidade da escola e o domínio dos recursos tecnológicos juntamente com práticas pedagógicas permitirá que o educador tenha maiores oportunidades de identificar e analisar as problemáticas envolvidas em sua atuação, na sua escola, no sistema educacional e na sociedade, bem como participar de comunidades que buscam encontrar alternativas para superar tais problemáticas com base em novos paradigmas e metodologias que lhe permitam identificar contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação para transformar o seu fazer profissional.

Deste modo, a informática pode ser incorporada na escola como suporte para:

A comunicação entre os educadores da escola, pais, especialistas, membros da comunidade e de outras organizações; a criação de um fluxo de informações e troca de experiências, que dê subsídios para a tomada de decisões; a realização de atividades colaborativas, cujas produções permitam enfrentar os problemas da realidade; o desenvolvimento de projetos inovadores relacionados com a gestão administrativa e pedagógica; a representação do conhecimento em construção pelos alunos e respectiva aprendizagem. (PENTEADO, 1996)

A fim de preparar professores para a inserção das Tecnologias de Informação e

Comunicação na prática pedagógica, a Secretaria de Educação a Distância - SEED do Ministério da Educação, por meio do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo (1998), está desenvolvendo um amplo programa de formação de professores e profissionais de educação, baseado em concepções sócio construtivistas de ensino, aprendizagem e conhecimento, para preparar professores-multiplicadores, que assumem a formação de professores das escolas.

Atualmente várias atividades de formação de educadores estão sendo desenvolvidas de forma contextualizada na realidade da escola e na prática pedagógica do professor, o que constitui um avanço. Mesmo assim, outras dificuldades se fazem presentes, as quais se relacionam tanto com a ausência de condições físicas, materiais e técnicas adequadas, quanto com a postura dos dirigentes escolares, pouco familiarizados com a questão tecnológica, o que dificulta a sua compreensão a respeito da potencialidade das Tecnologias de Informação e Comunicação para a melhoria de qualidade do processo de ensino e de aprendizagem, bem como para a gestão escolar participativa, que deve articular as dimensões técnico-administrativa e pedagógica, com vistas ao desenvolvimento humano.

Acredita-se que um melhor preparo do professor irá garantir a superação da dicotomia entre o pedagógico e o técnico-administrativo, que hora se encontra instalada na cultura escolar.

Neste sentido, há que se valorizar as concepções educacionais que enfatizam o trabalho em equipe, a gestão de lideranças e a concepção e o desenvolvimento do projeto político-pedagógico da escola tendo em vista a escola como organização viva que aprende empregando todos os recursos disponíveis.

A incorporação da informática na escola vem se concretizando na medida em que diretores e comunidade escolar se envolvem nas atividades como sujeitos do trabalho em realização, já que o sucesso desta incorporação está diretamente relacionado com a mobilização de todo o pessoal escolar, onde apoio e compromisso para com as mudanças envolvidas nesse processo não se limitam ao âmbito estritamente pedagógico da sala de aula, mas se estendem aos diferentes aspectos envolvidos com a gestão do espaço e do tempo escolar, com a esfera administrativa e pedagógica.

É assim que se reconhece a importância da formação de todos os profissionais que atuam na escola, a fim de fortalecer o papel da direção na gestão da informatização escolar, bem como na busca de condições para o seu uso no processo de ensino e de aprendizagem.

Essas mudanças que representam uma verdadeira evolução, levou à tomada de consciência da importância de se incorporar a informática à prática pedagógica e ao contexto da sala de aula, bem como, da necessidade de envolver os gestores nessas atividades, uma vez que, sem a participação dos gestores, as atividades se restringem a esparsas práticas em sala de aula.

Segundo Penteado (1996)

Ao atingir esse patamar, nova tomada de consciência leva à percepção de que o papel do gestor não é apenas o de prover condições para o uso efetivo da informática em sala de aula e, sim, que a gestão da informática na escola implica gestão pedagógica e administrativa do sistema tecnológico e informacional.

Assim, sendo, a incorporação da informática na escola e na prática pedagógica não deve se limitar à formação dos professores, mas sim, se voltar para a preparação de dirigentes escolares e seus colaboradores, propiciando-lhes o domínio da informática a fim de que possam contribuir para uma melhoria na gestão escolar e, simultaneamente, provocar a tomada de consciência sobre as contribuições dessa tecnologia ao processo de ensino e aprendizagem.

FORMAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS NA ESCOLA

A disponibilidade de ambientes virtuais na escola virá a aglutinar recursos tecnológicos, à prática de especialistas, formadores e educadores em torno de atividades que lhes permitirão trilhar novos caminhos, baseados em um trabalho contextualizado na realidade da escola, sem se afastar de seu contexto de atuação o educador em formação.

As redes colaborativas de aprendizagem, permitem aos educadores trocar informações e respectivas experiências, estimular a discussão de problemáticas e temas de interesses comuns, incentivar o desenvolvimento de atividades colaborativas para compreender seus problemas e encontrar alternativas para enfrentá-los. Entre os recursos disponíveis na internet existe uma grande diversidade de espaços que propiciam a interação e o desenvolvimento de atividades colaborativas com a participação de educadores, pesquisadores, especialistas, alunos e instituições que se dedicam à produção de novos conhecimentos e tem prazer em compartilhá-los.

Acredita-se que em um ambiente virtual de aprendizagem, cada um tem a oportunidade de traçar seus caminhos, conforme as conexões existentes entre informações que lhe for mais significativas, criando novas conexões entre textos e imagens, interligando contextos, mídias e recursos.

Segundo Bianchetti (1998)

Os participantes desse ambiente são incitados a ler e a interpretar o pensamento do outro, expressar ideias próprias através da escrita, conviver com a diversidade e a singularidade, trocar experiências, realizar simulações, testar hipóteses, resolver problemas e criar novas situações, engajando-se na construção coletiva de uma ecologia da informação, na qual o foco não é a tecnologia, mas a atividade humana em realização.

Isto é, cada participante do ambiente compartilha valores, motivações, hábitos e práticas, torna-se receptor e emissor de informações, leitor, escritor e comunicador.

Os ambientes virtuais representam verdadeiros suportes para o processo de ensino

e aprendizagem e são constituídos por um conjunto de ferramentas que possibilitam a organização, o gerenciamento e as várias formas de interação de aprendizagem.

Cada ferramenta virtual tem suas particularidades, pois foram criadas para determinados fins. Existem aquelas ferramentas apropriadas para disponibilização de materiais relativos a textos de conteúdo, informativo, leituras, etc. Existem outras que viabilizam a interação entre os participantes do curso, tais como, Chat, Fórum de Discussão, Correio Eletrônico, Portfólio.

O uso que se faz destas ferramentas depende do objetivo do professor e das características, necessidades ou interesses dos aprendizes.

Há que se ressaltar que estas ferramentas sejam de extrema importância, porém cabe ao professor dinamizar o seu uso com os alunos. Estas ferramentas, segundo uma perspectiva técnica, são simples de serem manejadas, por isso é que as possibilidades e implicações pedagógicas dependem da significação que o professor dá, segundo contexto em que está inserido.

O professor atua como mediador e desenvolve também ações investigativas. Ele analisa, ao mesmo tempo, o processo de aprendizagem do aluno - que se nos expressa vários espaços do ambiente virtual - e, a sua própria prática pedagógica. Esta forma de atuação permite ao professor colocar-se como parceiro dos alunos, respeitando seu estilo de trabalho, a sua autoria e as estratégias adotadas (ALMEIDA, 2001).

O papel do professor, segundo, Perrenoud (2000), concentra-se “na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem”. Neste sentido, as ações do professor devem estar pautadas por uma pedagogia relacional que contempla a complexidade que a educação a distância requer.

Conforme esta perspectiva, não existem soluções prontas, estratégias e modelos previamente definidos. O que existem são princípios, intenções e o compromisso pedagógico com o desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e humano dos alunos, que orientam a reconstrução destas estratégias na e para a ação do professor, que por seu turno pode interligar o ambiente virtual e os saberes dos alunos e os seus saberes a fim de construir coletivamente uma nova metodologia de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção deste trabalho foi a de mostrar a importância da diversidade de práticas pedagógicas, usando a informática e as tecnologias de informação e comunicação, como meio para promover a construção do conhecimento pelo aprendiz. Evidenciou que trabalhar com projetos pode contribuir para que este contexto se torne favorável, porém cabe ao professor a tarefa de saber explorar pedagogicamente as potencialidades que o trabalho com informática propicia e entender que levar a cabo um projeto não significa necessariamente que o aluno construiu conhecimento.

Neste sentido, o professor precisa estar preparado para recriar sua prática, articular diferentes interesses e necessidades dos alunos, o contexto, a realidade e a sua intencionalidade pedagógica. Como educador, ele deve estar consciente da direção que as atividades educacionais relacionadas ao uso da informática devem assumir e que objetivos devem ser atingidos.

Em outras palavras, a prática do professor deve ser orientada por uma pedagogia consistente, a fim de atender às exigências que o mundo sofisticado faz ao ambiente educacional.

Quando sistematizado, se sistematiza o uso das tecnologias de informação e comunicação, bem como o uso da informática na escola pode-se revelar potencialmente na inovação tecnológica, reforçando a visão de que são viáveis políticas de inovação tecnológica nas escolas. As escolas, por sua vez, quando estiverem ativamente envolvidas nestes esforços poderão se considerar efetivamente prontas para educar para o terceiro milênio.

Há algumas ressalvas, como superar o hiato existente entre as escolas e as políticas públicas, redimensionando a vivência do diálogo, que é chave para o próximo passo. É nesse hiato, a ser efetivamente superado, que as vozes dos educadores atuais se levantam, e é nele que as intenções do governo se desencontram, onde muitas ações se perdem, que a realidade efetiva se desmaterializa e as propostas se tornam insólitas.

Há que se reconhecer alguns esforços no sentido de se operar estas mudanças, portanto, é necessário rever o diálogo e concebê-lo como prática incessante, que visa estabelecer um processo de interações entre escolas, políticas públicas e inclusão digital, mergulhando nos conceitos que permitirão configurar o verdadeiro sentido de inovação tecnológica.

Nessa trajetória de materialização e amadurecimento, é necessário, estender a intenção de suas provisões a fim de se garantir a promoção da prática de uma real alfabetização tecnológica, conceitualmente ampliada, que vise a inserção de todos os cidadãos no mundo digital que irá dominar as relações econômicas do terceiro milênio.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. **Formando professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem**. In: Almeida, F. J. (coord). *Projeto Nave. Educação a distância. Formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem*. São Paulo: s.n., 2001.

ARANHA, Jayme - **Tribos Eletrônicas: Uso & Costumes**. 1995. Rede Nacional de Pesquisa. Anais do seminário preparatório sobre aspectos sócio-culturais da internet no Brasil. Disponível em <http://flanelografo.com.br/esocius/index.html>. Acesso em 11/01/2015.

BAUDRILLARD, Jean. **Tela total: mito-ironias da era do virtual e da imagem**. Porto Alegre: Sulina, 1997.

BECKER, Fernando. **Epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

BIANCHETTI, Lucídio. **Da chave de fenda ao laptop: Um estudo sobre as qualificações dos trabalhadores nas Telecomunicações de Santa Catarina (TELESC)**. São Paulo: PUC, tese de doutorado, 1998.

BORDENAVE, Juan & PEREIRA, A. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1988.
CATAPAN, Araci Hack. **O conhecimento escolar e o computador**. Perspectiva. Florianópolis, UFSC, 1996, ano13, n. 24, ago. p. 171-183.

COLL, César et all. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática. 1996.

FERES, Lilian Marcia Chein, **Novas Tecnologias no Processo Educacional**. 2001 Disponível em www.eca.usp.br acesso em 11/01/2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FURLAN, José Davi, **Passaporte para o Século 21**. 2001. Disponível em www.techoje.com.br. acesso em 11/01/2015.

MIZUKAMI, Maria da Graça N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: E.P.U., 1986.

NEGROPONTE, Nicholas. **Vida Digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NOVOA, Antônio. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PENTEADO, Heloisa Dupas. **A relação docência/ciência na perspectiva da pedagogia da comunicação**. Texto apresentado junto ao curso de Mestrado em Educação da Faculdade de Educação da UFPel/RS em outubro de 1996. Disponível em www.techoje.com.br. acesso em 11/01/2015.

PERRENOUD, P. **Dez competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.

PIAGET, Jean. **A epistemologia genética**. Petrópolis: Vozes, 1972.

PIAGET, Jean. **Fazer e Compreender**. São Paulo: Edições Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo. 1978.

PIAGET, Jean. **A Tomada de Consciência**. São Paulo: Edições Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo. 1977.

PIAGET, Jean. **Sobre Pedagogia**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 1998.

Prado, M. E. B. B **Da Ação à Reconstrução: Possibilidades para a formação do professor**. Artigo Coleção Série Informática na Educação - TV Escola 1999. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em 11/01/2015.

TORRES, R. M. **Itinerários pela educação latino-americana: caderno de viagem.** Tradução de Daisy Vaz de Moraes, Porto Alegre: Artmed Editora. 2001.

VYGOTSKY, L. S.A. **Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WALLON, H. **As Origens do Pensamento na Criança.** São Paulo: Manole, 1989.

SOBRE OS ORGANIZADORES

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA - Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (IESCFAC), Especialista em Educação Matemática e Licenciado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF). Foi professor e diretor escolar na Educação Básica. Coordenou o curso de Licenciatura em Matemática e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no Campus IX da Uneb. Foi coordenador adjunto, no estado da Bahia, dos programas Pró-Letramento e PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa). Participou como formador do PNAIC/UFSCar, ocorrido no Estado de São Paulo. Pesquisa na área de formação de professores que ensinam Matemática, Ludicidade e Narrativas. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/UFSCar), na condição de pesquisador; do Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (Uneb/PPGESA), na condição de vice-líder e do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (LEPEM/Uneb) na condição de líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática.

ILVANETE DOS SANTOS DE SOUZA - Doutoranda do Programa de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática-(UFS). Possui Licenciatura Plena em Pedagogia e Licenciatura Plena em Matemática .Especialista em Gestão Escolar; em Educação Profissional integrada à Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; em Matemática Financeira e Estatística e em Educação Matemática. Pesquisa na linha de Formação inicial e continuada de professores que ensina Matemática, Ensino de Matemática. Integra os Grupos de Estudos e Pesquisas: Ensino de Ciências e Matemática- ENCIMA (CNPq/UFBA) , Grupo de Estudo e Pesquisa Educação do Campo (CNPq/UNEB). É egressa dos Grupos de Estudos e Pesquisas: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais- EDaPECI (CNPq/UFS) e Núcleo de investigação sobre História e Perspectivas Atuais da Educação Matemática- NIHPEMAT (CNPq/UFS). Atualmente é professora efetiva da Prefeitura Municipal de Barreiras-BA, atuando como Técnica Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer.

REINALDO FEIO LIMA - Professor Adjunto C da Área Temática de Educação Matemática, lotado no Instituto de Engenharia do Araguaia (IEA) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2016-2019). Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2012-2014). Graduado em Matemática pela Universidade do Estado do Pará (2006). Bacharel em Administração pela Universidade de Brasília (2010). Especialista em Estatísticas Educacionais pela Universidade Federal do Pará (2010). Especialista em Sabres Africanos e Afro-brasileiro na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (2012). Atuou como Coordenador do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Engenharia

do Araguaia, portaria 874/2015. Foi Diretor do Instituto de Engenharia do Araguaia, Portaria 349/2016. Desde 2020, é líder do Grupo de Estudos e Pesquisa Educação Matemática, Estatística e Inclusão (GEPEME/UNIFESSPA), certificado pelo CNPq junto à UNIFESSPA. É membro do Grupo de Pesquisa em Educação de Surdos: Políticas de Inclusão, Educação Bilingue (GPES/UNIFESSPA) e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática e Educação Matemática Inclusiva (GEPeDEMI/UFCG). É sócio da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Temas de interesse: Educação Matemática, Educação Matemática Inclusiva; Educação Estatística; Materiais Curriculares Educativos; Tecnologias Digitais Assistivas; Processos de ensino e de aprendizagem da Matemática e Formação de Professores que ensinam Matemática.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atenção primária 58

Avaliação 23, 33, 35, 36, 45, 69, 73, 83, 96, 103, 141, 158, 179

B

Base Nacional Comum Curricular 40, 41, 43, 48, 51

C

Células-Máter 181

Competências socioemocionais 40, 45, 46, 47, 48, 50, 51

Concepções 49, 65, 125, 158, 202, 210

Criança 22, 25, 26, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 71, 72, 73, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 129, 137, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 215

Crianças Refugiadas 52, 53, 54, 55, 56

Criminalidade 20, 21, 24, 28

D

Desenvolvimento Cognitivo 70, 118, 120, 121, 122, 172, 212

Desenvolvimento Humano 1, 2, 3, 4, 10, 21, 26, 33, 100, 180, 210

Desenvolvimento Sustentável 3, 77, 78, 80, 90, 95, 96, 97

Dificuldade de aprendizagem 35

Digitalização 146, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155

Diversidade 3, 13, 16, 17, 18, 23, 46, 48, 62, 124, 129, 130, 131, 194, 198, 211, 212

E

Educação 2, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 123, 124, 125, 129, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 179, 180, 186, 187, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217

Educação Básica 41, 44, 47, 125, 139, 189, 216

Educação de Refugiados 52

Educação Infantil 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 118, 119, 125, 169, 170, 175, 179, 180, 208

Empresas Educativas 146

Engenharia 76, 78, 79, 80, 81, 82, 96, 158, 216, 217

Ensino 9, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 26, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 71, 76, 77, 78, 80, 81, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 121, 122, 123, 124, 125, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 142, 143, 145, 148, 150, 151, 153, 155, 158, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 198, 199, 200, 202, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 216, 217

Ensino universitário 77

Esporte 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 216

Experimento didático-pedagógico 98, 99, 101, 103

Extensão 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 95, 96, 97, 114, 117, 151, 152, 189

F

Fitoesteídrico 181, 182, 183

Formação 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 17, 18, 21, 30, 35, 40, 41, 43, 44, 45, 49, 50, 58, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 79, 80, 81, 96, 97, 114, 117, 140, 142, 145, 146, 154, 155, 169, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 194, 195, 196, 198, 199, 203, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217

Formação de pedagogos 186

Formação Docente 169, 179

G

Gamificação 98, 99, 100, 101, 103, 104

Gerenciamento de resíduos sólidos 76, 77, 80, 81, 82, 83, 87, 90, 96

H

Hipofisário 181, 182

Histórias em Quadrinhos 124, 125, 127, 137

I

Inclusão em educação 123

Indígenas 124, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 136, 137

Informação 19, 29, 47, 53, 54, 80, 85, 106, 115, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 173, 174, 175, 176, 197, 198, 199, 202, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Inovação 144, 146, 213

J

Juventude 20, 22, 24, 34, 43, 117

L

Leitura do mundo 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12

Linguagem 6, 26, 42, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 110, 114, 119, 121, 122, 124, 125, 126, 137, 172, 173, 195

M

Meio Rural 58, 60, 63, 67, 68

Metodologias lúdicas 106

Metodologias Participativas 106, 108, 113, 116

Método Montessori 169, 170

N

Neurociência Educacional 169, 170, 172

P

Pesquisa-intervenção 106, 108, 114, 115, 117

Professores 13, 16, 17, 18, 27, 30, 37, 42, 44, 49, 69, 71, 73, 74, 78, 81, 83, 95, 109, 112, 116, 122, 129, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 153, 155, 158, 175, 180, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 200, 201, 204, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 216, 217

Projeto Social 20, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Psicopedagogia 74, 118, 121, 176, 216

R

Reforma Empresarial da Educação 40, 42, 43, 51

Rondônia 124, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

S

Saúde da população rural 58

Síndrome de Down 118, 119, 123

T

Tecnologias 43, 47, 109, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 154, 155, 199, 202, 203, 205, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 217

TIC 146, 147, 148, 150, 151, 152, 155, 208

Trabalho de Conclusão de Curso 13, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194

Transgressão 13, 14, 17

Tritalâmica 181

U

Universidade 1, 9, 12, 13, 33, 34, 40, 52, 58, 76, 77, 78, 79, 81, 83, 88, 91, 95, 96, 97, 106, 117, 118, 123, 124, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 139, 153, 158, 169, 186, 187, 208, 214, 216



Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Educação e a Apropriação e Reconstrução do Conhecimento Científico

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 