



Rfb
Editora

PESQUISAS EM TEMAS DE Ciências da Educação

VOLUME 5

Ednilson Sergio Ramalho de Souza
(Editor)



PESQUISAS EM TEMAS DE Ciências da Educação

VOLUME 5

Ednilson Sergio Ramalho de Souza
(Editor)

Volume 5

PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Edição 1

Belém-PA



2022

© 2022 Edição brasileira
by RFB Editora
© 2022 Texto
by Autor(es)
Todos os direitos reservados

RFB Editora
Home Page: www.rfbeditora.com
Email: adm@rfbeditora.com
WhatsApp: 91 98885-7730
CNPJ: 39.242.488/0001-07
Av. Augusto Montenegro, 4120 - Parque Verde, Belém - PA, 66635-110

Diagramação

Danilo Wothon Pereira da Silva

Design da capa

Pryscila Rosy Borges de Souza

Imagens da capa

www.canva.com

Revisão de texto

Os autores

Bibliotecária

Janaina Karina Alves Trigo Ramos

Gerente editorial

Nazareno Da Luz

<https://doi.org/10.46898/rfb.9786558892502>

Catálogo na publicação
Elaborada por RFB Editora

P474

Pesquisas em temas de ciências da educação / Ednilson Sergio Ramalho de Souza
(Editor) – Belém: RFB, 2022.

(Pesquisas em temas de ciências da educação, V.5)

Livro em PDF

3.600 KB., il.

ISBN: 978-65-5889-250-2

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502

1. Ciências da Educação. I. Souza, Ednilson Sergio Ramalho de (Editor). II. Título.

CDD 370

Índice para catálogo sistemático

I. Ciências da Educação.



Todo o conteúdo apresentado neste livro, inclusive correção ortográfica e gramatical, é de responsabilidade do(s) autor(es).

Obra sob o selo *Creative Commons*-Atribuição 4.0 Internacional. Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Conselho Editorial

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza - UFOPA (Editor-Chefe)

Prof.^a Dr.^a. Roberta Modesto Braga-UFPA

Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo-UFMA

Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida-UFOPA

Prof.^a Dr.^a. Ana Angelica Mathias Macedo-IFMA

Prof. Me. Francisco Robson Alves da Silva-IFPA

Prof.^a Dr.^a. Elizabeth Gomes Souza-UFPA

Prof.^a Dr.^a. Neuma Teixeira dos Santos-UFRA

Prof.^a Ma. Antônia Edna Silva dos Santos-UEPA

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa-UFMA

Prof. Dr. Orlando José de Almeida Filho-UFSJ

Prof.^a Dr.^a. Isabella Macário Ferro Cavalcanti-UFPE

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares-UFPI

Prof.^a Dr.^a. Welma Emidio da Silva-FIS

Comissão Científica

Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo-UFMA

Prof. Me. Darlan Tavares dos Santos-UFRJ

Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida-UFOPA

Prof. Me. Francisco Pessoa de Paiva Júnior-IFMA

Prof.^a Dr.^a. Ana Angelica Mathias Macedo-IFMA

Prof. Me. Antonio Santana Sobrinho-IFCE

Prof.^a Dr.^a. Elizabeth Gomes Souza-UFPA

Prof. Me. Raphael Almeida Silva Soares-UNIVERSO-SG

Prof.^a Dr.^a. Andréa Krystina Vinente Guimarães-UFOPA

Prof.^a Ma. Luisa Helena Silva de Sousa-IFPA

Prof. Dr. Aldrin Vianna de Santana-UNIFAP

Prof. Me. Francisco Robson Alves da Silva-IFPA

Prof. Dr. Marcos Rogério Martins Costa-UnB

Prof. Me. Márcio Silveira Nascimento-IFAM

Prof.^a Dr.^a. Roberta Modesto Braga-UFPA

Prof. Me. Fernando Vieira da Cruz-Unicamp

Prof.^a Dr.^a. Neuma Teixeira dos Santos-UFRA

Prof. Me. Angel Pena Galvão-IFPA

Prof.^a Dr.^a. Dayse Marinho Martins-IEMA

Prof.^a Ma. Antônia Edna Silva dos Santos-UEPA

Prof.^a Dr.^a. Viviane Dal-Souto Frescura-UFSM


Prof. Dr. José Moraes Souto Filho-FIS

Prof.^a Ma. Luzia Almeida Couto-IFMT

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa-UFMA

Prof.^a Ma. Ana Isabela Mafra-Univali

Prof. Me. Otávio Augusto de Moraes-UEMA



Prof. Dr. Antonio dos Santos Silva-UFPA
Prof^a. Dr. Renata Cristina Lopes Andrade-FURG
Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira-UFAM
Prof^a. Dr^a. Tiffany Prokopp Hautrive-Unopar
Prof^a. Ma. Rayssa Feitoza Felix dos Santos-UFPE
Prof. Dr. Alfredo Cesar Antunes-UEPG
Prof. Dr. Vagne de Melo Oliveira-UFPE
Prof^a. Dr^a. Ilka Kassandra Pereira Belfort-Faculdade Laboro
Prof. Dr. Manoel dos Santos Costa-IEMA
Prof^a. Dr^a. Érima Maria de Amorim-UFPE
Prof. Me. Bruno Abilio da Silva Machado-FET
Prof^a. Dr^a. Laise de Holanda Cavalcanti Andrade-UFPE
Prof. Me. Saimon Lima de Britto-UFT
Prof. Dr. Orlando José de Almeida Filho-UFSJ
Prof^a. Ma. Patrícia Pato dos Santos-UEMS
Prof.^a Dr^a. Isabella Macário Ferro Cavalcanti-UFPE
Prof. Me. Alisson Junior dos Santos-UEMG
Prof. Dr. Fábio Lustosa Souza-IFMA
Prof. Me. Pedro Augusto Paula do Carmo-UNIP
Prof^a. Dr^a. Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz-IFSP
Prof. Me. Alison Batista Vieira Silva Gouveia-UFG
Prof^a. Dr^a. Silvana Gonçalves Brito de Arruda-UFPE
Prof^a. Dr^a. Nairane da Silva Rosa-Leão-UFRPE
Prof^a. Ma. Adriana Barni Truccolo-UERGS
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares-UFPI
Prof. Me. Fernando Francisco Pereira-UEM
Prof^a. Dr^a. Cátia Rezende-UNIFEV
Prof^a. Dr^a. Katiane Pereira da Silva-UFRA
Prof. Dr. Antonio Thiago Madeira Beirão-UFRA
Prof^a. Ma. Dayse Centurion da Silva-UEMS
Prof.^a Dr^a. Welma Emidio da Silva-FIS
Prof^a. Ma. Elisângela Garcia Santos Rodrigues-UFPB
Prof^a. Dr^a. Thalita Thyrza de Almeida Santa Rosa-Unimontes
Prof^a. Dr^a. Luci Mendes de Melo Bonini-FATEC Mogi das Cruzes
Prof^a. Ma. Francisca Elidivânia de Farias Camboim-UNIFIP
Prof. Dr. Clézio dos Santos-UFRRJ
Prof^a. Ma. Catiane Raquel Sousa Fernandes-UFPI
Prof^a. Dr^a. Raquel Silvano Almeida-Unespar
Prof^a. Ma. Marta Sofia Inácio Catarino-IPBeja
Prof. Me. Ciro Carlos Antunes-Unimontes

Nossa missão é a difusão do conhecimento gerado no âmbito acadêmico por meio da organização e da publicação de livros científicos de fácil acesso, de baixo custo financeiro e de alta qualidade!

Nossa inspiração é acreditar que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!

Equipe RFB Editora



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
CAPÍTULO 1	
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO FRENTE À DISCUSSÃO SOBRE CARGOS TÍPICOS DE ESTADO.....	11
José Renato Oliveira Dias	
Luciana Campos de Oliveira Dias	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.1	
CAPÍTULO 2	
O CURRÍCULO MODERNO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	27
Elisangela Castedo Maria do Nascimento	
Aparecida de Sousa dos Santos	
Fátima Cristina Duarte Ferreira Cunha	
Kleide Ferreira de Jesus	
Bruno Roberto Nantes Araújo	
Rodrigo da Silva Bezerra	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.2	
CAPÍTULO 3	
O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS.....	37
Letícia Alalice Fonseca de Oliveira	
Luana Canto Fernandes	
Nathalia Vieira de Lira Pinheiro	
Luanna Júlia Silva de Melo	
Vitória Régia da Silva	
Elinaldo Manoel de Andrade Silva	
Hozana de Souza Ferreira	
Thiago José Cavalcanti Mergulhão	
Maria Carla Livramento da Silva	
Vítor Rodrigues Martins da Silva	
Bereneuza Tavares Ramos Valente Brasileiro	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.3	
CAPÍTULO 4	
PRÁTICAS EDUCATIVAS EM DIREITOS HUMANOS: ENTRELAÇAMENTO DE ARTE E POLÍTICA	53
José Carlos Silvério dos Santos	
Sueli do Carmo Oliveira	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.4	
CAPÍTULO 5	
MATERIAIS TEÓRICO-PRÁTICOS E PRINCÍPIOS BIOCÊNTRICOS: PRODU- ÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS UTILIZANDO TECNOLOGIAS DIGI- TAIS NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE PERNAMBUCO	65
Elinaldo Manoel de Andrade Silva	
Fausto José de Araújo Muniz	
Luciana Cristina Vilarim da Silva	
Giulia de Andrade Lima	
Maria Catarina de Farias Caldas	
Letícia Alalice Fonseca de Oliveira	

Luana Canto Fernandes
Nathalia Vieira de Lira Pinheiro
Maria Carla Livramento da Silva
Vitória Régia da Silva
Bereneuza Tavares Ramos Valente Brasileiro
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.5

CAPÍTULO 6

REVISÃO SISTEMÁTICA DE PRÁTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS: ESTUDANTES AUTISTAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA..... 79

Gustavo Medina Araujo
Dejahyr Lopes Junior
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.6

CAPÍTULO 7

PROJETO ALFA TUNING AMÉRICA LATINA NO BRASIL: METAGOVERNANÇA E PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES 93

Jeinni Kelly Pereira Puziol
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.7

CAPÍTULO 8

PROJETO ALFA TUNING AMÉRICA LATINA: A PRODUÇÃO DE REDES DE CONHECIMENTO ENTRE INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO MERCOSUL E DA UNIÃO EUROPEIA 99

Jeinni Kelly Pereira Puziol
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.8

CAPÍTULO 9

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESENVOLVIMENTO DE UM PENSAMENTO CRÍTICO EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO..... 119

Hozana de Souza Ferreira
Thiago José Cavalcanti Mergulhão
Maria Carla Livramento da Silva
Vitor Rodrigues Martins da Silva
Maria Catarina de Farias Caldas
Giulia de Andrade Lima
Letícia Alaice Fonseca de Oliveira
Vitória Régia da Silva
Nathalia Vieira de Lira Pinheiro
Elinaldo Manoel de Andrade Silva
Bereneuza Tavares Ramos Valente Brasileiro
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.9

CAPÍTULO 10

REFLEXÕES SOBRE AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM, NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE) 133

Amabyli Virgínia Alencar Teixeira
Aurea Lucia Cruz dos Santos
Alexsandra Maria Sousa Silva
DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.10



APRESENTAÇÃO

Prezad@s,

Satisfação! Esse é o sentimento que vem ao meu ser ao escrever a apresentação deste atraente livro. Não apenas porque se trata do volume 5 da Coleção Pesquisas em Temas de Ciências da Educação, publicado pela RFB Editora, mas pela importância que essa área possui para a promoção da qualidade de vida das pessoas.

Segundo a Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), fazem parte dessa área: FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO, FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO, HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO, ANTROPOLOGIA EDUCACIONAL, ECONOMIA DA EDUCAÇÃO, PSICOLOGIA EDUCACIONAL, ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL, ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS, ADMINISTRAÇÃO DE UNIDADES EDUCATIVAS, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL, POLÍTICA EDUCACIONAL, PLANEJAMENTO EDUCACIONAL, AVAL. DE SISTEMAS, INST. PLANOS E PROGRAMAS EDUCACIONAIS, ENSINO-APRENDIZAGEM, TEORIAS DA INSTRUÇÃO, MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO, TECNOLOGIA EDUCACIONAL, AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, CURRÍCULO, TEORIA GERAL DE PLANEJAMENTO E DESENV. CURRICULAR, CURRÍCULOS ESPECÍFICOS PARA NÍVEIS E TIPOS DE EDUCAÇÃO, ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO, ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL, ORIENTAÇÃO VOCACIONAL, TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO, EDUCAÇÃO DE ADULTOS, EDUCAÇÃO PERMANENTE, EDUCAÇÃO RURAL, EDUCAÇÃO EM PERIFERIAS URBANAS, EDUCAÇÃO ESPECIAL, EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR, ENSINO PROFISSIONALIZANTE. Tal área suscita, portanto, uma gama de possibilidades de pesquisas e de relações dialógicas que certamente podem ser relevantes para o desenvolvimento social brasileiro.

Desse modo, os artigos apresentados neste livro - em sua maioria frutos de árduos trabalhos acadêmicos (TCC, monografia, dissertação, tese) - decerto contribuem, cada um a seu modo, para o aprofundamento de discussões na área da Educação Brasileira, pois são pesquisas germinadas, frutificadas e colhidas de temas atuais que vêm sendo debatidos nas principais universidades nacionais e que refletem o interesse de pesquisadores no desenvolvimento social e científico que possa melhorar a qualidade de vida de homens e de mulheres.

Acredito, verdadeiramente, que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!



Esse livro é parte da materialização dessa utopia.

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza

Editor-Chefe





CAPÍTULO 1

TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO FRENTE À DISCUSSÃO SOBRE CARGOS TÍPICOS DE ESTADO

*TECHNICAL-ADMINISTRATIVE STAFF IN EDUCATION
BEFORE THE DISCUSSION ABOUT TYPICAL PUBLIC
OFFICE OF STATE*

José Renato Oliveira Dias¹
Luciana Campos de Oliveira Dias²

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.1

¹ E-mail: jose.renato@ifg.edu.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5220152000070129>
² E-mail: luciana.dias@ifg.edu.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3293737460598691>

Esta pesquisa qualitativa investiga, por meio de análise documental, a natureza dos cargos públicos conforme definida nos textos legais. Assim, objetiva, com suporte na legislação, contrapor o movimento político que pretende separar conceitualmente os cargos públicos em dois grupos: cargos típicos ou exclusivos de Estado, cujas atividades não podem ser realizadas pela iniciativa privada; e os cargos não típicos ou não exclusivos de Estado, em que a lei permite o exercício da atividade pela iniciativa privada. Ao analisar os atributos legais comuns a todos os cargos públicos, observa-se que a cisão entre carreiras típicas ou não de Estado esbarra nas normas que tratam dos servidores federais, incluindo o cargo Técnico-Administrativo em Educação. Observam-se fragilidades no conceito de cargo exclusivo de Estado, como ocorre, a título de exemplo, no texto da Proposta de Emenda à Constituição nº 32 de 2020 (PEC 32/2020), e no conceito existente no *site* do Senado Federal. Como resultado, verificam-se que as obrigações legais inerentes à atividade de todos os cargos públicos (como a finalidade no interesse público e demais princípios) tornam sem sentido a sua separação entre carreiras exclusivas de Estado tanto quanto a equiparação direta entre cargos públicos e privados.

Palavras-chave: Técnico-Administrativos em Educação. Atividades típicas de Estado. Reforma Administrativa. PEC 32/2020.

ABSTRACT

This qualitative research investigates through documental analysis the nature of public offices as it is defined by legal texts. Therefore we aim with legislation support to oppose to the political movement that intends to separate conceptually the public offices in two groups: typical public office or exclusive of the State, which activities can't be performed by private initiative; and non-typical public office or non-exclusive of the State, which the law allows the exercise of the activity by private initiative. Examining the legal attributes common to all the public offices it is observed that the segregation of typical careers or not of State stumble upon the rules of the federal public servant, including the Technical-Administrative Staff in Education. It is noted fragilities in the concept of State public office, by way of example in the text of proposed amendment to the constitution nº 32 of 2020 (PEC32/2020) and in the concept available on the Federal Senate website. As a result it is verified that legal obligations inherent in the activities of all the public offices (as the purpose of public interest and other principles) the split between exclusive career of State as much as the direct equivalence of public office and private become meaningless.

Keywords: Technical-administrative Staff in Education. Typical activities of State. Administrative Reform. PEC32/2020

1 INTRODUÇÃO

Neste artigo, estudam-se expressões, conceitos, atributos e garantias legais presentes nos textos normativos aplicáveis aos servidores públicos, inclusive quanto aos Técnico-Administrativos em Educação, em nível federal. Após conhecidas estas garantias legais, tem-se o objetivo de contrapor os conceitos e justificativas que visam a uma possível separação das carreiras públicas entre exclusivas ou não exclusivas de Estado.

Essa tentativa de separação está em curso no debate legislativo brasileiro, e se sustenta na possibilidade do exercício de determinada atividade pública pela iniciativa privada, concomitantemente. Assim, se a lei proíbe a atividade pelo setor privado, então é hipótese de cargo típico de Estado. Do contrário, por essa ótica, se a lei permite exercício de forma análoga pelo setor privado (como é o caso da educação), então se trata de hipótese de cargo não exclusivo de Estado. É o que se verifica, a título de exemplo, na reforma administrativa pretendida pela Proposta de Emenda à Constituição nº 32 de 2020 (PEC 32/2020).

Durante a edição deste artigo, a referida PEC 32/2020 (que contém uma série de intenções do Governo Federal para uma profunda reforma administrativa que aproxima a atividade pública ao setor privado) ainda tramita na casa legislativa. Considerando que o texto-base da referida proposta tem caráter transitório, ou seja, seu texto ainda pode sofrer alterações através de emendas ou, ainda, ser rejeitado em votação, este artigo não se ocupará em analisá-la minuciosamente. Mas, sim, aproveita para citar alguns trechos e artigos do texto da reforma que possam colaborar com o objetivo de se conhecer os conceitos em que ela se apoia, dos quais se pretende contrapor neste estudo, e que a pesquisa faça sentido argumentativo para além da PEC 32/2020.

Como o termo “reforma administrativa” sugere, ela tem por alvo as carreiras administrativas. Assim, os Técnico-Administrativos em Educação, que inclusive carregam no próprio nome do cargo a palavra “administrativo”, são, portanto, alvo direto dessas mudanças legislativas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fragilidades ao se definir cargos típicos de Estado

De acordo com a proposta de reforma administrativa da PEC 32/2020, criam-se novas carreiras públicas (distintas entre si), tornando sem efeito o que antes era o regime jurídico único dos servidores públicos civis da União, definido na Lei nº

8.112/90. Sobre estas novas carreiras inovadas pela PEC 32/2020, o Senado Federal complementa a ideia ao, resumidamente, publicar em seu *site* que:

A proposta do governo **cria cinco novos vínculos jurídicos em substituição ao atual Regime Jurídico Único (RJU)**. São eles:

- por prazo determinado;
- por cargo de liderança e assessoramento;
- por tempo indeterminado (via concurso público);
- por cargo típico de Estado (via concurso público);
- de experiência (via concurso público).

O vínculo de experiência será uma espécie de alternativa ao atual estágio probatório, sendo mais uma etapa do concurso público. Somente os mais bem avaliados no fim do vínculo serão investidos no cargo. (BRASIL, 2020, grifo nosso)

A criação de regimes diferenciados para determinadas carreiras, em detrimento de outras, tem como importante parâmetro o agrupamento das chamadas carreiras típicas de Estado. É este o fundamento invocado pela PEC 32/2020 para determinar quais cargos ou funções serão incluídos nessas novas carreiras e seus respectivos regimes.

Apesar de esta distinção ser apresentada como um elemento indispensável para justificar a reforma, o próprio texto da proposta é vago, tanto na definição do que pode ser considerado atividade típica de Estado quanto na indicação taxativa e nominal de quais carreiras e cargos seriam alcançados por esse critério.

Nos termos da PEC 32/2020, a Constituição Federal passaria a vigorar com algumas alterações. Dentre elas, a previsão de que a definição sobre quais são as carreiras típicas de Estado somente será estabelecida no futuro, por força de lei complementar, conforme estabelece o art. 39-A, § 1º da PEC 32/2020.

Ao final do mesmo documento, na parte do texto dedicada à exposição de motivos (EM nº 00047/ME), o ministro da Economia Paulo Guedes, autor da proposta, ensaia um conceito de cargo típico de Estado ao assinalar que são atividades “próprias do Estado, sensíveis, estratégicas e que representam, em grande parte, o poder extroverso do Estado”. (BRASIL, 2020).

Sobre este mesmo assunto, apegando-se ao art. 247 da Constituição Federal (que contém literalmente a expressão “atividades exclusivas de Estado”), o Senado Federal esboçou um breve conceito legalista sobre atividade típica de Estado e o introduziu em seu *site*. Segundo consta da publicação, são cargos ocupados por “servidores que exercem atividades exclusivamente públicas e que são finalísticas,

indispensáveis para a existência ou representação do Estado. Compõem o núcleo duro do Estado”. (BRASIL, 2020).

Então, a partir da explanação trazida pelo Senado Federal, considera-se típica de Estado a atividade que atender a duas premissas. A primeira é ser exclusivamente pública, ou seja, atividade que é inexistente na iniciativa privada, sendo a ela vedada sua prática. Tal exclusividade apontada pelo Senado Federal pode ser comparada ao atributo de atividade própria de Estado trazido pelo texto da PEC32/2020. A segunda premissa é que seja atividade finalística do órgão ou entidade pública, ou seja, sua função teleológica.

Tentar estabelecer um limiar entre atividade típica e não típica de Estado, tão resumidamente como o Senado Federal fez no trecho citado, pode ser tão sucinto quanto incompleto. Assim, para ampliar o estudo, a seguir serão pontuados conceitos, expressões e princípios encontrados em outros documentos.

A Constituição Federal de 1988 traz, ao longo do seu texto, muitas vezes de maneira esparsa, uma série de obrigações do Estado e as organiza de modo a atribuir competências administrativas para a União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Da leitura e análise da Carta Magna, constata-se que as atividades exercidas por entidades da administração pública direta são cercadas de vedações legais. Uma dessas vedações proíbe a transferência do exercício de suas competências para a iniciativa privada. Verifica-se que esta mesma vedação não ocorre, por exemplo, para as atividades desenvolvidas por Universidades e Institutos Federais. Estas instituições de ensino são autarquias federais e, portanto, pertencentes à estrutura da administração pública indireta, como será detalhado adiante, quanto ao Decreto-lei 200/67.

Observa-se que, quando se trata de atividade administrativa direta, vedada sua transferência para a iniciativa privada, existe proteção legal mais rígida quanto às investidas do mercado capitalista, afastando-se da ideia de privatização. Por outro lado, atividade administrativa indireta que pode ter seu exercício atribuído à iniciativa privada (mediante prévia e expressa previsão legal) acaba por suportar o peso de ter fragilizadas estas garantias contra, por exemplo, a privatização.

A Educação e a Saúde são exemplos de serviços que podem ser prestados concomitantemente pelo setor público e privado. Consequentemente, abre-se espaço para a consolidação do equivocado ideário neoliberal de que tais serviços, em referência aos dizeres do Senado Federal, não seriam componentes do chamado “núcleo duro do Estado”. Por isso, poderiam ter suas gestões eliminadas da esférica

pública. Em outras palavras, trata-se da ideia de abrir caminho para a terceirização na gestão destes tipos de atividade pública.

Assim, o Estado desocupar-se-ia dessas funções para, então, dedicar-se livremente às obrigações estatais tidas como prioritárias. Nessa perspectiva, Saúde e Educação seriam, então, menos prioritárias ou menos estratégicas para o poder público, pelo simples fato de terem autorização legal para o exercício na iniciativa privada através da existência, por exemplo, de hospitais e escolas particulares, respectivamente. De modo a investigar o que diz a legislação vigente, passa-se à análise dos documentos legais que regem os cargos públicos.

2.2 Cargos públicos: normas que os distinguem dos cargos privados

Até aqui foi apresentado o conceito de cargos típicos de Estado trazido pela PEC 32/2020 e referendado pelo Senado Federal. Agora, de modo a contrapor essa ótica, apresentam-se textos da legislação em vigor que são pertinentes aos servidores públicos, em especial aos Técnico-Administrativos em Educação e às instituições federais de ensino.

Estas normas aplicáveis obrigatoriamente aos servidores públicos no exercício de suas funções não se aplicam por paralelismo aos particulares. Dessa forma, consolida-se o entendimento de que as carreiras públicas e privadas não se confundem, por imposição da lei, como será abordado a seguir.

2.2.1 Normas gerais aplicáveis aos servidores públicos

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 37, comanda que “A **administração pública direta e indireta** de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de **legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência** [...]” (BRASIL, 1988, grifos nossos).

Percebe-se, pela leitura do trecho acima, que os princípios nele contidos têm alcance sobre todos os servidores públicos ao mencionar que se aplica a qualquer do Poderes da União e em qualquer das esferas de governo. Mesmo assim, destaca-se que o texto constitucional enfatizou a abrangência também à administração pública indireta, incluindo-se, portanto, as autarquias às quais estão inseridas os Institutos e Universidades Federais. O agente público, ao contrário do particular, não pode se abster de atuar diariamente com observância destes princípios constitucionais.

Em decorrência do interesse público, identifica-se na Lei nº 11.091, de 2005, que cria o Plano de Carreira dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação,

expressamente a preocupação com a relevância social na atividade desses profissionais. Seu art. 3º, Inciso I, ao tratar da organização do quadro de pessoal, destaca que a atuação do Técnico-Administrativo tem como princípio a “natureza do processo educativo, função social e objetivos do Sistema Federal de Ensino”. (BRASIL, 2005).

Do mesmo modo, consonante com os princípios constitucionais, a Lei nº 9.784, de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, também faz referência ao interesse público. Determina a referida lei que:

Art. 2º. Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

I - atuação conforme a lei e o Direito;

II - atendimento a fins de interesse geral, vedada a renúncia total ou parcial de poderes ou competências, salvo autorização em lei;

III - objetividade no atendimento do interesse público, vedada a promoção pessoal de agentes ou autoridades; [...]

V - divulgação oficial dos atos administrativos, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas na Constituição; [...]

XIII - interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação. (BRASIL, 1999, grifos nossos).

Ressalva-se que a lei supracitada tem o objetivo de regular o processo administrativo no âmbito da Administração Pública federal. Essa ressalva contribui com a análise, pois, a partir dela, percebe-se que esta lei se aplica a todo processo que tramita em via administrativa federal. Ou seja, independentemente da hierarquia, aplica-se tanto aos processos gerenciais quanto aos processos de mero expediente.

Isso significa que até mesmo uma unidade exclusivamente operacional, a exemplo de um balcão de protocolo, por si só já apresenta atributos legais suficientes para torná-la diferente de um balcão de protocolo similar na iniciativa privada. Inclusive, nos Institutos e Universidades Federais, há servidores Técnico-Administrativos em Educação que lidam diariamente com a tramitação de processos administrativos, seja para tratar de assuntos de interesse de outros servidores públicos ou para tratar de interesse de pessoas externas ao órgão público. Esses processos são disciplinados diretamente pelos ditames da Lei nº 9784, de 1999.

Assim, as obrigações explicitadas nesta lei atribuídas ao agente público acabam por corroborar a necessária distinção das atividades públicas e privadas, ao menos no que tange à gestão de processos administrativos.

De modo a ilustrar as consequências de alguns princípios da Lei nº 9784, de 1999, pode-se dizer que, quanto à exigência de “atuação conforme a lei e o Direito”

(intimamente ligado ao princípio da legalidade) significa que o agente público não pode se desviar das suas obrigações legais. Quanto ao “atendimento a fins de interesse geral, vedada a renúncia total ou parcial de poderes ou competências”, isso significa que o agente público tem não apenas o poder, mas o dever de não renunciar a este mesmo poder (tratando-se, portanto, de um poder-dever). Já a “objetividade no atendimento do interesse público, vedada a promoção pessoal de agentes ou autoridades”, significa que o agente deve atuar com vistas à finalidade pública sem interesses ou vaidades pessoais.

Ainda sobre a Lei nº 9784, de 1999, a obrigação de “divulgação oficial dos atos administrativos” decorre diretamente do princípio constitucional da publicidade e significa dar transparência nas ações do agente de modo a evitar o obscurantismo na administração pública. Por fim, a “interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige” significa que, diante de dúvida, o agente prefira a interpretação mais benéfica ao interesse público.

A Lei nº 8.112, de 1990, que institui o regime jurídico único dos servidores civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, define como servidor público a pessoa legalmente investida em cargo público. Cargo público, por sua vez, segundo a definição legal constante no art. 3º da mesma lei, “é conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional **que devem ser cometidas a um servidor.**” (BRASIL, 1990, grifo nosso).

Esta definição é importante, pois, a partir dela, constata-se que cargo público somente pode ser acometido a um servidor e, portanto, não se confunde com cargo privado. Como a referida lei tem alcance para as autarquias federais, e sendo as Universidades e Institutos Federais autarquias, logo, o trabalho dos Técnico-Administrativos em Educação que nelas atuam, pela letra da lei, não pode se equivaler ao trabalho realizado pelos profissionais administrativos que atuam em instituições de ensino privadas. Ou seja, o trabalhador da iniciativa privada não é pessoa legalmente investida em cargo público e, portanto, não satisfaz a definição legal.

Por sua vez, o Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, materializado pelo Decreto nº 1.171, de 1994, estabelece que:

I - A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou função, ou fora dele, já que **refletirá o exercício da vocação do próprio poder estatal.** Seus atos, comportamentos e atitudes serão direcionados para a preservação da honra e da tradição dos serviços públicos. (BRASIL, 1994, grifo nosso).

Aqui se observa uma característica interessante apontada pelo Código de Ética. O servidor público, ao praticar atos administrativos, está manifestando a vontade do Estado. Assim, nos dizeres do Código de Ética, o servidor está refletindo o exercício da vocação do próprio poder estatal. Ressalta-se que o referido decreto tem aplicabilidade a todos os servidores civis do Poder Executivo.

Trazendo o alcance deste enunciado para a atividade dos Técnico-Administrativos em Educação, à luz do decreto em questão, pode-se afirmar que esses profissionais, ao atuarem, estão, de modo inequívoco, investidos do poder estatal. De acordo com o mesmo documento legal, tem-se que:

III - A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da **idéia de que o fim é sempre o bem comum**. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo. [...]

XIII - O servidor que trabalha em harmonia com a estrutura organizacional, respeitando seus colegas e cada concidadão, colabora e de todos pode receber colaboração, **pois sua atividade pública é a grande oportunidade para o crescimento e o engrandecimento da Nação**. (BRASIL, 1994, grifos nossos).

Percebe-se, então, mais uma característica ética quanto à finalidade dos atos administrativos praticados pelos servidores públicos, qual seja, o bem comum.

Ademais, reconhece-se, ainda, o destaque dado ao trabalho dos servidores que, na literalidade do texto legal, é de grande oportunidade para o crescimento e o engrandecimento da Nação. Significa dizer que, em outras palavras, a atuação dos Técnico-Administrativos em educação, ao dar suporte às atividades-fim (ensino, pesquisa e extensão), interfere de modo virtuoso a benefício da nação.

Além dos trechos acima, encontram-se no Código de Ética outras obrigações inerentes ao serviço público como: proibição de atuar contra os interesses dos usuários do serviço público, proibição de atuar de maneira estranha ao interesse público, ou ainda se valer do cargo para favorecimento próprio ou de outrem.

As leis tratadas até agora nesta análise referem-se aos servidores públicos em um contexto geral. Todavia, trazendo-se a pesquisa para mais próximo da realidade na área da Educação, encontram-se regramentos específicos para os servidores Técnico-Administrativos em Educação e instituições de ensino, conforme será visto a seguir.

2.2.2 Normas aplicáveis às instituições federais de ensino e seus servidores

Quanto à natureza das instituições federais de ensino, como dito anteriormente, essas são classificadas como autarquias na estrutura da administração pública

federal. Nesse sentido, destaca-se como o Decreto-lei nº 200, de 1967, estabeleceu e organizou as entidades da administração pública indireta. Em seu art. 5º, o Decreto-lei nº 200/67 qualificou as autarquias da seguinte forma:

Art. 5º Para os fins desta lei, considera-se:

I - Autarquia - o serviço autônomo, criado por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, **para executar atividades típicas da Administração Pública**, que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada. (BRASIL, 1967, grifo nosso).

Portanto, ao criar a figura das autarquias, o Decreto-lei nº 200/67 ocupou-se em expressar que sua atuação tem como objetivo executar atividades típicas da Administração Pública. Desta vez, a análise que se faz recai sobre os órgãos federais na qualidade de autarquias, e não estritamente na atuação dos seus respectivos servidores. Isso é fundamental para fechar mais um elo na interpretação sobre atividade típica de Estado, pois demonstra que essa classificação entre atividade típica e não típica de Estado ultrapassa a pessoa do servidor público e alcança o órgão como um todo.

Neste caso, parece assertivo interpretar que, pelo que comanda expressamente o Decreto-lei nº 200/67, ao se considerar as instituições federais de ensino como autarquias, então, todos os servidores que ali trabalham estão, inevitavelmente, aderindo às propriedades inerentes às autarquias e, portanto, executando atividades típicas da Administração Pública.

Avançando um pouco mais na análise, agora se aproximando da legislação específica sobre os profissionais da educação pública, observam-se definições trazidas na Constituição Federal de 1988 acerca do direito à educação. Em seu art. 205, a Carta Magna apregoa:

Art. 205. A educação, **direito de todos e dever do Estado e da família**, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988, grifo nosso).

Da leitura do referido artigo acima, infere-se que, além de ser direito de todos, é expressamente um dever do Estado. Mais adiante, o art. 208, parágrafos 1º e 2º, detalha o dever do Estado para com a educação ao garantir que o “acesso ao **ensino obrigatório e gratuito** é direito público subjetivo” e que o “não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, **importa responsabilidade da autoridade competente**”. (BRASIL, 1988, grifos nossos).

Nota-se, nos parágrafos do art. 208 citados acima, uma dupla preocupação ao desdobrar as obrigações do Estado com a educação, primeiramente, quanto à natu-

reza gratuita e obrigatória do acesso ao ensino expresso no parágrafo primeiro. Em segundo lugar, observa-se que o ensino obrigatório pelo Estado não é apenas um mero poder atribuído para o poder público, mas, sim, um verdadeiro dever do ente estatal. Tanto é que o parágrafo segundo atribui responsabilização da autoridade pública competente atuar em descumprimento a essa obrigatoriedade.

Ressalta-se que a gratuidade obrigatória de que trata o ensino público não é mencionada aqui como condição imposta na oferta de educação pelas instituições particulares. Essas, ao contrário, possuem fins lucrativos enquanto que a educação pública tem como fim o interesse público.

Quanto à valorização do servidor público da área da educação, a Carta Magna faz menção a estes profissionais ao listar os princípios pelos quais o ensino terá como base. Assim, comanda a Constituição:

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

[...]

V - **valorização dos profissionais da educação escolar**, garantidos, na forma da lei, **planos de carreira**, com ingresso exclusivamente por **concurso público** de provas e títulos, aos das redes públicas; (BRASIL, 1988, grifos nossos).

A valorização dos profissionais de que trata o artigo 206 supracitado pode ser desmembrada em duas ideias centrais: o plano de carreira garantido por lei e o ingresso por meio de concurso público. Essas garantias parecem justas a esses profissionais que, ao atuarem, estão cumprindo um dever de Estado, como afirma a própria Constituição.

A legislação infraconstitucional, que trata da educação como requisito de eficácia, mantém compatibilidade íntima com a Constituição Federal e chega até a replicar trechos desta. É o caso da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 1996. Neste documento legal, inspirado na Constituição, há autorização expressa para que a iniciativa privada possa atuar na área da Educação. Portanto, neste aspecto, por se verificar a sua ocorrência tanto na esfera pública quanto na esfera privada, a Educação estaria fora do conceito de atividade exclusiva de Estado, contrapondo-se ao conceito que consta veiculado no *site* do Senado Federal, como mencionado anteriormente neste texto.

Na LDB (Lei nº 9.394/96), logo em seu Título I, que trata dos princípios e fins da educação nacional, há menção sobre o dever do Estado na educação. Estabelece a lei que:

Art. 2º **A educação, dever da família e do Estado**, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno de-

envolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

Assevera, ainda, que a Educação é direito público subjetivo, conforme se observa na transcrição abaixo:

Art. 5º **O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo**, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigi-lo. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

A referida Lei nº. 9.394/96 apresenta a garantia de que qualquer pessoa ou organização civil poderá provocar o Ministério Público para assegurar o direito à educação básica obrigatória, dada a importância legal reconhecida à Educação.

Já o *caput* do art. 4º da mesma lei afirma expressamente que “**é dever do Estado** a educação escolar pública” (grifo nosso). Assim como ocorre no texto constitucional, quando a LDB (Lei nº 9.394/96) diz que é dever do Estado atuar na área da Educação, e especifica que tal dever está atrelado à oferta obrigatória de educação pública e gratuita, entende-se que, ao menos implicitamente, está presente uma distinção que insere o servidor Técnico-Administrativo em Educação em atividade típica de Estado.

Dito de outro modo, ao atribuir ao Estado a obrigação da educação pública e gratuita, sem estender a respectiva obrigação às instituições congêneres na iniciativa privada, especialmente no quesito gratuidade, a LDB (Lei nº 9.394/96) acabou por reservar aos servidores públicos em educação uma fatia de atuação que, por obrigação, é compromisso típico de Estado.

3 METODOLOGIA

Nos ensinamentos de Minayo (2001), a pesquisa qualitativa possui características próprias e aplicabilidade pertinente ao contexto das ciências sociais, pois:

[...] responde a questões muito particulares. **Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado**, ou seja, ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos **fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis**. (MINAYO, 2001, p. 21-22, grifos nossos).

Ainda no âmbito da pesquisa qualitativa, Lüdke e André (1986, p.38) acrescentam que “a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.” Além disso, enfatizam que “os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde

podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.39).

Neste sentido, em termos metodológicos, este artigo faz uso da abordagem qualitativa do tipo análise documental. São analisados textos de documentos legais com o fito de investigar se há, na legislação referente aos servidores públicos, elementos suficientes que atribuam a esses profissionais características que possam diferenciar suas atividades no serviço público daquelas análogas na iniciativa privada. Investigam-se, ainda, características do serviço público capazes de argumentar contra a ideia de separação das carreiras em típicas e não típicas de Estado.

Assim, de modo a dar a amplitude na base de textos analisados, procurou-se alcançar normas aplicáveis a todos os servidores públicos em geral, às atividades das instituições públicas de ensino (especialmente aos Institutos e Universidades Federais), e, ainda, alcançando os servidores federais do cargo de Técnico-Administrativo em Educação. Além da amplitude no sentido de abranger todos os servidores e entidades citadas acima, optou-se, também, por analisar normas de hierarquias distintas, tanto em nível constitucional quanto infraconstitucional (leis e decretos).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Valendo-se da possibilidade legal em que algumas atividades profissionais podem ser exercidas tanto pelo setor público quanto pela iniciativa privada, fomentou-se politicamente a ideia de equiparação direta entre os servidores ocupantes destes cargos públicos com os profissionais ocupantes destes cargos cujas atividades seriam análogas no setor privado. Essa ótica foi utilizada como fundamento no qual se apoiou a PEC 32, de 2020, para, em seu texto-base, tentar segregar os servidores em dois grandes grupos. De um lado, os servidores cujas atividades desempenhadas são exclusivas do setor público, assim entendidas aquelas em que é proibida por lei a sua execução pelo setor privado. Por outro lado, encontram-se os demais cargos públicos, cujas carreiras não são entendidas como típicas de Estado pelo motivo de a lei permitir que o particular também exerça a atividade.

Todavia, identificam-se, na legislação vigente, obrigações legais que alcançam a atuação cotidiana de todos os servidores, independentemente de o cargo ser ou não de atividade exclusiva de Estado.

Isso é o que demonstrou este artigo ao fazer referência à legislação pertinente aos servidores públicos, especialmente aos Técnico-Administrativos em Educação, e às instituições federais de ensino, tais como constam na Constituição Federal de

1988, na Lei nº 8.112/90 (que institui o regime jurídico único dos servidores civis da União), Lei nº 9.784/99 (que regula o processo administrativo no âmbito federal), Lei nº 9.394/96 (que institui as diretrizes e bases da educação), Lei nº 11091/05 (que estrutura o plano de carreira dos servidores Técnico-Administrativos em Educação), Lei nº 1.171/94 (que institui o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal), Decreto-lei nº 200/67 (que institui as autarquias federais). Todas estas regras convergem em atributos aplicáveis aos servidores públicos que, pela sua natureza pública, possuem regramento próprio e compromisso com o interesse público.

É, pois, um verdadeiro poder-dever inerente à atividade pública e de observância obrigatória na atuação do servidor público. Imperativo que não se estende à iniciativa privada. Trata-se do poder de atuar com vistas a bem do interesse público e o dever de não se desviar desse objetivo.

Ademais, as propriedades que distinguem a atividade pública da privada não se limitam apenas à pessoa do servidor público, mas alcançam também as instituições públicas. Os objetivos institucionais das Universidades e Institutos Federais, por exemplo, guardam harmonia com o que estabelece os objetivos das autarquias federais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da análise dos textos legais que regem os servidores públicos, seus cargos e suas atividades, observou-se a convergência no objetivo de todo o serviço público a uma finalidade em comum, distinguindo-o, assim, da iniciativa privada de modo que não se confundam entre si. O objetivo de que se trata é, precipuamente, o interesse público, e demais princípios legais e constitucionais.

Assim, ao agente público em geral e, especialmente, ao Técnico-Administrativo em Educação, não cabe deliberar sobre atender ou não ao interesse público conforme sua conveniência. Pois a ele é vedado se esquivar desse princípio para a satisfação de seus interesses privados, em benefício financeiro próprio ou pela prática de nepotismo e vaidades pessoais, por exemplo.

Apesar de se encontrar na legislação a expressão “exclusiva de Estado” ao se referir à atividade de alguns cargos públicos, sua melhor interpretação não deve ser vista como uma cisão que denote ruptura entre os servidores. Como se ficassem divididos quanto a pertencer ou não ao grupo de cargos de atividades típicas de Es-

tado. Mas sim, repousar a interpretação no sentido de que esta separação legal entre os cargos existe meramente para efeitos de organização da máquina administrativa.

Diante do exposto, verifica-se, portanto, que é possível entender o serviço público (aqui incluídas as instituições públicas e servidores públicos) pelo seu aspecto finalístico ou teleológico. Desse modo, conclui-se que esta atividade é inseparável do interesse público e, assim, ao atuarem na instituição de educação pública, gratuita e de qualidade, os servidores federais ocupantes do cargo de Técnico-Administrativo em Educação estão praticando, nessa ótica, nada menos que atividade típica e permanente de Estado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 de fevereiro de 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0200.htm. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8112cons.htm. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994**. Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de junho de 1994. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1171.htm. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 de fevereiro de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 de janeiro de 2005. Dispo-

nível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 32, de 2020.** Altera disposições sobre servidores, empregados públicos e organização administrativa. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01544vp0r9azadotdczs-6c6p0f29884135.node0?codteor=1928147&filename=PEC+32/2020. Acesso em: 4 jul. 2021.

BRASIL. Senado Federal. **Veja os principais pontos da reforma administrativa proposta pelo governo.** Agência Senado. Brasília, DF: Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/09/08/veja-os-principais-pontos-da-reforma-administrativa-proposta-pelo-governo>. Acesso em: 4 jul. 2021.

LÜKDE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/plugin-file.php/4247151/mod_resource/content/2/Lud_And_cap3.pdf. Acesso em: 20 nov. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social:** Teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf. Acesso em: 20 nov. 2021.



CAPÍTULO 2

O CURRÍCULO MODERNO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

THE CURRICULUM OF MODERNITY AND TEACHERS TRAINING

Elisangela Castedo Maria do Nascimento¹

Aparecida de Sousa dos Santos²

Fátima Cristina Duarte Ferreira Cunha³

Kleide Ferreira de Jesus⁴

Bruno Roberto Nantes Araújo⁵

Rodrigo da Silva Bezerra⁶

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.2

¹ E-mail: ecmcastedo@gmail.com, orcid: 0000-0002-8448-3315

² E-mail: aparecidapolini@hotmail.com, orcid: 0000-0001-9808-510X

³ E-mail: facdf@hotmail.com, orcid: 0000-0001-8711-7874

⁴ E-mail: kleideferreira12@gmail.com, orcid: 0000-0001-5052-1507

⁵ E-mail: bruno.nantes@ufms.br, orcid: 0000-0002-7795-8677

⁶ E-mail: rsb.silves@gmail.com, orcid: 0000-0002-6256-7462

RESUMO

Este artigo tem o objetivo apresentar um ensaio teórico sobre o currículo moderno, monocultural e hegemônico na formação dos sujeitos. Neste artigo faço uma retrospectiva da minha formação e docência na Educação Escolar Indígena, refletindo a formatação proporcionada pelo um currículo moderno. A fundamentação teórica foi baseada em autores como Castro-Gomez, Boaventura, Maria Izabel Bujes, Tomaz Tadeu da Silva e outros de igual importância, que ajudaram processo de apropriação do conhecimento e reconhecimento da diferença a partir da perspectiva Pós-Críticas, que nos fazem entender e reconhecer como diferentes sujeitos são produzidos, fabricados por meio da educação escolar. Refletimos os descaminhos de ser uma professora mergulhada numa cultura “outra”, com a prepotência de pensar ter um conhecimento que julgava ser superior à daqueles que me cercavam. O currículo moderno, molda, castra, formata e silencia a pluralidade cultural. Forma-se o professor para que estes no futuro moldem seus alunos, dentro das normas da sociedade dita civilizada com identidades homogêneas. É com essas ideias homogêneas baseadas nas metanarrativas da modernidade de alta cultura e baixa cultura que geralmente os professores chegam nas salas de aula.

Palavras chave: Currículo moderno. Formação de professor. Cultura.

ABSTRACT

This article aims to present a theoretical essay on the modern, monocultural and hegemonic curriculum in the formation of subjects. In this article I make a retrospective of my training and teaching in Indigenous School Education, reflecting the format provided by a modern curriculum. The theoretical foundation was based on authors such as Castro-Gomez, Boaventura, Maria Izabel Bujes, Tomaz Tadeu da Silva and others of equal importance, who helped the process of appropriation of knowledge and recognition of difference from the Post-Critical perspective, which makes us understand and recognize how different subjects are produced, manufactured through school education. We reflected on the missteps of being a teacher immersed in an “other” culture, with the arrogance of thinking that I had a knowledge that I thought was superior to that of those around me. The modern curriculum shapes, castrates, formats and silences cultural plurality. The teacher is formed so that in the future they shape their students, within the norms of the so-called civilized society with homogeneous identities. It is with these homogeneous ideas based on the metanarratives of high culture and low culture modernity that teachers usually arrive in classrooms.

Keywords: Modern curriculum. Teacher training. Culture.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo foi elaborado com objetivo de refletir sobre o currículo e sua influência na formação de sujeitos. Para alcançar o objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a respeito do currículo numa perspectiva crítica e pós-crítica e fundamentada nos Estudos Culturais que favorecem a compreensão de uma ótica voltada para o entendimento de como o conhecimento e os significados são elaborados, organizados e reconstruídos (URQUIZA; CALDERONI, 2015).

Dessa forma, discutimos, a partir da nossa história de formação, os efeitos do currículo moderno. Apresentamos nossas percepções a partir da nossa formação inicial enquadrada num currículo monocultural e hegemônico que nos deixa dentro de um quadrado limitado, formatado para não pensar, não falar e não produzir, mas para ser conduzido pelas metanarrativas do projeto da modernidade. Dentro desse formato, acreditamos sermos superiores às outras culturas contribuindo para marginalizá-las mais ainda. Dessa maneira, justificamos a temática desse artigo, pois o currículo é socialmente determinado e trabalhado para enquadrar identidades.

Perceber o papel do currículo na formação do sujeito que exclui e coloca à margem cultura a cultura outra, não ocorre do dia para a noite, é um processo que ocorre durante a vida. Compreender esse processo de apropriação do conhecimento e reconhecimento da diferença fundamentando na perspectiva dos Estudos Culturais, nos fazem entender e reconhecer como diferentes sujeitos são produzidos, fabricados por meio da educação escolar.

2 ESTUDOS CULTURAIS

Os Estudos Culturais (EC) tem sua origem na Universidade de Birmingham, na Inglaterra em 1964. No Brasil os EC iniciam em 1996, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGE-UFRGS) com a linha de pesquisa “Estudos culturais em educação”. Essa articulação entre os EC e a educação trouxe às discussões assuntos ligados às instituições de ensino, materiais pedagógicos, comportamentos e representação de mundo e de sujeito enquadrados na “norma – branca, heterossexual, letrada, cristã, ouvinte, para apenas citar alguns dos atributos correntes” (WORTMANN, COSTA e SILVEIRA, 2015, p. 40).

Foram os movimentos sociais (feministas, negros, indígenas, LGBT, surdos, entre outros) que contribuíram com a desestabilização da imagem de sujeito moderno (unificado e universal). Tais identidades, geralmente vistas negativamente pelas

instituições de ensino e na sociedade, fogem do conceito tradicional do desejável do certo no contexto moderno, e os EC em educação busca assegurar uma afirmação de identidades na construção do humano (WORTMANN, COSTA e SILVEIRA, 2015).

O PPGE-UFRGS engajou pesquisas sobre as questões de identidade que mostraram a maneira como os discursos circulam nos artefatos pedagógicos e nos que englobam as pedagogias culturais mais amplas e observaram que:

Ao incorporarem atitudes de benevolência, tolerância, normalização e/ou fixação de características, alguns discursos atuam na reafirmação de atributos aceitos e mais valorizados de uma única identidade, considerada desejável; outros, entretanto, orientam-se para uma busca de quebra de estereótipos e de afirmação de novas identidades, que também buscam espaços para se autorrepresentarem e terem seus direitos reconhecidos e atendidos. (WORTMANN, COSTA e SILVEIRA, 2015, p. 40).

Dessa forma, os EC em educação expandiram a compreensão em relação ao educativo e ao pedagógico, ressignificando o que se entendia sobre a escola e o que acontece nela, e sobre os artefatos culturais e a ideia de que estes agem como pedagogias potentes. Isso indica, segundo Wortmann, Costa e Silveira (2005) a transformação de uma sociedade que possui programa educativo para uma sociedade educativa, redefinindo a forma como o saber circula na sociedade contemporânea. Também fazem a crítica também, ao currículo monocultural moderno e às relações de poder ligadas a situações culturais, se posicionando a favor dos grupos em prejuízos nessa relação, assim como visam que seus estudos e análises interfiram na transformação da vida política e social (SILVA, 2004).

3 O CURRÍCULO MODERNO

A análise do currículo moderno, por meio dos estudos culturais, mostra a arrogância da sociedade ocidental e o desmerecimento dos conhecimentos, os saberes e a cultura “outra”. Segundo Castro-Gómez (2005, p. 88 e 89)

A palavra escrita constrói leis e identidades nacionais, planeja programas modernizadores, organiza a compreensão do mundo em termos de inclusões e exclusões. [...] A formação do cidadão como “sujeito de direito” somente é possível dentro do contexto e da escrita disciplinar e, neste caso, dentro do espaço de legalidade definido pela constituição. A função jurídico-política das constituições é, precisamente, inventar a cidadania, ou seja, criar um campo de identidades homogêneas que tornem viável o projeto moderno da governabilidade.

Como vimos acima a escola é uma das instituições usadas para nos governar, nos conduzir subjetivamente por meio do currículo, pois “o currículo organiza formas de perguntar, de organizar, de compreender” (BUJES, 2012, p. 193). “Nós fazemos o currículo e o currículo nos faz. O currículo é, pois, uma atividade produtiva

nesses dois sentidos. Ambos os sentidos chamam a atenção para seus vínculos com relações de poder” (SILVA, 1995, p. 194).

Currículo é tudo que atravessa o percurso escolar do sujeito, todas as propostas promovem conhecimento. Moreira (2001) inclui como parte do currículo os planos organizados pelas escolas assim como a materialização desses planos em todas as relações ali existentes e no processo de aprendizagem. Silva (2004) aponta a contradição das escolas contemporâneas que possuem característica moderna num período pós-moderno. O currículo:

[...] é linear, sequencial, estático. Sua epistemologia é realista e objetivista [...] é baseado numa separação rígida entre “alta” e “baixa” cultura, entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano. Ele segue fielmente o script das grandes narrativas da ciência, do trabalho capitalista e do estado-nação. No centro do currículo existente está o sujeito racional, centrado e autônomo da Modernidade (SILVA, 2004, p. 115).

Em outras palavras podemos dizer que o currículo possui conteúdos determinados, lineares e eurocêntricos e não oportunizam ou favorecem a contextualização da realidade social e cultural dos alunos. Segundo Bujes (2012, p. 189) o currículo é

[...] um campo discursivo em que se tramam as estratégias e se concebem as técnicas para conduzir as práticas educativas [...] está associada a um caráter de regulação moral, o que pode ser depreendido por uma seleção dos “vocabulários” presentes nas propostas curriculares.

Os currículos de formação de professores estão cheios de conhecimentos especializados em regular, disciplinar as formas de pensar e agir (BUJES, 2012). Formase o professor para que estes no futuro moldem seus alunos, dentro das normas da sociedade dita civilizada com identidades homogêneas.

A cultura escolar dominante em nossas instituições educativas, construída fundamentalmente a partir da matriz político-social e epistemológica da modernidade, prioriza o um, o uniforme, o homogêneo, considerados como elementos constitutivos do universal. (CANDAU, 2011, p. 241).

A educação regida pelo currículo monocultural e hegemônico tem silenciado e homogeneizado “identidades étnicas, raciais, e de gênero com sérias consequências para a formação de professores e a educação de futuras gerações” (CANEN e OLIVEIRA, 2002, p. 63). Essa educação precisa ser ressignificada por meio de práticas pedagógicas que encorajem a construção de subjetividades e identidades nessa sociedade multicultural dialogando com as diferenças (CANDAU, 2006) e não com o que Canen e Oliveira (2002) chama de “multiculturalismo liberal” onde se valoriza a diversidade cultural sem discutir a construção das diferenças, não contribuindo tanto quanto o desejado para a transformação da sociedade preconceituosa que vivemos.

Ainda que esse tipo de conhecimento contribua para a valorização da pluralidade cultural e superação de preconceitos, isso por si só não neutraliza os mecanismos históricos, políticos e sociais que embasam os discursos de silenciamento de identidades e marginalização de grupos. O ideal seria “identificar tais mecanismos e lutar por sua superação [...] cerne das preocupações de uma postura multicultural mais crítica, também chamada de perspectiva intercultural crítica” (CANEN e OLIVEIRA, 2002, p. 63). Fazendo assim, o professor deixa de ser “conhecedor cultural” para ser um “trabalhador cultural”, cruzando fronteiras culturais, transformando relações culturais no seu discurso e na sua prática (CANEN e OLIVEIRA, 2002).

Nessa ótica, vemos que assim como nós, a maioria dos professores foram formados no multiculturalismo liberal, portanto, conhecedor cultural, que não discute a construção das diferenças e superação do preconceito. Fomos produzidos para pensar que a cultura ocidental é superior às demais culturas. Percebemos e reconhecemos essa “dobra” em nós, o discurso moderno se fez carne, hierarquizou, atribuiu valores e distribuiu significados (SANTOS, 1997) que nos fizeram e ainda nos fazem escorregar, sem muitas vezes perceber. Segundo Santos (1997, p. 86)

o corpo traz em si as marcas de uma cultura, [...] as quais podem ser lidas e assim indicar onde esse corpo se constituiu. Essas marcas, visíveis ou invisíveis [...] se expressam como engendramento de uma cultura; modos de vida/práticas que se imprimem/dobram/vergam no corpo expressando o resultado de um disciplinamento, de uma dobra sobre si mesmo. [...] Assim, o corpo carrega uma história, tanto social quanto individual; marcas sociais tomam-se marcas subjetivas - aquilo que o “ruído” da exterioridade, enquanto dobra, em nós faz corpo.

Muitas de nossas dobras produziram também dobras em outros. Mas é importante lembrar que “no processo de hibridização, os próprios marcos discursivos dominantes e colonialistas podem ser reapropriados, traduzidos em novos referenciais culturais, com base no contato com as culturas plurais” (CANEN e OLIVEIRA, 2002, p. 64). Concordamos com Candau (2006), pois temos consciência do nosso “enraizamento cultural” e do nosso “processo de hibridização, de negação e silenciamento de determinados pertencimentos culturais” (CANDAU, 2006, p. 42), estamos aprendendo, exercitando reconhecer, nomear e trabalhar tais processos.

Pensando do “lado de cá da linha” (SANTOS, 2007) e como fomos formados pelo currículo monocultural, é muito bom entender que a identidade não é fixa, é transitória, é híbrida, o que significa que podemos nos movimentar melhorando quanto pessoas, professores e formadores de opinião, promovendo práticas que favoreçam “uma linguagem híbrida valendo-se de estratégias discursivas que possam ser ressignificadas em sínteses culturais criativas, singulares, locais, móveis e provisórias” (CANEN e OLIVEIRA, 2002, p. 64).

Já do “outro lado da linha” (SANTOS, 2007) “aos corpos que fogem ao código, à diferença, resta a intolerância, a doença, a descompostura”. (SANTOS, 1997, p. 87). Nesse sentido os Estudos Culturais criticam as relações de poder ligadas a situações culturais e se posicionam a favor dos grupos em prejuízos nessa relação. Dessa forma, seus estudos e análises interferem na transformação da vida política e social das minorias (SILVA, 2004).

Para os Estudos Culturais o currículo é uma invenção social e seu conteúdo uma construção social, onde as relações de poder precisam ser analisadas (SILVA, 2004), visto que tanto sua definição como os conhecimentos estão postos sem possibilidades de negociações. Conhecimento e currículo são campos culturais sujeitos a disputas e interpretações onde diferentes grupos tentam estabelecer hegemonias.

O currículo deveria ser construído socialmente, com o papel da linguagem e do discurso no processo de construção, favorecendo a produção de identidades culturais e sociais e as diversas formas de conhecimento como resultado de um processo de criação e interpretação social (SILVA, 2004). Educação e cultura estão entrelaçadas, articuladas o que não pode ser desconsiderado pelos professores agentes socioculturais compromissados, diante das identidades culturais presentes na sala de aula, “a valorizar as diferenças combatendo toda forma de preconceito e discriminação” (CANDAU, 2006, p. 41).

As ideias homogêneas repassadas no currículo moderno se assentam na invisibilidade daquilo que é diferente, de conhecimentos outros, daquilo que não se encaixam nas regras. O conhecimento dos que fogem do código, são considerados crenças, opiniões, magia, idolatria, menos conhecimento científico e por isso não devem ser respeitados. Segundo Santos (2007, p. 72) os “conhecimentos populares, leigos, plebeus, camponeses ou indígenas do outro lado da linha, [...] desaparecem como conhecimentos relevantes ou comensuráveis por se encontrarem para além do universo do verdadeiro e do falso”.

É preciso superar o currículo e o pensamento moderno e uma forma de fazer isso é valorizar a existência de conhecimentos populares, da pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico moderno, que possui a sua própria ciência, a sua própria sistematização. No mundo existem diversas formas de conhecimentos, conceitos e critérios sobre vida, espírito e sociedade (SANTOS, 2007), devemos pensar e colocar em prática o diálogo intercultural.

Procuramos pensar interculturalidade dentro das propostas de potencialidades de Restrepo (2014), a potencialidade de questionar a arrogância civilizatória

euro-americana evidenciando a sua natureza arbitrária e histórica que vale de universalismos e homogeneização como formas de controle.

Al mostrar que no hay concepciones o prácticas ‘culturalmente neutras’, la interculturalidad introduce una serie de cuestionamientos y descentramientos de muchas dimensiones y aspectos de la vida social y de los entramados políticos que se habían mantenido fuera de escrutinio (RESTREPO, 2014, p. 25).

Outra potencialidade apontada por Restrepo (2014) é a lógica da heterogeneidade como constituinte das formações sociais.

Las verdaderas condiciones de existencia de la difference (diferenciación + diferir) no son la de los particularismos o fundamentalismos sino los de ciertas comunalesidades, es decir, un mundo (unas comunalesidades) donde quepan muchos mundos (difference). Esto no es una oda al relativismo ético y político, porque no cualquier mundo puede alojar otros mundos ni cualquier mundo puede caber con otros mundos. En esta estela de dilemas y retos es donde la interculturalidad puede articular y catalizar toda una serie de potencialidades (RESTREPO, 2014, p. 26).

Nessas potencialidades que nossos objetivos devem se basear somando os conhecimentos e valorizando os saberes que os alunos trazem para a sala de aula, dialogando com as diferenças na tentativa de colaborar para que igualdade e diferença se articulem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos que muitos professores chegam nas escolas com ideias homogêneas baseadas nas metanarrativas da modernidade, de alta cultura e baixa cultura, desmerecendo e marginalizando uma diversidade de identidades existentes na sala de aula. Nesse sentido, a formação dos professores deve ser repensada, incluindo o debate a respeito dos desafios da sociedade globalizada, excludente e multicultural, de forma ampla, para que um novo olhar seja construído.

As formações continuadas devem oferecer aos professores uma reflexão acerca da formação de sua própria identidade cultural, buscando a compreensão de suas marcas e as marcas que deixam no outro. Dessa forma, o entendimento sobre o respeito e valorização das diferenças podem ser estendidas a seus alunos em sala de aula diminuindo a repressão, a marginalização e o sofrimento muitas vezes silenciado pelo autoritarismo.

O processo de formação deve ser dinâmico e deve proporcionar a oportunidade de refletir sobre os descaminhos da nossa profissão assim como o futuro que podemos construir.

Rizomas devem crescer nos professores para que novas portas possam se abrir, novas possibilidades de conhecer e de pensar. O currículo que deve estar presente hoje na sala de aula é aquele que possibilita fazer conexões, rupturas, borrões na busca de caminhos que apontem novas direções, espaços e lugares que acolham a pluralidade de conhecimentos, identidades e culturas existentes no mundo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm Acesso em: 10 ago. 2017.

BUJES, Maria Isabel Edelweiss. Currículos da formação docente e práticas de subjetivação. **Série-Estudos**, Campo Grande, MS, n. 33, p. 185-99, 2012.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Movimento sociais processos de inclusão e educação. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p. 279-84, jan. /abr. 2011.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. O/a educador/a como agente cultural. In: LOPES, Alice R. C.; MACEDO, Elizabeth F. de; ALVES, Maria P. Carlos (org.). **Cultura e política de currículo**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2006. p. 35-52.

CANEN, Ana; OLIVEIRA, Angela M. A. de. Multiculturalismo e currículo em ação: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 61-74, set. /dez. 2002.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago. Ciências sociais, violência epistêmica e o problema da “invenção do outro”. In: LANDER, Edgardo (org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires, Argentina: CLACSO, Colección Sur-Sur. p. 80-7. 2005.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa A recente produção científica sobre currículo e multiculturalismo no Brasil (1995-2000): avanços, desafios e tensões. **Revista Brasileira de Educação**, (Rio de Janeiro) n. 18, p. 65-81, set. /out./nov./dez. 2001

RESTREPO, Eduardo. Interculturalidad en Cuestión: Cerramientos y Potencialidades. **Ámbito de Encuentros**. (Santiago do Chile) Vol. 7, Núm. 1. 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos Estudos – CEBRAP**, São Paulo, n. 79, p. 71-94, nov. 2007.

SANTOS, Luís Henrique Sacchi dos. Um preto mais clarinho... ou dos discursos que se dobram nos corpos produzindo o que somos. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 81-115, jul. /dez. 1997.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Currículo e identidade social: territórios contestados. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **Alienígenas na sala de aula**: uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade uma introdução às teorias do currículo**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade uma introdução às teorias do currículo**; 3ª ed. 1. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Teoria cultural e educação**: um vocabulário crítico. (Belo Horizonte: Autêntica, 2000

URQUIZA, Antônio Hilário Aguilera; CALDERONI, Valéria Aparecida Mendonça de Oliveira. A influência dos estudos culturais para a construção dos diferentes olhares e saberes sobre os povos indígenas. **Cadernos de Estudos Culturais**, Campo Grande, MS, v. 7, n. 13, p. 9-22, 2015.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna; COSTA, Marisa Vorraber; SILEIRA, Rosa Maria Hessel; Sobre a emergência e a expansão dos Estudos Culturais em educação no Brasil. **Revista Educação**, v. 38, n. 1, p. 32-48. Porto Alegre, 2015.

CAPÍTULO 3

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS

USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN SCIENCE TEACHING

Letícia Alaice Fonseca de Oliveira¹

Luana Canto Fernandes²

Nathalia Vieira de Lira Pinheiro³

Luanna Júlia Silva de Melo⁴

Vitória Régia da Silva⁵

Elinaldo Manoel de Andrade Silva⁶

Hozana de Souza Ferreira⁷

Thiago José Cavalcanti Mergulhão⁸

Maria Carla Livramento da Silva⁹

Vítor Rodrigues Martins da Silva¹⁰

Bereneuza Tavares Ramos Valente Brasileiro¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.3

1 Universidade Católica de Pernambuco, leticia.2018113354@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0001-5706-1152>, <http://lattes.cnpq.br/4647537840811945>

2 Universidade Católica de Pernambuco, luana.2020170877@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-3140-8282>, <http://lattes.cnpq.br/6728542994397441>

3 Universidade Católica de Pernambuco, nathalia.2018113416@unicap.br, <https://orcid.org/>

4 Universidade Católica de Pernambuco, luana.2020170877@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0003-4451-8226>, <http://lattes.cnpq.br/6728542994397441>

5 Universidade Católica de Pernambuco, vitoria.2018113980@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0003-4260-6695>, <http://lattes.cnpq.br/0020497984997800>

6 Universidade Católica de Pernambuco, elinaldo.2018250166@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-9616-5808>, <http://lattes.cnpq.br/9997913800712007>

7 Universidade Católica de Pernambuco, hozana.2018113846@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-8111-2738>, <http://lattes.cnpq.br/9396715240902003>

8 Universidade Católica de Pernambuco, thiago.2018109807@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-5059-7517>, <http://lattes.cnpq.br/4843401758094351>

9 Universidade Católica de Pernambuco, maria.2018113381@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0001-9038-8966>, <http://lattes.cnpq.br/9388010051401549>

10 Universidade Católica de Pernambuco, vitor.2018113443@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-4204-084x>, <http://lattes.cnpq.br/8195716404463855>

11 Universidade Católica de Pernambuco, bereneuza.brasileiro@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-5722-4668>, <http://lattes.cnpq.br/2539112064705089>

RESUMO

Neste contexto de afastamento social, o qual direciona para novas formas de se relacionar, houve necessidade das Instituições de Ensino de se adaptar à nova ordem social a fim de que não prejudique o semestre acadêmico. Percebendo as dificuldades dos alunos quanto à compreensão teórica do conceito “evolução”, buscou-se uma estratégia de ensino com plataformas digitais que viabilizasse, envolvesse e despertasse um maior interesse dos estudantes, onde habilidades argumentativas, pensamento crítico fossem desenvolvidos. Tendo como objetivo mostrar a importância das características evolutivas através de práticas metodológicas ativas e plataformas digitais sobre o ensino das ciências. A intervenção trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, onde a coleta dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva utilizando, também, medidas estatísticas como: figuras em forma de gráfico, que foram criadas com a plataforma do Google Forms e o software Excel. Diante das análises dos resultados foi possível perceber que é fundamental o docente utilizar estratégias pedagógicas que auxiliem e despertem o interesse do aluno ao aprendizado. As plataformas digitais utilizadas neste trabalho permitiram uma grande interatividade entre professores e alunos, alunos e alunos, e as mesmas plataformas apresentam ferramentas disponíveis para a criatividade do professor em relação aos mais diversos conteúdos ao qual ele queira trabalhar.

Palavras-chave: Educação; Metodologias Ativas; Plataformas Digitais.

ABSTRACT

In this context of social distancing, which leads to new ways of relating, there was a need for institutions to adapt to the new social order so that it does not affect the academic semester. Realizing the students' difficulties regarding the theoretical understanding of the concept of “evolution”, we sought a teaching strategy with digital platforms that would enable, involve and arouse greater student interest, where argumentative skills and critical thinking were developed. Having an aim to show the importance of evolutionary characteristics through active methodological practices and digital platforms on science teaching. The intervention is a qualitative exploratory research, where data collection was performed using descriptive statistics, also using statistical measures such as: figures in graph form, which were created with the Google Forms platform and the Excel software. In view of the analysis of the results, it was possible to see that it is essential for the teacher to use pedagogical strategies that help and awaken the student's interest in learning. The digital platforms used in this work allowed a great interactivity between professors and

students, students and students, and the same platforms present tools available for the professor's creativity in relation to the most diverse contents he wants to work with.

Keywords: Education; Active Methodologies; Digital Platforms.

1 INTRODUÇÃO

Observando o cenário atual, podemos ver ainda nas escolas que as práticas pedagógicas têm uma prevalência de aulas tradicionais extremamente teóricas e com pouca inserção de práticas pedagógicas lúdicas de ensino. Leão, Quartieri e Marchi (2013) citam que “as práticas pedagógicas estão longe de atender as transformações do cenário mundial, pois estão calcadas em metodologias tradicionais de ensino que não favorecem a produção do conhecimento, tampouco a transformação social”.

Reforçando a ideia de uma metodologia de ensino de forma mecânica, com uma educação delimitada às aulas expositivas tenderem ser acompanhadas somente do livro e materiais didáticos, que acabam tornando-se base para todas as aulas. Como consequência, os alunos acabam por ser passivos ouvintes, refletindo a principal desvantagem da aula expositiva: a baixa retenção de informações (KRASILCHIK, 2008).

Dentre diversas metodologias para o melhor aprendizado, principalmente da ciência se destaca as metodologias ativas de aprendizagem “baseadas em atividades, desafios, problemas e jogos, onde cada aluno aprende no seu próprio ritmo e necessidade e também aprende com os outros em grupos e projetos, com supervisão de professores orientadores” (MORÁN, 2015).

O desenvolvimento científico e tecnológico trouxe novas possibilidades para as salas de aula, com uso de tecnologias de informação e comunicação. A partir do surgimento da internet rápida, em 2004, essas tecnologias começaram a ser chamadas de tecnologias digitais. Elas podem ser utilizadas na escola por meio de softwares, vídeos, plataformas, repositórios, redes sociais, tecnologias móveis, entre outras possibilidades (BORBA et al. 2016).

Um novo cenário mundial, impactado por uma pandemia, afetou o ambiente nacional nos anos de 2020 e 2021. Diante da doença COVID-19 (do inglês Coronavirus Disease 2019), buscando cumprir com medidas de proteção solicitadas pela Organização Mundial da Saúde - OMS e acatadas pelo Ministério da Saúde, o Ministério da Educação - MEC decretou por meio da Portaria nº 3433, que a partir de 17 de março do ano de 2020 ocorresse a suspensão das aulas presenciais em todo

território nacional. O MEC propôs que as aulas fossem ofertadas na modalidade de ensino remoto, como medida de distanciamento social, desafiando assim a escola e toda a comunidade escolar a se adaptar ao novo contexto social.

Neste contexto de afastamento social, o qual direciona para novas formas de se relacionar, houve necessidade das Instituições de se adaptar à nova ordem social a fim de que não prejudique o semestre acadêmico. Por isso, orientou-se e institucionalizou-se práticas realizadas através das plataformas digitais, como uma tecnologia já estabelecida e necessária à apropriação por parte de todos os humanos para assegurar o viver em sociedade e indispensáveis para o processo de ensino e aprendizagem (NEVES, 2010; BORBA et al., 2020).

Estudos apontam que o uso de tecnologias digitais pode contribuir com os processos educacionais, propiciando novas formas de ensinar e de aprender conteúdos curriculares (KENSKI, 2012; BORBA, SILVA; GADANIDIS, 2016; VERGNA; SILVA, 2018; MOTTA; KALINKE, 2019; ALVES, 2020). A formação do professor para o uso dessas tecnologias é essencial, pois se o professor escolher uma tecnologia inadequada ou não a utilizá-la de forma pedagógica, esta pode prejudicar os processos educacionais (KENSKI, 2012).

O tema de evolução biológica possui reconhecida relevância no eixo de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, conforme as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino, sendo caracterizado como eixo integrador e importante para enfocar o tema dentro de outros conteúdos, como a diversidade biológica ou o estudo sobre a identidade e a classificação dos seres vivos (BRASIL, 2006).

Para tanto, ainda se percebendo a importância dos estudos sobre a evolução, é notória a existência de obstáculos na aprendizagem. Mesmo com explicações das teorias embasadas em métodos científicos e comprovadas por vários estudiosos e pesquisadores, esbarra-se nas questões do criacionismo, com indagações dos estudantes por não concordarem com as teorias evolutivas. Muitos dos docentes não sentem conforto para discutir possíveis conflitos entre ciência e religião em sala de aula, e evitam criar um ambiente desagradável o que aumentaria a resistência dos estudantes em relação à ciência (OLIVEIRA; BIZZO, 2019).

Percebendo as dificuldades dos alunos quanto à compreensão teórica do conceito “evolução”, buscou-se uma estratégia de ensino com plataformas digitais que viabilizasse, envolvesse e despertasse um maior interesse dos estudantes, onde habilidades argumentativas, pensamento crítico fossem desenvolvidos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Evolução Biológica é o processo natural que é tratado como parte do conhecimento abordado pela Biologia, cujas transformações dos seres vivos são explicadas ao longo do tempo. Essas são embasadas em métodos científicos por naturalistas, evolucionistas e pesquisadores como Charles Robert Darwin e Alfred Russel Wallace, que a formulação da teoria da evolução, na qual ambos desenvolveram de modo independente suas ideias sobre a modificação das espécies (PIOVEZAN, 2019).

A Evolução Biológica é explicada sob a luz de novos mecanismos que são a mutação, recombinação, seleção natural e deriva gênica, podendo haver ou não a especiação. Um dos princípios fundamentais da síntese evolutiva é que as populações contêm variações genéticas que surgem por meio de mutações ao acaso, recombinação, seleção natural e alteração na frequência gênica, onde a diversificação pode ocorrer através da especiação e ocasionar o isolamento reprodutivo entre as populações (FUTUYMA, 2002).

As dificuldades no ensino de Evolução Biológica também estão relacionadas aos professores, onde o ensino do conteúdo em questão sempre emergiu como fonte de polêmicas e de diversas controvérsias, que na maioria das vezes, estão atreladas a concepções religiosas com efeitos na aceitação ou não da teoria da evolução pelos docentes. Neste sentido, a aprendizagem da Evolução é dificultada já que os professores não dominam adequadamente alguns conceitos evolutivos e os estudantes não entendem como a evolução ocorre ou cometem equívocos perante os conceitos do conteúdo (ZANDONÁ; GOLDSCHMIDT, 2017; OLIVEIRA; BIZZO, 2019).

Sabendo-se que a preocupação central do professor em seu fazer docente está direcionado para o aprendizado do aluno, “diferentes modelos e estratégias constituem alternativas para a operacionalização do processo de ensino aprendizagem com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais” (PAIVA et al., 2016).

Portanto, as metodologias ativas são vistas como uma grande possibilidade de colocar os estudantes no centro do processo de aprendizagem e a partir disso construir o próprio conhecimento através das reflexões de problemáticas que traduzem sua realidade. O método envolve a construção de situações de ensino e estímulo da criticidade utilizando-se de discussão de problemáticas que geram curiosidade e desafio, bem como buscar soluções para a situação apresentada, tudo dentro da realidade do estudante (SANTOS et al., 2018). Dessa forma, ao explorar métodos

lúdicos buscamos uma ferramenta minimizadora dessas dificuldades em que a estratégia pedagógica utilizada pelo professor seja capaz de permitir aos alunos, de maneira divertida e envolvente, unir teoria e prática. Esse artifício vai servir para desmistificar e romper barreiras na Biologia. A utilização da prática lúdica em sala de aula irá contribuir durante o processo de ensino, onde será possível despertar o interesse dos estudantes e realizar a aprendizagem dos conteúdos de uma forma eficaz, divertida e empolgante (AFONSO et al., 2018).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório realizada na Escola Estadual Luiz Delgado, localizada na Região Metropolitana do Recife - PE, com base em aplicação de questionários pela plataforma digital Google Forms (<https://forms.google.com>) e presencial.

Os dados produzidos foram por meio de questionários contendo 7 (sete) perguntas de múltipla escolha específicas sobre o uso das tecnologias digitais no ensino das ciências sobre evolução na modalidade remota utilizando a plataforma do Google Forms na sala de aula virtual do Google Classroom e 4 (quatro) perguntas de múltipla escolha no modo presencial.

Participaram dessa pesquisa estudantes de 8 (oito) turmas que cursaram o 2º ano do Ensino Médio, professora regente, docente orientadora e os pesquisadores estagiários acadêmicos. O formulário com 4 (quatro) perguntas ficou disponível por um mês, tempo essencial para contemplar todas as turmas em rodízios remoto e presencial devido às medidas de distanciamento social por causa do vírus *Sars-Cov-2*.

Logo em seguida, foi realizada a intervenção educativa, que ocorreu em etapas diferentes. Na primeira etapa, foi realizada a observação das aulas com duração de 50 minutos da professora regente. Esse momento foi fundamental para que houvesse uma melhor interação entre as acadêmicas e os alunos.

Durante as observações, tanto nos diálogos ocorridos quanto às situações vivenciadas foram anotadas, analisadas e, em seguida, organizadas em categorias.

Na segunda etapa da intervenção, as pesquisadoras acadêmicas ministraram quatro aulas, sendo duas na sala de aula convencional e duas na sala virtual do Google Classroom, sobre a diversidade das características dos seres vivos em evolução. Na sala de aula convencional, o conteúdo foi mediado, usando o datashow para uma apresentação interativa de um vídeo animado da plataforma digital, Pow-

toon (www.powtoon.com) como recurso didático e um formulário impresso com 4 perguntas para identificar as percepções e dificuldades que os discentes possuíam em relação ao “ensino da evolução” por meio do uso das metodologias ativas e práticas pedagógicas em sala de aula de forma presencial (Figura 1).

No Google Classroom (<https://classroom.google.com>) foi utilizado o jogo digital kahoot para a mediação dos conceitos relacionados ao ensino de evolução. Esse jogo com 7 (sete) perguntas sobre o uso das plataformas digitais no ensino das ciências foi apresentado aos alunos durante a aula.

Figura 1 - Implementação do projeto de intervenção para os alunos do segundo ano do Ensino Médio na Escola Luiz Delgado, Recife - PE.



Fonte: Autores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando que vivemos numa época de pandemia em que a propagação das tecnologias, principalmente no âmbito educacional, avançou rapidamente. Para a compreensão ativa dos adolescentes acerca do uso das plataformas digitais no processo de ensino-aprendizagem, obtivemos 88 (oitenta e oito) respostas e os dados coletados apresentam um comparativo entre os dois questionários entregues presencialmente e enviados pelo Google Forms aos alunos de 8 (oito) turmas do 2º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Luiz Delgado, Recife - PE.

O formulário ficou disponível por um mês para contemplar todas as turmas em rodízios remoto e/ou presencial devido às medidas de distanciamento social pelo *Sars-Cov-2*.

O questionário com 4 (quatro) perguntas que foi aplicado de forma presencial, para identificar as percepções e dificuldades que os discentes possuíam em relação à Biologia sobre o “ensino da evolução” por meio do uso das metodologias ativas e práticas pedagógicas de forma presencial (Figura 3). Nesse momento, os estudan-

tes participantes utilizaram o conhecimento adquirido na sala de aula durante as discussões e tiveram a oportunidade de manusear a plataforma.

Os pesquisadores, além de observar cuidadosamente o comportamento dos alunos diante de tais recursos, atuaram como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Else tiveram o ensejo de aprimorar os estudos pela inserção da tecnologia, jogos e plataformas digitais, além de uma abordagem instrumental, que por vezes acaba por não possibilitar a autonomia do estudante, a criatividade, o protagonismo, a autoria, ao focar apenas a transmissão de conteúdo.

Após a análise dos dados obtidos de forma remota, foi observado que 75% dos alunos concordaram que as metodologias ativas e plataformas digitais são importantes ferramentas de ensino-aprendizagem transformando a sala de aula em um ambiente mais agradável e enriquecedor para o aluno, despertando seu interesse e motivando sua participação em suas aulas (Figura 2).

Esse questionário com 7 (sete) perguntas aplicado durante o período das aulas remotas, tiveram uma ênfase maior sobre o uso das metodologias ativas, interferindo no resultado da pergunta. Na forma presencial, 61,0% das turmas tiveram a utilização dessas metodologias pedagógicas em salas de aulas tradicionais (Figura 3).

Nas aulas de forma remota, 84,1% concordaram com a união da teoria e prática no exercício de ensinar e aprender nas práticas pedagógicas, facilitando o ensino-aprendizagem (Figura 2). Já no modo presencial, 73,2% acreditam que as práticas pedagógicas facilitam o processo ensino-aprendizagem (Figura 3). Compreende-se assim, que os avanços tecnológicos e as plataformas digitais estão criando profundas mudanças sociais, permitindo aos indivíduos, além da obtenção de informações e de entretenimento, a inserção de novas metodologias ativas e até mesmo a criação de novos campos na aprendizagem.

Verificou-se também que, 71,6% dos participantes demonstraram interesse no uso das metodologias ativas e plataformas digitais, despertando interesse e motivando sua participação através do Instagram/kahoot/whatsApp. Constatando assim, a importância dessas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o educador tem que se adaptar a um novo modelo didático com uso dessas plataformas digitais (Figura 2). Já 80,5% dessas turmas nas aulas presenciais afirmaram que estes recursos auxiliam na educação e por isso, o professor tem papel fundamental nesse processo, pois permite conhecer e avaliar melhor o aluno (Figura 3).

No ensino remoto, 78,4% acordaram que os professores estimulam a participação dos estudantes no ambiente virtual, disponibilizando diversos tipos de materiais, como vídeos, materiais para leituras, kahoot ou até mesmo tarefas a serem realizadas no espaço virtual. Percebeu-se que, 70,7% dos participantes admitem que o uso das metodologias ativas e o uso das plataformas digitais despertou o interesse e motivou a participação do aluno no processo de ensino-aprendizagem (Figura 3).

Em relação à percepção dos alunos sobre o uso dos jogos digitais utilizados, a grande maioria dos alunos participantes da pesquisa, 61,4% consideram o uso dos jogos interessantes e divertidos quando planejados e trabalhados no conteúdo abordado em sala de aula virtual (Figura 2). Os professores estimulam a participação no ambiente virtual, disponibilizando diversos tipos de materiais, como: vídeos, materiais para leituras, kahoot ou até mesmo tarefas a serem realizadas no espaço virtual.

Quanto à percepção geral sobre a clareza das teorias evolutivas após o vídeo desenvolvido na plataforma digital, powtoon (Figura 2), 75% afirmam ser uma forma prazerosa e motivadora de se aprender conceitos biológicos. Assim, considera-se o kahoot e a plataforma Powtoon como recursos tecnológicos auxiliares que permitem a realização da aprendizagem de forma mais criativa, libertando-se do convencional e gerando novas formas de organização do processo de ensino-aprendizagem.

Acredita-se que a utilização das plataformas digitais proporciona um recurso valioso no processo ensino e aprendizagem na Educação. As plataformas digitais são ferramentas poderosas, que, quando bem utilizadas na escola, podem obter resultados mais satisfatórios no que tange a qualidade de ensino (Figura 2).

MORIN (2000) considerou as etapas associadas acima, existe uma questão profunda na hora de ensinar, onde se inclui as práticas para a concepção pessoal sobre a vida. A outra face entra em confronto social ou coletivo, sobre viver em sociedade. A terceira etapa, sobre as interações, o viver e não apenas observar.

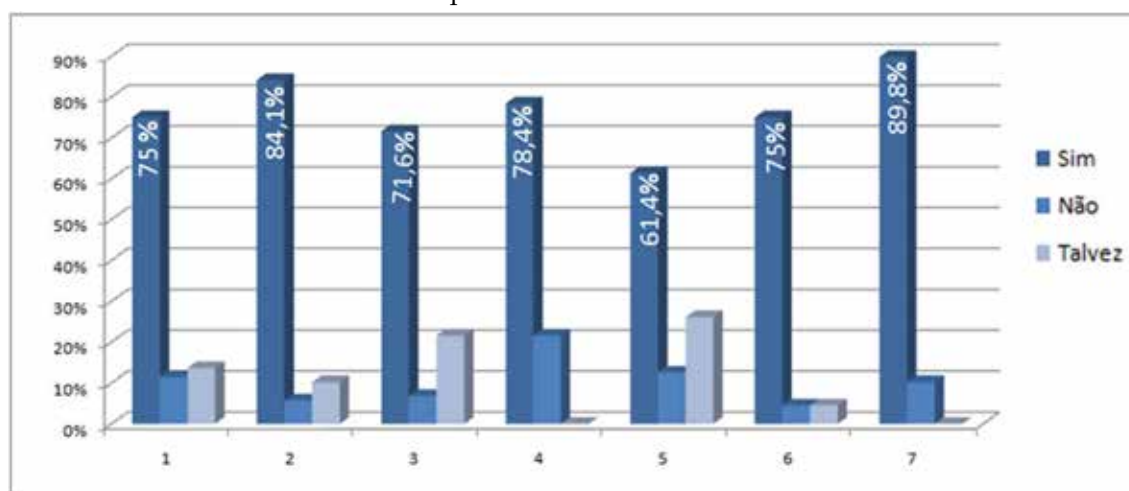
Em 2011, MORIN observou outra faceta, a das práticas, para ser conservada ou priorizada, que fala sobre o conhecimento de si mesmo, com relação ao externo ou ao seu mundo interno; que ao cuidar de si, o indivíduo também começa a cuidar do outro, que resulta em cuidar do universo que os cercam, pois é necessário que se eduque as gerações vindouras, mesmo em face dos conhecimentos digitais e suas apropriações, porque a humanidade não é um reflexo, mas sim, uma imagem

impressa, do que deixará para o futuro; com uma diversidade de contribuições humanas.

Diante de tal contexto, observou-se que a escola não pode ficar à margem das transformações e dos avanços tecnológicos que vêm ocorrendo no mundo e nas formas de vida da sociedade. A difusão das metodologias ativas e das plataformas digitais associadas à educação favorece a aplicação de novas abordagens de ensino-aprendizagem e estratégias pedagógicas (Figura 2).

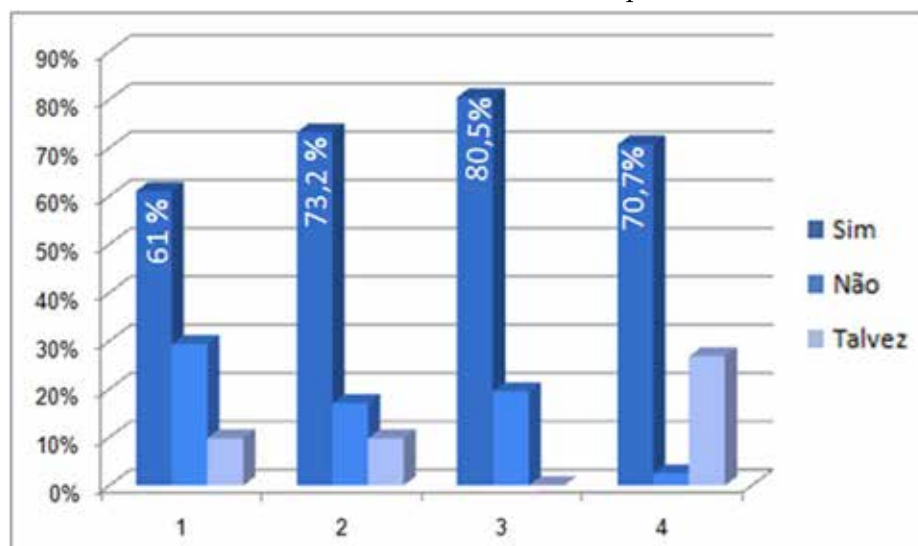
Sobre o uso das plataformas digitais em virtude do ensino das ciências, 89,8% do alunado achou válido a aplicabilidade de plataformas que tornam as aulas mais acessíveis, ainda que com menos tempo, visto que é uma das novas tarefas do professor no contexto da pandemia. Ainda que muitos profissionais estejam habituados a usar algumas plataformas de recursos digitais no dia a dia, a situação atual demanda novos e diferentes esforços. Além do desafio de adaptar as aulas em um novo ambiente, os professores precisam criar alternativas para estudantes que não têm computador ou acesso à internet de qualidade em casa. Por essa razão, desenvolveu-se metodologias com o auxílio da plataformas Powtoon, onde abordou-se temas relacionados à evolução, através de vídeos interativos para um melhor entendimento dos discentes, e para que pudéssemos sanar quaisquer empecilhos sobre a transmissão deste conteúdo (Figura 2).

Figura 2 - Aplicação do questionário sobre as metodologias ativas e práticas pedagógicas de forma remota pelo Google Forms para 8 turmas do 2º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Luiz Delgado, Recife - PE. Onde as perguntas: **1)** São aplicadas metodologias ativas transformando a sala de aula em um ambiente mais agradável e enriquecedor para o aluno, despertando seu interesse e motivando sua participação em suas aulas? **2)** As práticas pedagógicas através da união de teoria e prática no exercício de ensinar e aprender conhecimento, facilitam o ensino-aprendizagem? **3)** O processo de ensino-aprendizagem é mais eficiente utilizando-se de metodologias ativas transformando a sala de aula em um ambiente mais agradável e enriquecedor para o aluno, despertando seu interesse e motivando sua participação e as plataformas digitais através do Instagram/kahoot/whatsApp..? **4)** Os professores estimulam a participação no ambiente virtual, disponibilizando diversos tipos de materiais, como: vídeos, materiais para leituras, kahoot ou até mesmo tarefas a serem realizadas no espaço virtual? **5)** O uso dos jogos digitais tem despertado o interesse de vocês para o conteúdo abordado em aula? **6)** Após as aulas práticas com o uso das metodologias (Vídeos interativos e os jogos digitais) em aula, vocês conseguem compreender melhor as teorias evolutivas? **7)** Os princípios básicos das ideias evolutivas por seleção natural ficaram mais claros após o vídeo interativo?



Fonte: Autores.

Figura 3 - Aplicação do questionário sobre as metodologias ativas e práticas pedagógicas de forma presencial pelo Google Forms para 8 turmas que cursaram o 2º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Luiz Delgado, Recife - PE. Onde as perguntas: **1)** São aplicadas metodologias ativas transformando a sala de aula em um ambiente mais agradável e enriquecedor para o aluno, despertando seu interesse e motivando sua participação em suas aulas? **2)** As práticas pedagógicas através da união de teoria e prática no exercício de ensinar e apreender conhecimento, facilitam o ensino-aprendizagem? **3)** O processo de ensino-aprendizagem é mais eficiente utilizando-se de metodologias ativas transformando a sala de aula em um ambiente mais agradável e enriquecedor para o aluno, despertando seu interesse e motivando sua participação e as plataformas digitais através do Instagram/kahoot/whatsApp..? **4)** Os professores estimulam a participação no ambiente virtual, disponibilizando diversos tipos de materiais, como: vídeos, materiais para leituras, kahoot ou até mesmo tarefas a serem realizadas no espaço virtual?



Fonte: Autores.

No Art. 1º da Lei de Diretrizes da Base da Educação Nacional, diz que: a educação deve abranger os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições educativas e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Sendo que, a educação escolar se desenvolve, predominantemente, conforme o ensino, em instituições próprias e a educação escolar deverá vincular se ao mundo do trabalho e a prática social. Já no artigo 3º, da mesma, ressalta-se: Art. 3º. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I) igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II) liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III) pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas; IV) respeito à liberdade e apreço à tolerância; V) coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; VI) gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII) valorização do profissional da educação escolar; VIII) gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino.

Baseado no item III acima, De Wall (2010) verificou que ficam claros os objetivos pedagógicos, que se ampliam diante da pluralidade, da interdisciplinaridade, do letramento e do multiletramento que as tecnologias vieram atribuir e contri-

buir, com a educação de maneira geral. A inserção digital, com os pressupostos adequados aos educandos em geral, que visa colaborar para uma junção entre conhecimentos racionalizados; habilidades, com uma variedade de entendimentos afetivos-emocionais; a competência de conviver em sociedade, proporciona compartilhamento de informações.

Diante das análises dos resultados foi possível perceber que é fundamental o docente utilizar estratégias pedagógicas que auxiliem e despertem o interesse do aluno ao aprendizado. As plataformas digitais utilizadas neste trabalho, permitiram uma grande interatividade entre professores e alunos, alunos e alunos, e as mesmas plataformas apresentam ferramentas disponíveis para a criatividade do professor em relação aos mais diversos conteúdos ao qual ele queira trabalhar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual período de globalização e desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, a inserção de plataformas digitais e metodologias ativas representam a transformação da prática pedagógica e pontuam a importância da utilização de recursos digitais como instrumento do exercício no ensino, sobretudo para que a comunidade educacional desenvolva a capacidade de absorção de conteúdos de maneira autônoma e participativa, sendo possível indicar que nas atividades relacionadas à educação, as tecnologias estejam sendo utilizadas, nos processos de ensino e de aprendizagem. É interessante ressaltar que, diante de apenas um assunto, Evolução, foi proposto em espaços distintos, atividades diferenciadas e muitas informações.

As plataformas digitais utilizadas neste trabalho permitiram uma grande interatividade entre professores e alunos, alunos e alunos, e as mesmas plataformas apresentam ferramentas disponíveis para a criatividade do professor em relação aos mais diversos conteúdos ao qual ele queira trabalhar. Diante das análises dos resultados foi possível perceber que é fundamental o docente utilizar estratégias pedagógicas que auxiliem e despertem o interesse do aluno ao aprendizado.

A utilização das metodologias ativas e plataformas digitais para fins educacionais é tema abordado em alguns artigos científicos. Neste trabalho objetivou-se, por meio de uma pesquisa aplicada e qualitativa, identificar formas de emprego das plataformas digitais no ensino das ciências, especialmente durante a pandemia pela COVID-19, que mostrou a necessidade urgente de mudanças, visando à facilitação do processo de ensino-aprendizagem durante esse período tão conturbado no ensino.

Para resumir, destaca-se a necessidade de inserção das novas ferramentas digitais, plataformas e jogos e consequentemente, a verificação da aderência de tais recursos aos propósitos educacionais. Caso exista aplicabilidade deverá ser analisada como a ferramenta será utilizada, se demandará de capacitação dos alunos e professores, e por fim como serão implantadas vistas as necessidades e anseios de cada instituição.

Acredita-se que novos estudos como este a respeito da utilização de tecnologias digitais em aulas remotas possam contribuir para que ocorram mudanças nos processos educacionais. Assim, sugere-se a continuidade do uso das tecnologias digitais aos professores que estão se capacitando e aplicando novas metodologias em suas práticas educacionais nesse novo modelo de ensino remoto.

Finalmente, pode-se afirmar que no retorno das atividades presenciais, o espaço da sala de aula tradicional precisará ser remodelado e reestruturado, buscando agregar as tecnologias utilizadas no modelo remoto de ensino às atividades cotidianas da sala de aula para uma melhor produção de novos conceitos educacionais dentro do ensino.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Andreia Francisco et al. **O papel dos jogos didáticos nas aulas de química: aprendizagem ou diversão?** Revista Pesquisa e Debate em Educação, Juiz de Fora, v. 8, n. 1, p. 578-591, 2018.

ALVES, L. **Educação remota: entre a ilusão e a realidade.** Interfaces Científicas Educação, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.

BORBA, R. C. N.; Teixeira, P. P.; Fernandes, K. O. B.; Bertagna, M.; Valença, C. R.; Souza, L. H. P. **Percepções docentes e práticas de ensino de Ciências e Biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio.** Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, p. 153-171, 2020.

BRASIL. LDB-Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: Ministério da Educação, 2006

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BORBA, M. C. SILVA, R. S., GADANIS, G. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento** (1ª ed., 2ª reimp.). Belo Horizonte: Autêntica Editora, (Coleção Tendências em Educação Matemática), 2016.

CORTELAZZO, I. B. C.; ROMANOWSKI, J. P. **Pesquisa e prática profissional: procedimentos de pesquisa**. Curitiba: IBPEX, 2007.

DE WAAL F. **A era da empatia. Lições da natureza para uma sociedade mais gentil**. Companhia das Letras. São Paulo, 2010.

FUTUMA, Douglas Joel. **Biologia evolutiva**. (Tradução). 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC RP, 2002.

KENSKI, V. M. **O novo ritmo das informações**. Campinas: Papirus (Coleção Papirus Educação), 2012.

KRASILCHIK, M. **Caminhos do ensino de ciências no Brasil**. *Em Aberto* 11.55, 2008.

LEÃO, Marcelo Franco; QUARTIERI, Marli Teresinha; MARCHI, Miriam Inês. **Julgamento simulado sobre aditivos alimentares como estratégia para aprofundar os conceitos químicos**. Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 5, n. 4, p. 105-113, 2013.

MENDONÇA, A. F.; RIBEIRO, R., R.; NUNES, H. P. **Trabalhos acadêmicos: planejamento, execução e avaliação**. Goiânia: Faculdades Alves Faria, 2008. MORAES, R. **Da noite ao dia: tomada de consciência de pressupostos assumidos dentro das pesquisas sociais**. Porto Alegre, 2006. (Texto inédito)

MORIN E. **O método-6. Ética**. Silva JM, tradutor. 4a ed. Sulina; Porto Alegre, 2011.

MORIN E. **Sete saberes necessários à educação do futuro**. Eleonora C, Sawaya J, tradutores. Unesco. Cortez. São Paulo, 2000.

KALINKE, M. A.; Motta, M.S. À guisa de apresentações, definições e contextualizações. In: Kaline, M. A.; Motta, M. S. (Orgs). **Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na educação matemática**. Campo Grande: Life Editora, p.7-21, 2019.

MINAYO, M. C. Z. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010 MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 12 ed. São Paulo: Papirus. 2006. MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (Org.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

NEVES, Bárbara Coelho; SANTOS, Raquel Rosário dos; GOMES, Henriette Ferreira. **A condição estruturante das tecnologias nas relações sociais: potencialidades na interlocução entre biblioteca e usuário**. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 25-31, set./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/10106/8574>. Acesso em: 1 jul. 2020.

OLIVEIRA, Graciela da Silva; BIZZO, Nélío; PELLEGRINI, Giuseppe. **Evolução Humana e Religião: Opiniões de Jovens Brasileiros e Italianos**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 17, n. 1, p. 135-156, 2017.

OLIVEIRA, Graciela Silva; BIZZO, Nelio. **Evolução biológica, ciência e religião na escola: percepções de estudantes e professores da educação básica.** Educação básica revista, Sorocaba, v. 4, n. 2, p. 257-282, 2019.

PAIVA, Mara Rúbia Ferreira et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa.** SANARE-Revista de Políticas Públicas, Sobral, v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.

PIOVEZAN, Gustavo. **O argumento analógico de Darwin: a função da retórica entre o artificial e o natural.** Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 88-111/Eng. 95-115, 2019.

SANTOS, Luiz Ricardo Oliveira et al. **A utilização de metodologias ativas em diferentes contextos de ensino: a realidade problematizada pelo arco de maguerez.** In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E FÓRUM PERMANENTE DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL, 8., 2018, Aracaju. Anais[...] Aracaju: Editora universitária Tiradentes, p. 1-16, 2018.

SANTOS, Alessandra Guida dos; FALCÃO, Eliane Brígida Moraes; CERQUEIRA, Rui. **Praticar ciência: estudantes ensinam como aprender teoria da evolução e lidar com as crenças religiosas.** Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 103-130, 2016.

VERGNA, Márcia e SILVA, Antônio. **Formação dos professores para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação.** Revista Intersaberes. Vol.13 nº28 janeiro/abril de 2018.

ZANDONÁ, Luan de Oliveira; GOLDSCHMIDT, Andréa Inês. **A reflexão crítica para vencer os anseios em sala de aula: impasses do pensamento reflexivo.** Eventos Pedagógicos, Sinop, v. 8, n. 1, p. 481-506, 2017.



CAPÍTULO 4

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM DIREITOS HUMANOS: ENTRELAÇAMENTO DE ARTE E POLÍTICA

*EDUCATIONAL PRACTICES IN HUMAN RIGHTS:
INTERTWINING ART AND POLITICS*

José Carlos Silvério dos Santos¹
Sueli do Carmo Oliveira²

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.4

¹ E-mail: jose.silverio@inmg.edu
² E-mail: sueli.oliveira@ifnmg.edu

RESUMO

Este texto consiste em um relato de experiência acerca da criação e execução de ações artístico-culturais com conteúdo educativo voltado para a Educação em Direitos Humanos. A proposta foi desenvolvida como projeto de extensão no IFNMG Campus Araçuaí no ano de 2019. O objetivo das ações foram contribuir para a formação de cultura de respeito à dignidade humana. As intervenções foram ações de conscientização sobre a agenda dos Direitos Humanos voltada para a sensibilização e chamada de atenção para a necessidade de engajamento para defendê-los. O foco das ações foram a transformação de afetos e percepções distorcidas sobre a concepção de Direitos Humanos. A distorção dos conceitos, valores e princípios que amparam os Direitos Humanos tem acirrado a convivência e minado as bases da cidadania, gerando o aumento da violência e debilitando a solidariedade social. Metodologicamente, as ações procuraram recursos de expressão próprio das linguagens artístico-culturais para promover e vivenciar os valores solidificados como base dos Direitos Humanos. Nesta medida, procurou-se construir canais de comunicação com a opinião pública local do município de Araçuaí/MG em torno dos problemas colocados pela agenda global dos Direitos Humanos. As intervenções tiveram como princípio o vínculo ético e político com os valores que permitiram construir o pacto civilizatório consagrado pelos Direitos Humanos. As ações da proposta foram protagonizadas pelas (os) jovens e resultaram na autonomização da ação inicial ao se constituir como proposta artístico-cultural de um segmento da juventude negra da cidade.

Palavras-chave: Educação em Direitos Humanos. Educação e política. Manifestações artísticas e culturais.

ABSTRACT

This text consists of an experience report about the creation and execution of artistic-cultural actions with educational content aimed at Human Rights Education. The proposal was developed as an extension project at the IFNMG Campus Araçuaí in 2019. The objective of the actions was to contribute to the formation of a culture of respect for human dignity. The interventions were actions to raise awareness of the Human Rights agenda aimed at raising awareness and calling attention to the need for engagement to defend them. The focus of the actions was the transformation of affections and distorted perceptions about the conception of Human Rights. The distortion of concepts, values and principles that support Human Rights has intensified coexistence and undermined the foundations of citizenship, generating an increase in violence and weakening social solidarity. Methodologically,

the actions sought resources for the expression of artistic and cultural languages to promote and experience the values solidified as the basis of Human Rights. To this extent, we sought to build channels of communication with local public opinion in the municipality of Araçuaí/MG around the problems posed by the global agenda of Human Rights. The interventions had as their principle the ethical and political link with the values that made it possible to build the civilizing pact enshrined in Human Rights. The actions of the proposal were carried out by (the) young people and resulted in the autonomy of the initial action by constituting an artistic-cultural proposal of a segment of the black youth of the city.

Keywords: Education in Human Rights. Education and politics. Artistic and cultural manifestations.

1 INTRODUÇÃO: A DEGRADAÇÃO DO PACTO CIVILIZATÓRIO ACERCA DOS DIREITOS HUMANOS

No ano de 2018, embalados por maciça campanha que circulou nas redes sociais, cresceu no país a visibilidade de uma condenação altamente preconceituosa contra os Direitos Humanos. Já não bastasse isso, o ano em que deveríamos comemorar os 70 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos e 30 anos da Constituição Federal, viveu-se no Brasil um dos anos mais perigosos para defensores dos Direitos Humanos. Mesmo o assassinato de Marielle Franco e Anderson Gomes terem tido grande repercussão, vimos uma crescente adesão popular a discursos que manifestam claramente o desejo de suprimir direitos, a intolerância, o ataque a grupos historicamente excluídos e socialmente marginalizados.

Não é espontânea essa compreensão deturpada dos Direitos Humanos que o identifica a “direitos de marginais”. É preciso reafirmar que

“Direitos Humanos são aqueles considerados essenciais a todas as pessoas, sem quaisquer distinções de sexo, nacionalidade, etnia, cor da pele, faixa etária, meio socioeconômico, profissão, condição de saúde física e mental, opinião política, religião, nível de instrução e julgamento moral” (BENEVIDES, 2007, p.3).

A compreensão distorcida de Direitos Humanos que faz sucesso nas redes sociais e em campanhas eleitorais são índices de uma estrutura de valores que vitimiza brutal e diariamente os grupos minoritários.

Instituições e agentes públicos, responsáveis pelo cumprimento das leis brasileiras, vieram à público como cidadãos ou mesmo no exercício de suas funções, bradar pela adoção de uma política de recrudescimento da ação repressiva do Estado e do endurecimento das leis. Tendo como alvo o combate à violência urbana e crimes contra a propriedade, surgiram proposições flagrantemente avessas aos

compromissos que o Brasil pós-ditadura civil-militar vem assumindo com a agenda dos Direitos Humanos.

A defesa das ditaduras, o elogio à tortura, a luta pelo cerceamento da liberdade de expressão, a perseguição a militantes são tendências que sinalizam mundialmente para a exaustão de modelos de organização política e social que parcela significativa do Ocidente chegou a considerar o “fim da história”, expressão que, difundida pelo então funcionário do departamento de Estado norte americano Francis Fukuyama, tornou-se um dos debates contemporâneos mais controversos. Fukuyama defendeu que a conjugação entre democracia liberal e o capitalismo representa o ponto final da evolução ideológica da humanidade deixando pelo caminho da história sistemas de pensamento não democráticos e cerceadores da liberdade como o fascismo e o comunismo. Contemporaneamente, defendeu ele, os povos civilizados do mundo tendiam, mais cedo ou mais tarde, para a consagração do modo de pensar, viver e sentir que resultam da democracia e do capitalismo. Considerado um neoconservador (VIEIRA, Rosa Maria, p.128), Fukuyama, no contexto atual de embates conhecidos como guerras culturais, é tido como um típico representante do globalismo, que é um jargão bastante difundido nas redes sociais para designar um complô internacional patrocinada por elites que, envolvidas com negócios globais e instituições internacionais responsáveis pela violação da soberania nacional e responsável pela degradação moral sob forte influência do marxismo cultural (GRAGNINI, 2019). Essa compreensão vaga, confusa e bastante conspiratória tem se popularizado entre usuários de redes sociais e são componentes estruturais da condenação à ideia de Direitos Humanos. Se a análise de Fukuyama é flagrantemente limitada e apologética à ordem do capital, o que dizer dos ataques que a compreensão deste neoconservador tem sofrido por parte de grupos radicalizados de ultradireita?

Os efeitos políticos das “guerras culturais” que tomaram a internet tem se expressado no Brasil. Atualmente temos naturalizado expressões como “bandido bom é bandido morto”, “direitos humanos para humanos de direito” e que aquele que “está com dó de bandido, leve-o para casa”. Máximas agressivas e com uma alta carga de violência simbólica, esses dizeres denunciam a fragilidade do pacto civilizatório que a nossa sociedade construiu.

Recentemente, a diretora da Anistia Internacional para as Américas, Érika Guevara-Rosas,

“afirmou que, caso a retórica do candidato se torne política pública, sua eleição representa um risco enorme para os povos indígenas e quilombolas, comunidades rurais tradicionais, pessoas LGTBI, jovens negros, mulheres, ativistas e organizações da sociedade civil” (GUEVARA-ROSAS, 2018 apud VALENTE, 2018).

O perigo e a ameaça contida na retórica de inúmeras campanhas político-partidárias das eleições de 2018 tornaram-se mais graves por estarem sustentadas por estruturas de opressão seculares, das quais muitas são estatais, cujo resultado tem sido o assassinato indiscriminado e escandaloso da juventude, em especial, da juventude negra.

No Brasil “é como se, em relação à violência letal, negros e não negros vivessem em países completamente distintos. Em 2016, por exemplo, a taxa de homicídios de negros foi duas vezes e meia superior à de não negros (16,0 por 100.000 habitantes contra 40,0)” (ALESSI, Gil, 2018) Essa contrariedade a um discurso de defesa da diversidade, da vida e da dignidade humana é ainda mais preocupante em se tratando do Brasil, país que lamentavelmente lidera o ranking de países americanos que mais matam militantes dos Direitos Humanos (OTTO, 2019), além de ostentar, lamentavelmente, o título de campeão mundial em número de assassinatos da população LGTBQIA+ (BORTONI, 2018).

As ações desenvolvidas nas ações desenvolvidas tiveram como intuito atuar no campo da Educação em Direitos Humanos. Parte-se do princípio de que todos os caminhos que possam garantir a valorização da vida, a busca da justiça social e da igualdade social devem ser trilhados e só podem sê-lo efetivamente se as estratégias para o cumprimento da tarefa contiverem, necessariamente, um componente educativo.

A violência social e o rebaixamento da dignidade humana de ampla parcela da população por maus tratos e negação de direitos são lógicas que ainda tem organizado a sociedade brasileira e estão refletidas nos nossos indicadores sociais. Tendo como marca de origem a exclusão econômica, política e cultural de amplas parcelas da nossa população, ainda convivemos com práticas, valores, hábitos e atitudes que agravam e perpetuam processos históricos de violência física, psicológica e simbólica contra a pessoa humana. Os grupos oprimidos e violentados nunca se abstiveram de lutar pelo reconhecimento de seus direitos e por sua autodeterminação e emancipação. Essa luta contra múltiplas formas de opressão no plano internacional originou a agenda dos Direitos Humanos após a Segunda Guerra Mundial que nas atuais circunstâncias históricas vê-se globalmente ameaçada.

No Brasil, o impulso popular por mudança social que marcou a redemocratização do país após o regime civil-militar (1964-1985) pôs em evidência a agenda dos Direitos Humanos. Movimentos sociais de educação popular, contra a carestia, pela reforma agrária, habitação popular, em defesa dos povos da floresta, contra grupos de extermínio, contra a fome, etc. contribuíram para fazer a pauta das violações da

dignidade humana ser amparada e desenvolvida pelo Estado. Sendo assim, temos na Constituição Federal de 1988 o início da construção de dispositivos legais que, em relação à educação, pautam a necessidade de uma Educação em Direitos Humanos para a formação de sujeitos de direitos nos diferentes níveis e modalidades da educação nacional.

Para subsidiar as ações da Educação em Direitos Humanos, o Conselho Nacional de Educação estabeleceu, através do PARECER CNE/CP Nº 8/2012, as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Este documento torna obrigatória a inclusão dos Direitos Humanos nos sistemas de ensino brasileiros e estão em consonância com Programa Nacional de Direitos Humanos, o PNDH-3 de 2010. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PARECER CNE/CEB Nº5/2011 e Resolução CNE/CEB nº 2/2012) fixa o tema dos Direitos Humanos como critério de qualidade social do Ensino Médio.

Além de peça-chave para a concretização dos anseios de justiça, liberdade e igualdade que remonta aos pilares das aspirações democráticas modernas, a Educação em Direitos Humanos é tópico essencial da política curricular dos sistemas de ensino e como tal deve fazer parte dos processos de formação inicial e continuada, formal e não formal tal como estabelecido no Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.

A despeito das disputas político-eleitorais terem levado ao governo uma retórica avessa aos Direitos Humanos, o país possui instituições e dispositivos normativos que colocam como missão das instituições públicas o desenvolvimento da luta constante contra a violação dos direitos que defendem a dignidade humana. Em relação às instituições de ensino superior (IES), esse compromisso foi renovado em 2016 pela convocação conjunta do Ministério da Justiça e Cidadania e o Ministério da Educação para a instituição do Pacto Universitário pela Promoção do Respeito à Diversidade, da Cultura de Paz e dos Direitos Humanos, que instituiu a necessidade de implementação da Educação em Direitos Humanos, mediante a aproximação entre instituições educacionais e comunidade, e a inserção de conhecimentos, valores e práticas convergentes com os Direitos Humanos em todos os níveis e modalidades da educação nacional.

O Pacto ainda prevê a

“responsabilidade das IES com a formação comprometida com a construção da paz, da defesa dos Direitos Humanos e dos valores da democracia, além da responsabilidade de gerar conhecimento visando atender os desafios dos Direitos Humanos, como a redução da pobreza, do preconceito, da discriminação e da superação da violência na sociedade e no âmbito universitário. A necessidade de

que a inserção da Educação em Direitos Humanos na educação superior seja feita de forma transversal e interdisciplinar em todas as esferas institucionais, abrangendo o ensino, a pesquisa, a extensão, a gestão e a convivência universitária e comunitária” (BRASIL: 2016 p.2-3.)

2 DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO

De acordo com Maria Victoria Benedives, a Educação em Direitos Humanos está assentada em três pontos, a saber

“primeiro, é uma educação permanente, continuada e global. Segundo, está voltada para a mudança cultural. Terceiro, é educação em valores, para atingir corações e mentes e não apenas instrução, ou seja, não se trata de mera transmissão de conhecimentos” (BENEVIDES: 2007, p.1)

Ressalta a autora que esse processo educativo deve estar orientado, necessariamente para a mudança e para a transformação social. Estabelecer práticas educativas exitosas no âmbito dos Direitos Humanos significa vencer estruturas tradicionais de poder que tornaram naturais atitudes, valores e modos de pensar que historicamente representam a violação de todos os princípios de dignidade da pessoa humana.

Tratar do tema dos Direitos Humanos dentro e fora da escola através de intervenções de natureza artístico-culturais está em consonância com a orientação de “utilizar recursos variados de expressão para sensibilizar, informar e oferecer elementos para a reflexão” (BRASIL, 2001, p.13) do manual da Secretaria Nacional dos Direitos Humanos do Ministério da Justiça. Ao tomar a arte como ferramenta na luta por mudança social, partimos do pressuposto de que a arte, enquanto produção cultural, assim como o conhecimento entendido como capacidade de aprender, está ao alcance de todos.

Pensando nos subsídios teóricos e as experiências práticas de Paulo Freire com a Pedagogia do Oprimido e Augusto Boal com o Teatro do Oprimido, admite-se aqui que “com a arte, o povo pode construir meios de discussão política, mas também de ampliação da capacidade de leitura do mundo e de meios de intervenção sobre ele.” (CANDA, 2012, 198)

O ponto de partida das práticas educativas em geral, mais em especial, em Direitos Humanos, é o reconhecimento de que a organização, seleção, estratégias e metodologias de ensino dos conteúdos curriculares bem como os objetivos gerais da educação não constituem um acervo neutro posto em funcionamento por procedimentos técnicos imparciais que garantem a transmissão de conhecimento e cultura. A educação, como prática social humanizadora, é essencialmente política e deve ser pensada no âmbito das lutas sociais. De acordo com Paulo Freire,

“como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento” (FREIRE, 1996, 98)

A presença dos Direitos Humanos como conteúdo obrigatório em perspectiva transversal da educação básica faz da escola um espaço propício para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica voltada para a construção de uma sociedade, de fato, justa, igualitária e democrática.

3 INTERVENÇÕES EDUCATIVAS

Na execução da proposta agregou-se ações de ensino e pesquisa, bem como intercâmbio de saberes formais científicos, informais, proveniente da experiência dos movimentos sociais e militantes da causa dos Direitos Humanos e recursos de expressão próprio do universo artístico-cultural com vistas à promoção da reflexão e sensibilização em torno da agenda dos Direitos Humanos. Com linguagens artísticas, procurou-se realizar um uso variado de técnicas das artes cênicas, música e pintura.

As intervenções artístico-culturais baseadas na temática dos Direitos Humanos visaram construir performances artística criadas pela equipe do projeto. Propôs-se a fixação de cartazes, realização de slams e batalhas de rima que informaram, sensibilizaram, oferecendo elementos para a reflexão dos cidadãos no cotidiano. Para tal construção, as (os) orientadoras (es), membros da equipe do projeto e convidadas (os) realizaram oficinas de pesquisa e criação destinadas a mapear os temas na área de Direitos Humanos que tivessem maior relação com a realidade social do Médio Jequitinhonha, região na qual se situa o município de Araçuaí.

Procurou-se garantir que a construção de cada intervenção fosse precedida por um Plano de Ação que traçou o roteiro das ações a serem desenvolvidas. Estas ações tiveram articuladas em três níveis: 1) diagnóstico; 2) pesquisa e criação e 3) intervenção artístico-cultural. Para o diagnóstico, levantou-se informações junto a veículos de informação e relatórios de institutos de pesquisa públicos e privados acerca da incidência das questões relacionadas aos Direitos Humanos na região. A fase de pesquisa e criação foi desenvolvida em duas etapas: a formação dos estudantes contendo pesquisa exploratória da literatura especializada, leitura, discussão e produção de sínteses para ampliar o entendimento e consciência sobre a natureza da questão em tela. A segunda etapa foi a oficina de criação na qual a equipe deliberou sobre a modalidade artística e o público-alvo ao qual se destinou a intervenção. A equipe procurou mobilizar a comunidade dos campi do IFNMG

para contribuir com o projeto fazendo uso tanto da transversalidade que a agenda dos Direitos Humanos deve assumir nos nossos currículos bem como da missão institucional do IFNMG que está em consonância com os dispositivos normativos nacionais e internacionais.

A construção colaborativa foi uma premissa do projeto para somar esforços com os movimentos sociais e militantes que atuam na cidade e região na luta por direitos amparados pela legislação que abriga os Direitos Humanos nacional e internacionalmente.

No acompanhamento e avaliação do projeto foram adotados procedimentos contínuos e participativos amparados por reuniões periódicas previstas no plano de trabalho. Buscou-se garantir a participação coletiva de todos os membros da equipe.

No processo de avaliação foi observada a relação entre as bases teóricas e metodológicas em relação os conteúdos temáticos selecionados bem como as metodologias de criação e as intervenções.

4 AS BATALHAS DE RIMA E A LUTA POR DIREITOS DA JUVENTUDE NEGRA

As intervenções realizadas ocorreram na cidade de Araçuaí em Praça Pública e, mesmo após o término do projeto, continuaram a ser executadas sob organização da própria juventude. A proposta de construir um espaço específico de expressão cultural da juventude que pudesse servir para disseminar uma cultura de respeito aos Direitos Humanos acabou por resultar em uma ferramenta para o exercício ativo da cidadania desses sujeitos.

Avaliamos que as ações do projeto foram exitosas em ampliar o conhecimento e a reflexão acerca dos Direitos Humanos na região proporcionando a elevação da capacidade dos cidadãos refletirem com autonomia e criticidade, sobretudo o público jovem. Ao se concentrar na cultura Hip Hop, o projeto acabou se dedicando, quase exclusivamente, a denunciar o genocídio da juventude negra e abrir espaços para novas formas de se expressar, criar e ocupar o espaço público contribuindo para ampliar o repertório cultural aliando à conscientização ética e política, que são elementos inerentes ao movimento Hip Hop.

Com autonomia e engajamento, as intervenções propostas forneceram, por meio de linguagens artístico-culturais, elementos diversos que contribuíram para promoção do respeito e reconhecimento dos que atuam na defesa da dignidade da

pessoa humana, tendo como referência o marco ético, político e jurídico dos Direitos Humanos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm . Acesso em: 13 mar. 201

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Resolução nº1 de 30 de maio de 2012. Resolução CNE/CP 1/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 -Seção 1 – p.48.

_____. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República-Ministério da Educação-Ministério da Justiça, 2007.

_____. Pacto Nacional Universitário pela Promoção do Respeito à Diversidade e da Cultura da Paz e Direitos Humanos. Brasília: Ministério da Justiça, 2016. Disponível em: <http://educacaoemdireitoshumanos.mec.gov.br> . Acesso em: 13 março de 2019.

BENEVIDES, Maria Vitória. Educação em Direitos Humanos: de que se trata? Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/9_benevides.pdf Acesso: 16/03/2019.

BOAL, Augusto. A estética do oprimido. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BOAL, Augusto. Jogos para atores e não-atores. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

CANDA, C. N. Paulo Freire e Augusto Boal: Diálogos entre Educação e Teatro. HOLOS, Natal- RN, ano 28, v. 4, 2012, pp. 188-198. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/index>. Acesso em: 18 de janeiro de 2016.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Educação em Direitos Humanos: desafios atuais. In: SILVEIRA, R. M. G. et al. (Org.). Educação em Direitos Humanos: fundamentos teórico-metodológicos. João Pessoa: Editora Universitária – Universidade Federal da Paraíba, 2007. p. 414-427.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura)

_____. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GRAGNINI, Juliana. O que é ‘globalismo’, termo usado pelo novo chanceler brasileiro e por Trump?Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-46786314> Acesso em 16/03/2019.

MARTIN, Paul. O próximo passo: controle de qualidade. In: CLAUDE, Richard P.e ANDREPOULOS, George (Orgs.) Educação em direitos humanos para o século XXI. São Paulo: Edusp/NEV/USP, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos do Homem. Adotada e aprovada em Assembléia Geral da ONU no dia 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br>. Acesso em: 10 jun. 2007.

SILVA, Aida Maria Monteiro. TAVARES, Celma (Orgs.). Políticas e fundamentos da educação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2010.

VALENTE, Rubens. Anistia Internacional vê 'enorme risco' com eleição de Bolsonaro. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/10/anistia-internacional-ve-enorme-risco-com-eleicao-de-bolsonaro.shtml> Acesso 16/03/2019.

WARAT, Luis Alberto. Educação, Direitos Humanos, cidadania e exclusão social: fundamentos preliminares para uma tentativa de refundação. 2013. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/educar/textos/warat_edh_educacao_direitos_humanos.pdf . Acesso em: 13 mar. 2019.



CAPÍTULO 5

MATERIAIS TEÓRICO-PRÁTICOS E PRINCÍPIOS BIOCÊNTRICOS: PRODUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS UTILIZANDO TECNOLOGIAS DIGITAIS NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE PERNAMBUCO

THEORETICAL-PRACTICAL MATERIALS AND BIOCENTRIC PRINCIPLES: PRODUCTION OF PEDAGOGICAL RESOURCES USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE STATE EDUCATION NETWORK OF PERNAMBUCO

Elinaldo Manoel de Andrade Silva¹

Fausto José de Araújo Muniz²

Luciana Cristina Vilarim da Silva³

Giulia de Andrade Lima⁴

Maria Catarina de Farias Caldas⁵

Letícia Alaice Fonseca de Oliveira⁶

Luana Canto Fernandes⁷

Nathalia Vieira de Lira Pinheiro⁸

Maria Carla Livramento da Silva⁹

Vitória Régia da Silva¹⁰

Bereneuza Tavares Ramos Valente Brasileiro¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.5

1 Universidade Católica de Pernambuco, elinaldo.2018250166@unicap.br, <https://orcid.org/0000000-9616-5808>, <http://lattes.cnpq.br/9997913800712007>.

2 Universidade Federal de Pernambuco, fausto.muniz@ufpe.br, <https://orcid.org/0000-0001-6758-0319>, <http://lattes.cnpq.br/1435229470881523>.

3 Universidade de Pernambuco, lcvilarim@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5608-5387>, <http://lattes.cnpq.br/9611871301353431>.

4 Universidade Católica de Pernambuco, giulia.2018113318@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-1888-7055>, <http://lattes.cnpq.br/3611671302053431>.

5 Universidade Católica de Pernambuco, maria.2018109781@unicap.br / <https://orcid.org/0000-0002-3591-1918>, <http://lattes.cnpq.br/9442496278046072>.

6 Universidade Católica de Pernambuco, leticia.2018113354@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0001-5706-1152>, <http://lattes.cnpq.br/4647537840811945>.

7 Universidade Católica de Pernambuco, luana.2020170877@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-3140-8282>, <http://lattes.cnpq.br/6728542994397441>.

8 Universidade Católica de Pernambuco, nathalia.2018113416@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-2922-9402>, <http://lattes.cnpq.br/3150262204134157>.

9 Universidade Católica de Pernambuco, maria.2018113381@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0001-9038-8966>, <http://lattes.cnpq.br/9388010051401549>.

10 Universidade Católica de Pernambuco, vitoria.2018113980@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0003-4260-6695>, <http://lattes.cnpq.br/0020497984997800>.

11 Universidade Católica de Pernambuco, bereneuza.brasileiro@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-5722-4668>, <http://lattes.cnpq.br/2539112064705089>.

RESUMO

O presente projeto interventivo busca analisar as contribuições das tecnologias na educação biocêntrica, tendo como referência a ressignificação dialógica entre docente e discente e das relações sociopolíticas e culturais das tecnologias na constituição da prática pedagógica na produção de materiais para o ensino da Biologia. A proposta consiste em questões emblemáticas na área da tecnologia empregada na educação, em virtude das dificuldades de estabelecer parâmetros que reconheçam as viabilidades dos recursos que podem ser adotados nas atividades cotidianas em tempos atuais. Diante dessa problemática, vivenciamos na Escola de Referência em Ensino Médio Confederação do Equador, situada no município de Paudalho, Zona da Mata Norte de Pernambuco, a proposta da produção de materiais pedagógicos teórico-práticos de genética, citologia e educação ambiental, instrumentalizando as aulas de Biologia na concepção da importância das atividades na prática docente, desenvolvendo mecanismos metodológicos e utilizando aplicativos como ponte de acesso aos alunos. Com isso, contribuímos para um aprofundamento teórico/prático/metodológico necessário para intervenções comprometidas com trabalhos didáticos e investigativos, voltados ao ensino e à aprendizagem no contexto de aulas híbridas em que a escola está vivenciando.

Palavras-chave: atividades teórico-práticas; recursos tecnológicos digitais; ensino médio; ensino híbrido; biocêntrico.

ABSTRACT

This intervention project seeks to analyze the contributions of technologies in biocentric education, having as reference the dialogical resignification between teacher and student and the sociopolitical and cultural relations of technologies in the constitution of pedagogical practice in the production of materials for the teaching of Biology. The proposal consists of emblematic issues in the area of technology employed in education, due to the difficulties of establishing parameters that recognize the viability of resources that can be adopted in daily activities in current times. Faced with this problem, we experienced at the Confederation of High School Reference School of Ecuador, located in the municipality of Paudalho, Zona da Mata Norte of Pernambuco, the proposal of the production of theoretical-practical pedagogical materials of genetics, cytology and environmental education, instrumentalizing biology classes in the conception of the importance of activities in teaching practice, developing methodological mechanisms and using applications as a bridge of access to students. With this, we contribute to a theoretical/practical/methodological deepening necessary for interventions committed to didactic and

investigative work, aimed at teaching and learning in the context of hybrid classes in which the school is experiencing.

Keywords: theoretical-practical activities; digital technological resources; high school; hybrid teaching; biocentric.

1 INTRODUÇÃO

No cotidiano docente verificam-se situações e necessidades que precisam de um posicionamento do professor e seu devido encaminhamento. Nas dinâmicas de sala de aula, ocorrem sequências de acontecimentos que, desencadeados pelo planejamento docente, inspiram o controle e a mediação do professor para a realização dos processos de ensino e de aprendizagem. No ensino de Biologia pode-se verificar um desencadeamento de ocorrências que permeiam o conteúdo ou circundam a realidade do sujeito educacional que está inserido neste processo (PARANÁ, 2008).

A nova realidade da sociedade do conhecimento tem desafiado o professor a repensar a prática pedagógica e se tornar um investigador, articulador, mediador e pesquisador crítico e reflexivo. Nesse contexto, além de um profissional competente, precisa tornar-se um cidadão autônomo e criativo que saiba solucionar problemas e manter constante iniciativa para questionar e transformar a sociedade (BEHRENS, 2006).

A teoria dos Princípios Biocêntricos coloca a prioridade absoluta das ações educativas na conservação e evolução da vida, estimulando a expressão dos instintos e o desenvolvimento afetivos das vivências integradoras. Diante desse contexto, a educação, na perspectiva biocêntrica, trabalha os potenciais genéticos dos seres humanos especificamente a afetividade, a criatividade e a transcendência (TORO, 2007).

Justifica-se que um dos objetivos é utilizar os potenciais pré-existentes no corpo docente para a produção de materiais no intuito de garantir aos discentes o acesso aos conteúdos vivenciados no ano letivo, e utilizar as aulas teórico-práticas, com conceitos científicos de forma a colocar os alunos perante situações que tenham realmente caráter problemático, de modo que sejam encorajados a levantar questões, planejar experiências simples, visando à avaliação de uma dada hipótese de trabalho, fazer previsões, observar semelhanças e diferenças, usar uma pluralidade de métodos, comunicar as suas ideias e refletir criticamente sobre todo o percurso investigativo.

Com os avanços no mundo digital e rápida propagação da mensagem e para atrair alunos para a publicação digital, é necessário ter uma estratégia de publicação da revista online gratuita bem definida. Existe uma série de plataformas que oferecem opções de publicação para as revistas em formato digital, que apesar das inovações tecnológicas, continua interessante e atual. Ela costuma ser visualmente agradável, atrativa e organizada, fácil e divertida de ler, pode ser folheada como uma revista impressa e as ferramentas disponíveis propiciam isso com suas funcionalidades.

Tendo em vista as dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores nos conteúdos de Biologia no que refere aos métodos de ensino e de aprendizagem, este trabalho apresenta uma proposta híbrida, que integra diferentes modalidades que beneficiam uma aprendizagem ativa, por meio da sala de aula invertida e no ensino semipresencial, todas com suporte e mediação de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de Biologia, em décadas anteriores, era baseado em aulas quase sempre teóricas e expositivas. Esse modo de ensinar foi sendo modificado. Além de ser cansativo para os estudantes, esse antigo modelo compete com o frequente uso de dispositivos móveis como smartphones e tablets pelos discentes. Com o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, os processos de ensino e de aprendizagem tornaram-se mais dinâmicos e interativos, além de visar à construção coletiva e colaborativa do conhecimento (SILVEIRA, 2020).

Nas escolas públicas, se desenvolve numa dinâmica e condições desfavoráveis quando se refere às aulas práticas. Podem-se elencar dois principais obstáculos ao desenvolvimento desta prática: o primeiro, é a ausência de laboratórios nas escolas, ou seja, não existe um espaço apropriado para a estruturação das aulas com condições adequadas; o segundo, é a quantidade de material enviado às escolas que não atende ao número suficiente de alunos (SILVA; MORAIS; CUNHA, 2011).

É essencial que os professores busquem alternativas para que as suas aulas acompanhem a evolução tecnológica, fazendo uso de estratégias tecnológicas, onde os processos de ensino e de aprendizagem, com ambientes e ferramentas digitais, são propícios à aproximação efetiva do aluno ao conteúdo e aplicar teorias inovadoras com mediação das tecnologias (ALFONSO, 2019; LIMA et al., 2018; NETO et al., 2018).

Implementar novas possibilidades de prática pedagógica, tendo como princípio o uso de recursos das TDICs, não é uma tarefa simples. Tal ação requer a reconstrução de conhecimentos. Nesse processo, o professor precisa aprender a lidar com recursos tecnológicos e, principalmente, compreender suas potencialidades pedagógicas para reconstruir a própria prática docente e o emprego de metodologias diferenciadas (PRADO; ROCHA, 2018).

É muito importante que a formação continuada do professor seja voltada para a utilização das TDICs. Nessa perspectiva, é necessário que se considere esse processo de apropriação tecnológica na capacitação docente, sob a ótica de ações que privilegiam o “aprender-fazendo” e refletindo sobre a prática pedagógica com o uso das tecnologias digitais de modo a propiciar a reconstrução da base do conhecimento profissional, na tentativa de diminuir o abismo entre a prática do professor, a realidade do aluno e sua aprendizagem (PRADO; ROCHA, 2018).

A inserção de atividades experimentais na prática docente, apesar das dificuldades com equipamentos, espaços e número de alunos por turma, quando bem planejada, é uma ferramenta importante, desde que o professor tenha claros seus objetivos e esteja qualificado para desenvolver essa aula, proporcionando aos alunos reflexões que permitam a formação de conceitos e a construção de conhecimento. Mesmo diante de dificuldades, os docentes são unânimes (CARVALHO; PEIXE, 2010).

Quando se pensa na experimentação como forma de promover o conhecimento científico, busca-se a união da teoria e da prática, de forma a não isolar as dimensões deste conhecimento, tornando a aprendizagem mais interessante e fácil aos estudantes. Os educadores da área das Ciências Biológicas atualmente abordam dois dos conceitos: a valorização do uso de uma abordagem prática para o ensino de conteúdos de Ciências e Biologia e a busca de uma prática de observação fora da sala de aula, considerada um ambiente e um universo absolutamente distanciado do mundo físico real do aluno (VASCONCELOS, 2002).

Atualmente, encontramos nas escolas, certa resistência por parte de orientadores, diretores, e até de outros professores quanto ao uso das tecnologias móveis, como celulares e tablets, a serviço da educação nas salas de aula. Diante deste desafio, a comunidade internacional interessou-se pelo assunto, de modo que a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, publicou um guia contendo significativas recomendações políticas que visam auxiliar os governos na efetivação desses recursos nas salas de 327 escolas, enumerando motivos que demonstram vantagens de tal uso para a educação (GOMES, 2014).

Os alunos têm dificuldades de assimilação e aprendizagem dos conteúdos abordados em Biologia no Ensino Médio pelo emprego de métodos de ensino com recursos tradicionais, uma vez que estes não despertam o interesse do aluno, ao se abster do uso das tecnologias da informação e comunicação disponíveis no contexto atual (SILVEIRA; SILVA, 2019).

O modelo tradicional colabora com o desinteresse pelos conteúdos tratados em sala, dada à falta de proximidade do professor, “na escola, principalmente no Ensino Fundamental e Médio, ainda se tem o reconhecimento de um ambiente físico tradicionalmente estruturado por salas de aula, onde acontecem a formação dos estudantes”. Com isso, é afetado o desempenho acadêmico dos discentes nos conteúdos de Biologia e de disciplinas relacionadas (MORAN, 2015; SCHIEHL; GASPARINI, 2016).

Nessa condição, é pertinente ressaltar a inserção das aulas teórico-práticas de forma virtual, considerando o contexto atual, participando de forma mais efetiva na construção de novas práticas de ensino por meio da tecnologia, vivenciando e pesquisando o espaço em que se realiza a prática pedagógica, acreditando na possibilidade de desenvolver um ensino de Biologia mais coerente com as demandas no tempo atípico, procurando, cada vez mais, quebrar o paradigma de que o trabalho escolar, na maioria das vezes, acontece dissociado do cotidiano do aluno e se apresenta ineficiente no objetivo de promover uma educação científica (KRASILCHIK, 2004).

3 METODOLOGIA

Para estimular o pensamento e o senso crítico em relação às diversas formas de aplicar os conhecimentos em sala de aula invertida ou presencial, foram utilizados os recursos tecnológicos como fonte de ensino e de aprendizagem. Nessa perspectiva foram realizadas contextualizações das salas de aula, presencial e virtual, e construídas atividades dinâmicas e de fácil acesso, utilizando ferramentas e recursos digitais como computadores, utilização da internet, uso de smartphones. Além do aplicativo Canva, como instrumentos para elaboração de revistas digitais (e-books) subdivididas em edições, envolvendo, cada uma, temáticas e abordagens diversas, edições de vídeos e cards.

O trabalho foi realizado em diferentes etapas, utilizando recursos produzidos para os fins pedagógicos teórico-práticas de Genética, Citologia e Educação Ambiental na disciplina de Biologia, implementada e desenvolvida na Escola de Referência em Ensino Médio Confederação do Equador nas 4 (quatro) turmas com

média de 40 (quarenta) alunos do 3º ano do Ensino Médio, localizada na cidade de Paudalho, Zona da Mata Norte de Pernambuco.

Inicialmente, os estagiários junto ao docente da disciplina da escola, realizaram as observações e contextualizada a realidade de comportamentos em sala de aula. Para tal, foi realizado um levantamento de informações no tocante às dificuldades para envolver e motivar a atenção dos alunos durante as aulas da disciplina.

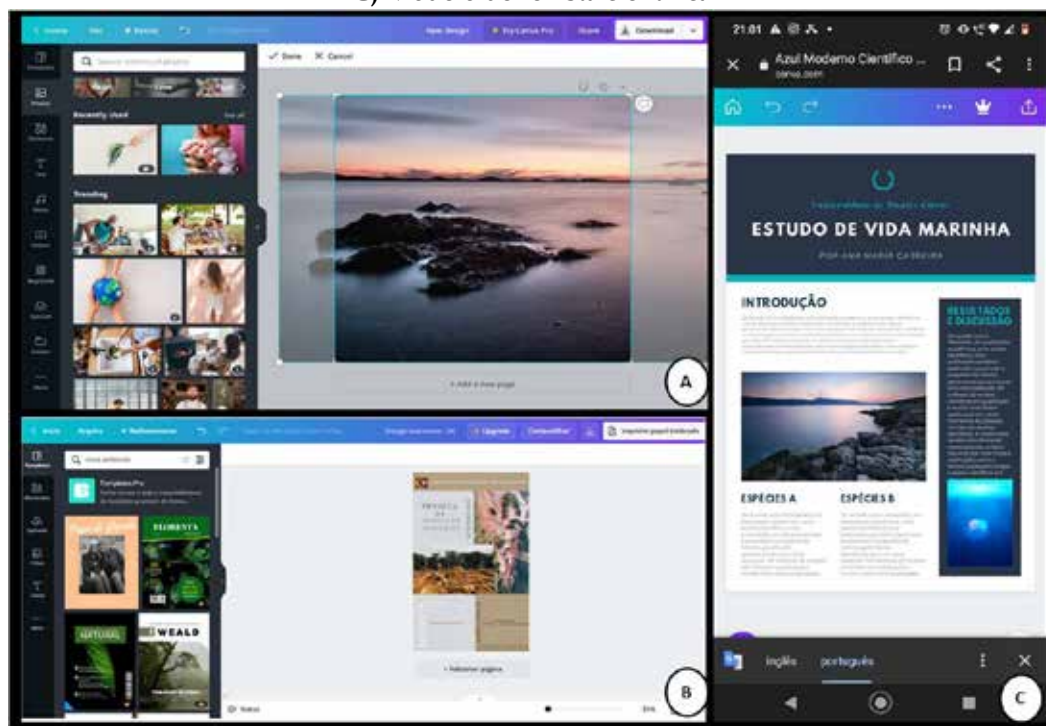
Para a confecção da revista digital “Biologia em Foco” pela plataforma de design gráfico Canva, foram consideradas algumas características, da capa ser ousada e colorida, da revista ser fácil de compartilhar, fazer um bom uso dos espaços em branco, das imagens, da tipografia, da iluminação e texturas contrastantes, dos textos em 3D atrás ou na frente das imagens, combinações de fotos e ilustrações, branding consistente e equilíbrio visual (Figura 1A).

Pode-se usar o Canva pelo celular ou tablet para criar designs, baixando o aplicativo gratuito para iOS ou Android na App Store ou no Google Play. Para produzir um conteúdo relevante e organizar as informações de forma atraente, permitiu aos estagiários criar gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais, disponíveis online e em dispositivos móveis e integra milhões de imagens, fontes, modelos e ilustrações da revista científica “Biologia em Foco” (Figura 1A).

Para confecção da revista, foi necessário seguir algumas etapas, como abrir o Canva, selecionar os layouts da biblioteca de criações profissionais de capa de revista para ajudar no tipo de design (https://www.canva.com/pt_br/criar/capa-revista/) e filtrar a pesquisa por estilo e/ou tema (Figura 1B).

Em seguida, personalizou-se e ajustou-se todos os elementos, desde caixas de texto até as combinações de cores, a tipografia e o estilo de diagramação. O programa Canva é uma plataforma muito fácil de usar para confeccionar e publicar a revista digital, apenas arrastando o arquivo de interesse para a caixa de upload, escolher a categoria na qual se quer colocar o arquivo, efetuar as devidas edições, como colocação de fotos na biblioteca de recursos, que possui milhões de imagens vetoriais, ilustrações e fotos profissionais premium e gratuitas (Figura 1C) e em segundos tudo ficou disponível para leitura e compartilhar o post nas redes sociais.

Figura 1 - Plataforma Canva: **A)** Editor de imagem e fotos online, **B)** Consulta de revista científica, **C)** Modelo de revista científica.



Além disso, foram utilizadas as ferramentas para editar as imagens, adicionar filtros, ajustar, cortar ou redimensionar diversas fotos e, ao finalizar, o arquivo foi baixado e salvo em PNG, podendo ser em JPG ou PDF. Com esse software de edição, foi feito o upload de uma foto arrastando essa imagem do computador e soltando no design. Depois que a imagem foi posicionada, foi possível adicionar outros elementos gráficos e detalhes.

Assim, antes das aulas, foram realizadas as confecções das edições das revistas referentes aos conteúdos que estavam sendo vivenciados pelos estudantes, ofertando-os uma organização prévia dos conteúdos programados. Além disso, links de materiais como vídeo aulas e documentários foram compartilhados para enriquecimento de conteúdos. Posteriormente foi possível efetuar alterações em conteúdos já publicados, sem alterar o número das visualizações anteriores a esta atualização.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As revistas digitais são consideradas um campo das publicações de ações e atividades desenvolvidas em um determinado espaço, que promove o progresso da informação direta, prática e didática, abrangendo os conhecimentos vivenciados no cotidiano, assegurando sua comunicação por meio da tecnologia em favor do processo de ensino-aprendizagem, estimulando o interesse à pesquisa e garantido uma diversidade de conteúdos utilizando apenas equipamentos tecnológicos.

Através do software Canva, a escola é capaz de interagir com as informações acadêmicas por meio de plataformas amigáveis, como a revista virtual intitulada “Biologia em Foco” (Figura 2) produzida para as turmas do 3º ano do Ensino Médio da Escola de Referência em Ensino Médio Confederação do Equador. Com o intuito de facilitar o acompanhamento de rotina da sala de aula e impulsionar o desempenho dos alunos. Um dos pontos fortes da revista digital é a segurança, pois se pode determinar quem acessa a revista, como permitir ou não o download de conteúdo. Outros pormenores é não existir publicidade de terceiros na visualização. Esse fato é em muitos casos, o motivo da perda de interesse dos conteúdos pela distração da publicidade provoca nos alunos.

Nessa leva de recursos, também foram produzidas vídeoaulas práticas no laboratório de Biologia e de cards para a divulgação dos eventos realizados no ano letivo para chamar a atenção para as atividades vivenciadas na referida escola. Além da edição de vídeos, teaser, realização de aulas de Biologia (Figura 3A) e palestras sobre o outubro rosa (Figura 3B) no auditório da escola, envolvendo as temáticas, com uso de equipamentos de suporte como smartphones e microfones de lapela.

Figura 2 - Primeira edição (A) e segunda edição (B) da Revista “Biologia em Foco” produzida para as turmas do 3º ano do Ensino Médio da Escola de Referência em Ensino Médio Confederação do Equador, Paudalho - PE.



Figura 3 - Aulão de Biologia (A) e Vivência do Outubro Rosa (B) com as turmas do 3º ano do Ensino Médio da Escola de Referência em Ensino Médio Confederação do Equador, Paudalho - PE.



A implantação de novas tecnologias e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem tem um papel importante para a educação e são vários os benefícios tanto para a comunidade acadêmica quanto para a instituição de ensino. Entre os benefícios da utilização das metodologias ativas para os alunos, vale salientar, adquirir mais autonomia, desenvolver confiança, enxergar o aprendizado como algo tranquilo, tornarem-se aptos a resolver problemas, tornarem-se profissionais mais qualificados e valorizados e tornarem-se protagonistas do seu aprendizado.

Nos dias atuais, a tecnologia traz inúmeros benefícios e, quando incorporada ao processo de ensino-aprendizagem, proporciona novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender, em um momento no qual a cultura e os valores da sociedade estão mudando, exigindo novas formas de acesso ao conhecimento e cidadãos críticos, criativos, competentes e dinâmicos.

Sobretudo, faz-se necessário aliar as tecnologias às novas metodologias, tornando esse processo eficaz, fazendo com que a bagagem de informações que os alunos já trazem para a escola seja transformada em conhecimento. É nesse momento que o professor deixa de lado seu antigo papel de detentor do conhecimento e passa a ser o mediador, facilitador, de modo que os discentes, os quais são atualmente os sujeitos ativos dos processos de ensino e de aprendizagem, explorem as informações, socializem o saber e construam seus conhecimentos.

Nesse viés, percebemos que durante a intervenção, ao pensar nas novas metodologias para o ensino de biologia e a reflexão acerca da didática em sala de aula, puderam contribuir para que os processos de ensino-aprendizagem ocorram de forma efetiva. Desta forma, corroboram Baranauskas (2018), ao referenciar o uso de tecnologia no contexto educacional como perspectiva e visão que se constroem dinamicamente e se transformam ao longo das práticas e das reflexões nos cenários educacionais.

Neste contexto, Krasilchick (2004) acredita na possibilidade de desenvolver um ensino de Biologia procurando ser cada vez mais associado ao cotidiano do aluno, o educador poderá utilizar diferentes métodos de aprendizagem que o auxiliem nos processos de ensino e de aprendizagem. Do ponto de vista pedagógico, pôde-se perceber, durante a vivência do estágio, tanto estagiários, alunos, como professores e pais, de modo geral, consideram que as tecnologias têm impactos positivos sobre a aprendizagem. Comumente, as escolas que integram as tecnologias no seu currículo de forma dinâmica, tendem a apresentar bons resultados.

Foi possível perceber o reconhecimento, por parte dos professores, que os estudantes ficaram mais motivados quando os recursos tecnológicos foram utilizados na sala de aula. Não obstante, Silveira (2020) considera que o uso das tecnologias favorece as práticas de ensino e de aprendizagem, fortalecendo o trabalho em equipe, a colaboração entre alunos e professores e tornou mais dinâmico e interativo, com vistas à construção colaborativa.

Levando em consideração a participação do aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem e atribuição das ações educativas, a participação é motivação de estímulo para expressar instintos e desenvolver afetos em vivências integradoras. Segundo Prado (2005), embora a tecnologia seja um elemento da cultura bastante expressivo, ela precisa ser devidamente compreendida em termos das implicações do seu uso nos processos de ensino e de aprendizagem.

Mesmo diante de uma realidade de desigualdade, no tocante ao acesso aos recursos tecnológicos, muitos são os desafios no sentido de tornar o uso das TDICs uma realidade em escolas públicas, uma vez que muitos estudantes carecem de materiais básicos e são desprovidos de recursos mínimos para esse acesso.

Soma-se ao descrito sobre a realidade das escolas públicas, a falta de infraestrutura adequada assim como a disponibilidade de recursos nas instituições como computadores e internet de qualidade para fins pedagógicos. Com esse olhar reflexivo, percebemos que muitos dos professores, diante desse mundo tecnológico e, em amplo crescimento, não se sentem tão seguros e/ou dominam o uso de ferramentas tecnológicas no campo educacional. Por isso, é importante realizar capacitação profissional para a nova dinâmica da escola e o acompanhamento constante do corpo docente.

Além disso, surge como necessidade, a incorporação de uma política de formação docente, inicial e continuada, mais alinhada com as demandas da nova cultura digital, bem como melhor capacitação para utilizar-se desses recursos tecnológicos.

Em um mundo globalizado e informativo, o professor já não é mais o provedor de conhecimento, passando a atuar como mediador da aprendizagem.

Prado e Rocha (2020) consideraram a necessidade da apropriação tecnológica na capacitação docente, com ações que privilegiam o “aprender-fazendo” e refletindo sobre a prática pedagógica de modo a propiciar a construção e a reconstrução do conhecimento profissional, em busca de amenizar o abismo entre a prática do professor, a realidade do aluno e sua aprendizagem.

Os potenciais pré-existentes nos alunos foram utilizados no intuito de garantir o acesso aos conteúdos vivenciados no ano letivo. As aulas teórico-práticas foram utilizadas para vivenciar os conceitos científicos de forma a envolver os alunos em situações problemáticas, de modo a serem encorajados a refletir e a planejar experiências simples, visando à avaliação de uma dada hipótese de trabalho.

Nesse caminhar de envolvimento dos estudantes nas situações problemas, pudemos fazer previsões, observar semelhanças e diferenças, usar uma pluralidade de métodos, comunicar as suas ideias e refletir criticamente sobre todo o percurso investigativo vivenciado por meio dos recursos tecnológicos nos princípios biocêntricos.

Estamos inseridos em uma sociedade diversificada, que sempre está em constantes modificações. Nessa realidade, é necessário que haja reciclagem nas práticas e ações desenvolvidas, inserindo as novas tecnologias por meio de intervenções que proponham novas possibilidades de ensino diante de práticas pedagógicas na tentativa de proporcionar mais significado e qualidade para a Educação.

Através de observações realizadas durante as aulas de Biologia, fazer uso da tecnologia na educação já é uma necessidade inadiável, reconhecida pelos profissionais do ensino como ponte de acesso aos alunos por meio do ensino biocêntrico, valorizando seus conhecimentos pré-existentes e dando existência real aos conteúdos aplicados pelos professores no ensino híbrido. Com isso, contribuímos para um aprofundamento teórico/prático/metodológico necessário para intervenções comprometidas com trabalhos didáticos e investigativos, voltados ao ensino e à aprendizagem no contexto de aulas híbridas em que a escola está vivenciando.

As vantagens da inserção das TDICs são notórias em todas as áreas, inclusive na educação, área em que os recursos tecnológicos devem ser bem empregados e bastante utilizados. Entretanto, é necessário saber usufruir desses recursos, fazendo com que eles contribuam para a melhoria da qualidade do processo de ensino.

no-aprendizagem e não sejam utilizados simplesmente como uma nova forma de ensinar, mantendo as mesmas metodologias de ensino.

Diante da oferta deste modelo de ensino mediado por tecnologias, é importante analisar e qualificar urgentemente o corpo docente, visando superar a insuficiência na aplicação dos recursos tecnológicos que, por sua vez, é o mecanismo de acesso aos alunos.

Considerando as questões necessárias para a melhoria na qualidade do ensino, percebemos como urgentes a formação continuada dos professores, a infraestrutura das escolas, os recursos humanos, os equipamentos e o acompanhamento de especialistas para auxiliar nos aspectos sócio-emocionais, em meio ao momento de pandemia, resultando na melhoria da interação e na comunicação professor-aluno.

Portanto, o uso crescente da tecnologia, em geral, ponderados como estratégias de ensino, possibilita trabalhar novos paradigmas educativos, enfatizando-se a viabilização de diversas metodologias em consonância com os recursos tecnológicos. Na busca de avanços educacionais, diante da realidade social vigente, adequa-se como uma proposta de projeto político pedagógico, de modo democrático, buscando atingir e transformar a sociedade.

REFERÊNCIAS

ALFONSO, C M. **Práticas inovadoras no ensino de Ciências e Biologia: diversidade na adversidade**. Revista Formação e Prática Docente, nº 2, 2019.

BARANAUSKAS, M. C. C. **Tecnologia e cenários de aprendizagem: uma abordagem sistêmica e socio-situada**. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (Orgs.). Tecnologia e 13 educação: passado, presente e o que está por vir. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. p. 42- 64.

BEHRENS, M. **A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional à complexidade** Petrópolis: Vozes, 2006.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.

CARVALHO, A. C.; PEIXE, B. C. S. **Estudo para diagnóstico dos laboratórios de biologia, física e química: escolas de ensino médio da rede pública estadual do núcleo regional de Curitiba**. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. Formulação e gestão de políticas públicas no Paraná: reflexões, experiências e contribuições. Cascavel: UNIOESTE, 2010. p. 33 -50.

GOMES, Patrícia. **10 dicas e 13 motivos para usar celular na aula**. Disponível em <http://porvir.org/porfazer/10-dicas-13-motivos-para-usar-celular-na-aula/20130225>. Acesso em 31 mai 2014.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LIMA, Rebeka Rayane Araújo de et al. **A utilização de metodologias inovadoras nas aulas de Ciências: como explorá-las no ensino de Virologia**. V Conedu – Congresso Nacional de Educação. Anais... v. 1, 2018.

MORAN, José. **Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje**. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

NETO, Agemiro Remígio; PEREIRA, Elba Leandro Nobrega; OLIVEIRA, Jorge Miguel Lima. **O Google Classroom como mediador no processo de ensino-aprendizagem**. V Conedu – Congresso Nacional de Educação. Anais... v. 1, 2018.

PRADO, M. E. B. B.; ROCHA, A. K. O. **Formação continuada do professor no contexto da programação computacional**. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (Orgs.).

SILVEIRA, J. L. **A sala virtual como ferramenta de ensino e aprendizagem em Biologia**. Revista Educação Pública, v. 20, nº 7, 28 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/7/a-sala-virtual-como-ferramenta-de-ensino-e-aprendizagem-em-biologia>

HERNANDEZ, F; VENTURA, M. **Transgressão e Mudança na Educação**. Porto Alegre, ArtMed, 1998

SCHIEHL, Edson Pedro; GASPARINI, Isabela. **Contribuições do Google Sala de Aula para o ensino híbrido**. Renote, v. 14, nº 2, 2016.

SILVA, Francivania Santos Santana da; MORAIS, Leile Jane Oliveira; CUNHA, Iane Paula Rego. **Dificuldades dos professores de Biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e privadas do município de Imperatriz (MA)**. Revista UNI. Imperatriz, ano 1, n. 1, p. 135-139, jan./jul. 2011.

TORO, Rolando. **Afetividade. Escola de Formação em Educação Biocêntrica**. João Pessoa, UFPB, 2008.

VASCONCELOS A. L. S., COSTA, C. H.C., SANTANA, J. R. E CECCATTO, V. M. **Importância da abordagem prática no Ensino de Biologia para a Formação de Professores** (Licenciatura Plena em Ciências / Habilitação em Biologia/Química - UECE) em Limoeiro do Norte - CE / Curso de Licenciatura em Ciências da Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos em Limoeiro do Norte - CE, 2002.



CAPÍTULO 6

REVISÃO SISTEMÁTICA DE PRÁTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS: ESTUDANTES AUTISTAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

*SYSTEMATIC REVIEW OF INCLUSIVE EDUCATIONAL
PRACTICES: AUTISTIC STUDENTS IN TECHNOLOGICAL
PROFESSIONAL EDUCATION*

Gustavo Medina Araujo¹
Dejahyr Lopes Junior²

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.6

¹ Email: gustavo.araujo3@estudante.ifms.edu.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5340640937462535>
² E-mail: dejahyr.lopes@ifms.edu.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6904548896539871>

RESUMO

Segundo dados do INEP, o número de matrículas de autistas no ensino regular vem aumentando no Brasil, mas como garantir a permanência desse estudante? As práticas inclusivas podem auxiliar? Este artigo pretende apresentar uma revisão sistemática sobre práticas inclusivas de estudantes autistas na Educação Profissional Tecnológica. Ele faz parte de uma pesquisa maior, cujo objetivo é investigar tais práticas, bem como apresentar um curso livre (tipo MOOC) para discussão de conceitos e estratégias para uma melhor apreensão do Transtorno Espectro Autista (TEA). Como problema de pesquisa, nos debruçamos sobre a seguinte indagação: Quais são as práticas de educação inclusiva que mostraram resultado para estudantes autistas na Educação Profissional Tecnológica (EPT)? Tais resultados servirão para compor a revisão bibliográfica e elaboração de um produto educacional do mestrado ProfEPT (programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica) Campus do IFMS/CG. Utilizaremos 8 etapas para realizar a revisão: Elaboração da pergunta de pesquisa; busca na literatura; seleção dos artigos; extração dos dados; avaliação da qualidade metodológica; síntese dos dados (metanálise); avaliação da qualidade das evidências; redação e publicação dos resultados. Nas análises dos artigos, concluímos que a prática educativa inclusiva com melhor resultado para estudantes autistas no EMI foi o trabalho colaborativo, uma ação em conjunto dos professores, estudante e profissionais ligados aos discentes.

Palavras-chave: Revisão Sistemática; Autista; Educação Profissional Tecnológica.

ABSTRACT

According to data from INEP, the number of autistic students enrolled in regular education has been increasing in Brazil, and now how to ensure the permanence of these students? Can inclusive practices help? This paper intends to present a systematic review on inclusive practices for autistic students in Professional Technological Education. It is part of a larger research project, which aims to investigate such practices, as well as to present a free course (MOOC type) to discuss concepts and strategies for a better understanding of the Autistic Spectrum Disorder (ASD). As a research problem, we focus on the following question: what are the inclusive education practices that have shown results for autistic students in Technological Professional Education (TPE)? These results will serve to compose the literature review and the elaboration of an educational product for the ProfEPT master's degree (post-graduation program in Professional and Technological Education) Campus of IFMS/CG. We will use 8 steps to carry out the review: elaboration of the research question; literature search; selection of articles; data extraction; methodological

quality assessment; data synthesis (meta-analysis); evidence quality assessment; writing and publication of results. In the analyses of the articles, we concluded that the inclusive educational practice with the best outcome for autistic students in the EMI was the collaborative work, a joint action of teachers, student and professionals linked to the students

Keywords: Systematic Review; Autistic; Professional Technological Education.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo faz parte de uma pesquisa maior, que pretende analisar o processo de inclusão de estudantes com o Transtorno Espectro Autista no IFMS - *Campi* Campo Grande e Três Lagoas, no Estado de Mato Grosso do Sul, desenvolvendo um curso MOOC para auxiliar os servidores no processo de inclusão. Nosso Curso Livre *Massive Open Online Courses* - MOOC será destinado aos servidores e população em geral, carga horária de 20 horas. Em português MOOC significa Cursos Abertos On-line Massivos, são cursos destinados à população em massa. As plataformas virtuais desses cursos possibilitam às pessoas realizarem diversos cursos espalhados pelo mundo, podem ser acessados por qualquer pessoa conectada à internet, em sua maioria são cursos gratuitos e de curta duração, geralmente é exigido somente um cadastro em sua plataforma (FORNO; KNOLL, 2013). Como estratégia de coletar material bibliográfico sobre práticas de educação inclusiva para o curso, confeccionou-se este artigo, utilizando-se como método a Revisão Sistemática.

Como ambiente de ensino, análise e aplicação do produto (curso MOOC), temos nos Institutos Federais de Mato Grosso do Sul, em especial os *Campi* de Campo Grande, Três Lagoas e Aquidauana, a possibilidade de desenvolvimento de nossa pesquisa.

De acordo com o art.2º da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, “Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino” (BRASIL, 2008, p.01).

Os Institutos Federais possuem o ensino médio integrado (EMI) como base de atendimento à sociedade. Segundo Ciavatta (2014), formação integrada, Ensino Médio Integrado, tem como propósito a união do Ensino básico com o Ensino profissional, tornando-os inseparáveis. Como conceito filosófico, Omnilateral - apresenta ideais de formação do sujeito nas suas múltiplas dimensões, possibilitando a formação do ser humano nos aspectos: trabalho, ciência e cultura, desvelando e tra-

balhando suas potencialidades. Outro conceito do EMI é o trabalho como princípio educativo, unindo a ciência e a cultura, já no sentido ontológico, está voltado para produção, criação e realização humanas. Enfim, uma concepção de ensino unitário, politécnico (explorando diversos aspectos de uma técnica) e integrado com conhecimentos gerais e específicos conformando uma totalidade curricular (RAMOS, 2008).

Podemos definir a inclusão em três palavras-chave: Equidade, respeito e aceitação. No que tange à educação inclusiva, o Estatuto do IFMS, em seu art.3º, busca como princípio a “inclusão de pessoas com deficiências e necessidades educacionais especiais” (IFMS, 2016, p.2). De acordo com a LBI (Lei Brasileira de Inclusão), em seu Art. 2º, “considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras”. No sistema Educacional, a LBI assegura um ensino inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, para isso, fala-se de oferta de formação inicial e continuada de professores para o bom uso de práticas pedagógicas inclusivas (BRASIL, 2015).

As mudanças na política educacional, valorizando a importância da educação inclusiva, propiciou a entrada de pessoas com deficiência no ensino regular. Segundo os dados do INEP de 2020, 90% das pessoas com algum tipo de deficiência optaram por matricular-se no ensino comum, aproximadamente, um milhão e 300 mil estudantes. No que tange aos autistas no ensino, podemos verificar um aumento de 37,27% de matrículas, em 2017 eram 77.102 crianças e adolescentes, já em 2018 saltou para 150.842 alunos (TENENTE, 2019). Os dados evidenciam o grande passo da educação no paradigma da inclusão. Entretanto, a inclusão não é somente a inserção de pessoas com deficiências no ensino. Perpassa, também, pela sua permanência e êxito. Assim, outros dados revelam o alto índice de evasão desse estudante, afetando 383 mil crianças e adolescentes com deficiência, o que corresponde a mais de 48,9% das matrículas, quase 30 mil deixaram as escolas públicas em 2018 (MATUOKA, 2019).

O motivo da evasão, algo complexo de identificar, está relacionado na maioria das vezes ao contexto de vida do estudante. Diferentes fatores como a estrutura familiar, escolar e a interferência da comunidade onde está inserido, podem ser determinantes. Com isso, é importante que a escola se atente para o perfil diversificado do seu estudante, buscando ações e práticas pedagógicas que contribuam com sua permanência e êxito (GARCIA, 2020).

A inclusão de práticas educativas inclusivas, adaptação de métodos de ensino as competências e habilidades individuais e coletivas de alunos PcD, exigem um determinado conhecimento do corpo docente e administrativo, uma vez que esses sujeitos fazem parte do sistema educativo bem como de sua condução (SILVA; MIGUEL, 2020).

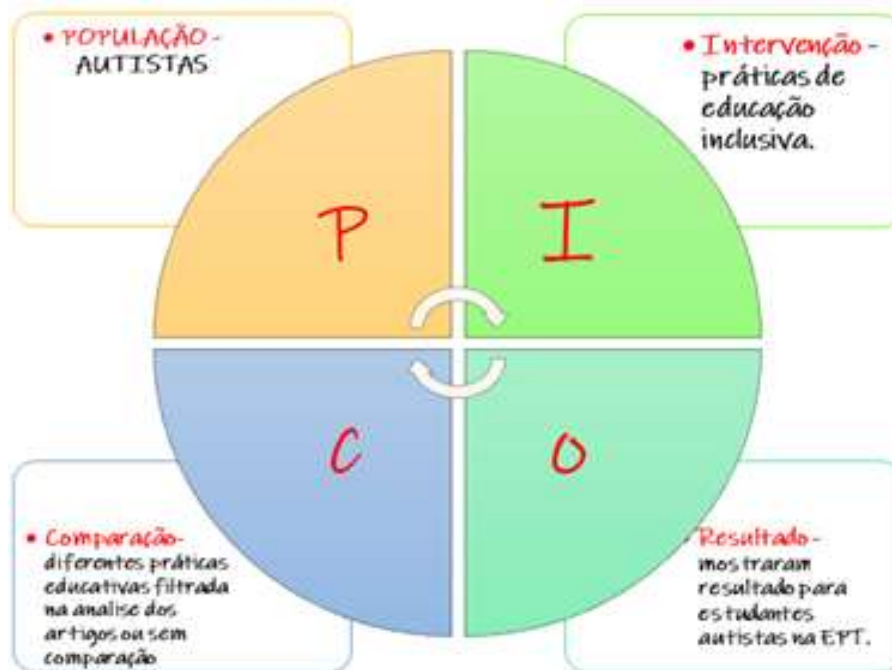
Neste contexto, propomos uma formação continuada que visa auxiliar a inclusão no EMI de pessoas com autismo - transtorno do espectro autista (TEA). O mesmo é caracterizado como um conjunto de sintomas que se inicia nos primeiros anos de vida do indivíduo, afetando o desenvolvimento da linguagem, interação social e cognição. Além disso, é notada a presença de comportamentos repetitivos e estereotipados, rituais, interesses restritos e alterações sensoriais (TEIXEIRA, 2016). Mais do que conceitos, o curso irá propor a produção de uma ação pelo cursista utilizando-se de práticas inclusivas pedagógicas, o conhecimento será direcionado pelo conteúdo do curso por meio de uma sequência didática.

2 MÉTODO

A Revisão Sistemática de Literatura (RSL) é uma metodologia de análise de pesquisas científicas já existentes utilizando-se de procedimentos padronizados. Com rigor, propõe-se identificar estudos sobre uma temática, aplicando métodos sistemáticos de busca, onde avalia a qualidade, validade e aplicabilidade desses estudos (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011). Esta revisão caracteriza-se como um estudo secundário, que tem nos estudos primários, resultados de artigos científicos inéditos, sua fonte de dados. Realizamos a revisão em 8 etapas: Elaboração da pergunta de pesquisa; busca na literatura; seleção dos artigos; extração dos dados; avaliação da qualidade metodológica; síntese dos dados (metanálise); avaliação da qualidade das evidências; redação e publicação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

De essencial importância para a revisão sistemática, a pergunta de pesquisa está entrelaçada no objetivo do trabalho e por meio dela chegamos a resultados satisfatórios, utilizaremos quatro componentes para elaborar a pergunta da nossa pesquisa analítica, o anagrama PICO - **P** de população, **I** de intervenção, **C** de comparação e **O** de resultado, *outcome*, do inglês (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Figura 1 - Componentes da pergunta de pesquisa, seguindo-se o anagrama PICO.

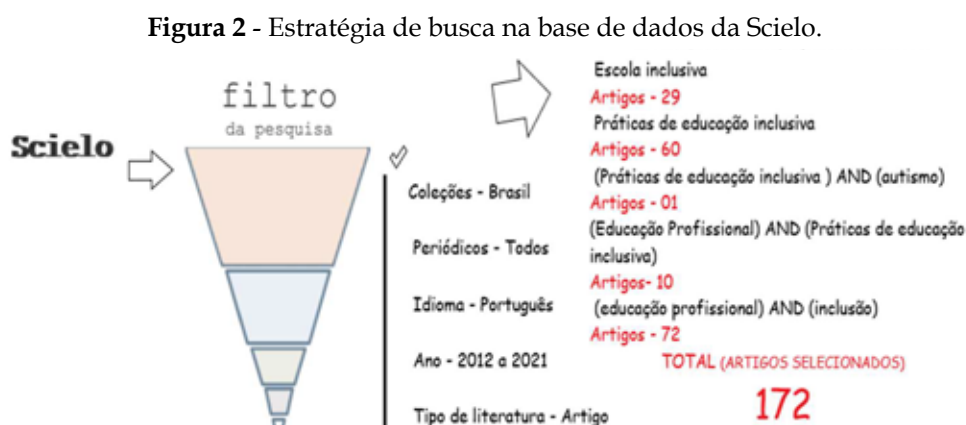


Fonte: Elaborada pelo autor.

Com isso, chegamos à pergunta: Quais são as práticas de educação inclusiva que mostraram resultado para estudantes autistas na Educação Profissional Tecnológica (EPT)?

Como nosso trabalho tem o propósito de buscar na literatura brasileira os resultados, a base de dados selecionada foi a Scielo que é voltada a estudos de fenômenos na América Latina. Adiante, utilizamos palavras-chave na língua portuguesa, assim a pesquisa torna-se mais direcionada e objetiva. O ponto de partida foi selecionar as palavras-chave. Para isso, realizamos uma pesquisa prévia na base de dados aplicando palavras e conceitos da nossa pergunta norteadora, como estratégia de busca utilizamos o operador booleano - AND, usado geralmente para localizar estudos sobre dois temas (PEREIRA; GALVÃO, 2014). As palavras-chave que obtiveram maior resultado de pesquisa foram cinco: Escola inclusiva; práticas de educação inclusiva; (práticas de educação inclusiva) AND (autismo); (Educação Profissional) AND (Práticas de educação inclusiva); (educação profissional) AND (inclusão).

Como filtro de pesquisa optamos por artigos brasileiros na língua portuguesa no período de 2012 a 2021. O recorte de análise (2012-2021), justifica-se pela criação da Lei 12.764 de 2012, que ratifica aos autistas todos os direitos das pessoas com deficiência, garantindo à eles uma educação de qualidade e inclusiva no ensino regular. Na busca da literatura foram selecionados 172 artigos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Critérios de elegibilidade da revisão, como exclusão dos artigos utilizamos 9 critérios: Em língua estrangeira (1); conteúdo específicos da área médica e outras áreas fora da educação (2); duplicado (3); focados exclusivamente em políticas públicas (4); antes de 2012 (5); resenhas (6); educação infantil (7); práticas exclusivas para deficiência física (8); não abordam práticas educativas (9).

Figura 3 - Critérios de Exclusão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Utilizamos 5 critérios de inclusão de artigos, são estes: Artigos de 2012 até novembro 2021; práticas educativas inclusivas; inclusão escolar; inclusão nas modalidades de Ensino Médio e; práticas educativas que podem ser adaptadas para pessoas com TEA. Usando estes critérios foram feitas leituras nos títulos, resumos, análise metodológica e qualidade das práticas educativas, assim, chegamos em 10 artigos qualificados.

Quadro 1- artigos selecionados por ordem cronológica

Nº	Ano	Autores	Título	Práticas Pedagógicas Inclusivas
1	2021	Ana Paula Zerbato; Carla Ariela Rios; Vilaronga, Jéssica Rodrigues Santos.	Atendimento Educacional Especializado nos Institutos Federais: Reflexões sobre a Atuação do Professor de Educação Especial.	Ensino Colaborativo: Professor de educação Especial IFB - trabalho colaborativo com professor da sala, tecnologia assistiva e adaptação dos materiais e planejamento das aulas.
2	2021	Carla Ariela Rios VilarongaI, Michele Oliveira da Silva, Ana Beatriz Momesso Franco, Gabriela Alias Rios.	Inclusão escolar e atuação dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas no Instituto Federal de São Paulo	NAPNE - Trabalho com projetos envolvendo público interno e externo.
3	2021	Erica Aparecida Capasio Rosa, Ivete Maria Baraldi	Escolas Inovadoras e Criativas e a Educação Matemática: caminhos possíveis para a inclusão escolar	Escolas Inovadoras e Criativas- a interdisciplinaridade no currículo e a busca da autonomia dos seus estudantes.
4	2020	Simone Pinto Vasconcellos, Mônica Maria Farid Rahme, Taísa Grasiela Gomes Liduenha Gonçalves.	Transtorno do Espectro Autista e Práticas Educativas na Educação Profissional	Trabalho colaborativo, pedagogia de projetos e compartimentação do conteúdo.
5	2020	Ana P. Antunes, Leandro S. Almeida, Lúcia C. Miranda, Joana O. Xavier, Conceição Ramos, Johanna M. Raffan.	A sobredotação na Região Autônoma da Madeira: Desenvolvimento de políticas e práticas educativas	Práticas baseadas em evidências- trabalho colaborativo dos profissionais da educação e com projetos.

6	2019	Felipe Trillo Alonso, Ana Parada Gañete, Abraham Bernárdez-Gómez.	Juan, uma criança com síndrome de asperger: estudo de caso de uma boa Prática de inclusão educacional por meio da aprendizagem cooperativa.	Aprendizagem Cooperativa.
7	2019	Marta Luciane Fischer	Tem um estudante Autista na minha turma! E Agora? O Diário Reflexivo Promovendo a Sustentabilidade Profissional no Desenvolvimento de Oportunidades Pedagógicas para Inclusão.	Metodologias ativas
8	2018	Graciela Fagundes Rodrigues, Liliana Maria Passerino.	A formação profissional de pessoas com deficiência e suas repercussões na formação dos professores	Aprendizagem colaborativa
9	2018	Renata da Silva Dessbesel, Sani de Carvalho Rutz da Silva, Elsa Midori Shimazaki	Processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática	Vigotski: Teoria Histórico-Cultural, a zona de desenvolvimento proximal emergindo através da interação entre os alunos.
10	2014	Miria Gomes de Oliveira	Interação, Utopia e a construção de uma escola inclusiva.	Dialógica - Paulo Freire

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 RESULTADOS

Os objetivos dos 10 artigos ficaram em torno de análise de ações e práticas educativas inclusivas de profissionais da educação, tanto professores quanto técnicos administrativos, reflexões de possíveis caminhos para inclusão de PcD e estudos de casos de estudantes com deficiências. As metodologias são diversificadas, como: Pesquisa Documental; Bibliográfica; Revisão Sistemática; Análise Sistemática de Conteúdo; Estudo de Casos e; História Oral. Com relação às práticas educativas inclusivas, predominou o trabalho colaborativo entre o professor, o estudante e profissionais ligados aos discentes. Além disso, evidenciou-se o uso das metodologias ativas, com a aprendizagem baseada em projetos.

Três artigos (artigo 4, 6 e 7), relataram práticas educativas específicas para TEA. No artigo 04 (VASCONCELLOS; RAHME; GONÇALVES, 2020), apresentou em seu objetivo uma análise de práticas educativas adotadas na escolarização de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA), instituição da Rede Fede-

ral de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), em Belo Horizonte, estado de Minas Gerais. A prática pedagógica no artigo é descrita como colaborativa. Este termo é usado para mostrar a união de diversos profissionais (gestores, docentes, setores de acompanhamento discente, Grêmio estudantil, núcleos de apoio à inclusão e pais do estudante com TEA) desenvolvendo diversas ações que facilitaram a permanência do estudante. Este trabalho colaborativo resultou em algumas práticas educativas, como a flexibilização da temporalidade do currículo, com a elaboração de um cronograma anual de disciplinas para o jovem com TEA ficando com menos matérias, possibilitando a progressão no curso por disciplina e não por série. Assim, reduziu a carga horária anual do curso, propiciando mais tempo de estudo extraclasse. Para mais, foram realizadas adequações das provas, sendo mais objetivas e diretas, evitando conotação, e um tempo extra para terminar.

Neste artigo 04, destacou-se como prática pedagógica, a pedagogia de projetos na disciplina de ciências da natureza, a flexibilidade no processo de aprendizagem a partir do ensino por projetos, colaborou com o estudante autista no sentido de desenvolver seu estudo em seu ritmo, assim como o uso de analogias a situações concretas para explicação de conceitos abstratos favorecendo a aprendizagem do estudante na disciplina. É importante citar o método de ensino criado pela mãe e compartilhado com os docentes, onde o conteúdo era dividido em partes, aplicando um conceito por vez, ensinado, tirando dúvidas para seguir ao próximo assunto. Por fim, foi desenvolvida a Monitoria individualizada, no qual os monitores foram orientados sobre TEA e acompanhados pelo setor psicossocial para, posteriormente, ministrar as disciplinas ao estudante autista no contraturno.

O artigo 06 (ALONSO; GAÑETE e GÓMEZ, 2019) relata um estudo de caso realizado com o estudante Juan que apresenta Síndrome de Asperger, esta síndrome faz parte do grupo caracterizado como Transtorno Espectro Autista (TEA), o texto aborda a aprendizagem cooperativa como prática educativa inclusiva. O artigo define conceitos sobre aprendizagem cooperativa, começando pelo papel do professor, onde ele é um mediador, não sendo somente transmissor de informações, mas coopera com os estudantes construindo o conhecimento em conjunto. Nesta aprendizagem reina a troca de conhecimento e experiência dos estudantes, com a qual aquele que tem mais facilidade de aprender um determinado conceito compartilha com o outro colega. Com esta interação há um crescimento mútuo, assim, a alternativa viável para uma educação inclusiva é a aprendizagem cooperativa em detrimento da individualista que domina as salas de aula atualmente. Para avaliar o potencial da aprendizagem cooperativa, foram realizadas entrevistas com os colegas de Juan. Nessas entrevistas, evidenciou-se o carinho e elogios em suas falas

ao Juan, mostrando que aulas cooperativas oportunizaram aos seus amigos que pudessem conhecê-lo melhor, além das particularidades do TEA.

No artigo 07 (FISCHER, 2019), o trabalho foi aplicado no ensino superior, avaliando metodologias ativas aplicadas em estudantes com TEA por professores sem formação em Educação Especial. Neste texto, para avaliação da metodologia ativa o professor utilizou-se de um diário reflexivo, o conteúdo foi categorizado segundo a técnica semântica de análise de conteúdo de Bardin. O diário reflexivo permitiu para o professor verificar sua metodologia e adequar no desenvolvimento de suas aulas, adaptando material e incorporando abordagens mais humanizadas.

Concluimos nossa análise, acrescentando, Vigotski e Paulo Freire como teóricos citados nos artigos para aprendizagem no seguimento inclusivo educacional. O primeiro, com sua Teoria Histórico-Cultural, a zona de desenvolvimento proximal emergindo através da interação entre os alunos, mostrando que cada indivíduo carrega um conhecimento e experiência de vida com a interação com os colegas e professores ajudando a desenvolver seu potencial (DESSBESEL; SILVA; SHIMAZAKI, 2018). Já Paulo Freire com a Dialógica, uma educação que visa a liberdade do indivíduo em seus diferentes aspectos. Uma educação com diálogo sincero entre professor aluno e família, por meio do diálogo professor e aluno, podem construir um conteúdo para estudo, um material voltado para a sua realidade, desenvolvendo o seu senso crítico, mostrando sua importância na sociedade em que vive uma educação humana que desperta sempre no estudante e no professor a construção do conhecimento dia após dia (FREIRE, 2005).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos 172 artigos selecionados na base de dados da Scielo, somente 03 artigos foram direcionados ao estudante com TEA, dentre eles, 01 está relacionado ao Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico. Isto evidencia o pouco material científico sobre a temática. Para os futuros trabalhos pretendemos estender a pesquisa a outras bases de dados e verificar não só artigos, teses e dissertações para confirmação ou não desta impressão. Os 10 artigos servirão como referências bibliográficas no que tange à educação inclusiva. Já os artigos 1 e 2 servirão como referência na análise dos Relatórios dos NAPNEs da nossa dissertação. Como práticas educativas, utilizaremos somente os artigos 4, 6 e 7, pois apresentam práticas que podem ser utilizadas com pessoas com TEA. Evidenciamos que as práticas educativas pedagógicas nos Institutos Federais, chamadas nos artigos de trabalho colaborativo, é uma ação que envolve vários setores da educação, desde professores, pedagogos, psicólogos, assistentes social, gestores, técnicos administrativos, assistentes de aluno e estudan-

tes, além do esforço do aluno com TEA para êxito no Ensino Médio. Para Fiorentini (2010), citado por Sanavria (2014), na colaboração, todos trabalham conjuntamente (colaboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo, para mais, liderança e deveres são compartilhados.

Nesse sentido, entendemos que os trabalhos selecionados contribuirão de forma significativa para o alcance dos objetivos de pesquisa, sobretudo, aqueles que pretendemos evidenciar como práticas educativas que sejam efetivamente inclusivas. Para mais, entendemos que a revisão sistemática é um meio metodológico eficaz de busca e análise bibliográfica, pois, diminui possíveis lacunas e possibilita o trabalho a ser replicado.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Felipe Trillo; GAÑETE, Ana Parada e BERNÁRDEZ-GÓMEZ, Abraham. Juan, uma Criança com Síndrome de Asperger: Estudo de Caso de uma Boa Prática de Inclusão Educacional por meio da Aprendizagem Cooperativa. **Revista Brasileira de Educação Especial** [online], v. 25, n. 1, p. 85-100, ano 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382519000100006>. Acessado em: 3 nov. 2021.

BRASIL, 2015, Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acessado em: 01 nov. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020: resumo técnico** [recurso eletrônico] – Brasília: Inep, 2021. 70 p. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/instituiconais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf. Acessado em 08 de dez. 2021.

BRASIL. Lei Nº 11892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, e das outras providencias**. Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm#:~:text=2o%20Os%20Institutos%20Federais,com%20as%20suas%20pr%C3%A1ticas%20pedag%C3%B3gicas%2C. Acessado em: 08 jun 2021.

Clavatta, M. O Ensino Integrado, A Politecnia e a Educação Omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 187-205, ano 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 28 jun. 2021.

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, Mônica Cecilia, TAKAHASHI, Renata Ferreira e BERTOLOZZI, Maria Rita. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online], v. 45, n. 5, p. 1260-1266, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000500033>. Acessado 18 nov. 2021, pp. 1260-1266.

DESSBESEL, Renata da Silva, SILVA, Sani de Carvalho Rutz e SHIMAZAKI, Elsa Midori. O processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática. **Ciência & Educação (Bauru)** [online]. 2018, v. 24, n. 2. pp. 481-500. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180020014>. Acessado em: 3 nov. 2021.

FISCHER, Marta Luciane. Tem um Estudante Autista na minha Turma! E agora? O Diário Reflexivo Promovendo a Sustentabilidade Profissional no Desenvolvimento de Oportunidades Pedagógicas para Inclusão. **Revista Brasileira de Educação Especial** [online], v. 25, n. 4, pp. 535-552, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400001>. Acessado em: 3 nov. 2021

FORNO, J.P.D. KNOLL, G.F.G. Os MOOCs no mundo: um levantamento de cursos online abertos massivos. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 3, p. 178 - 194, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14572/nuances.v24i3.2705>. Acessado em: 1 nov. 2021

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GALVAO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes, Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso. Acessado em: 18 nov. 2021.

GARCIA, Fernando Corrêa. Fatores da (não) permanência e êxito no Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Tubarão na voz de alunos concluintes e evadidos. Orientadora: Marizete Bortolanza Spessatto. 2020. 102 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, IFSC, Florianópolis-SC, 2020. p. 40-76. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1537>. Acesso em: 20 set. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL (IFMS). **Estatuto do IFMS de 2016**. Campo Grande: IFMS, 2016. Disponível em: <https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/estatuto-e-regimentos/estatuto-do-ifms.pdf>. Acesso em: 01 de jun. 2021.

MATUOKA, INGRID. Evasão escolar atinge 3,5 milhões de estudantes brasileiros. **Cidade Escola Aprendiz**, 31 out. 2019. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/reportagens/combate-a-evasao-escolar/>. Acesso em: 8 dez. 2021.

PEREIRA, Mauricio G; GALVAO, Taís F. Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 2, p. 369-371, jun. 2014. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000200019&lng=pt&nrm=iso. Acessado em: 01 nov. 2021.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, 08 e 09 de maio, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/>

[texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf](#). Acesso em: 05 nov. 2021.

RODRIGUES, Graciela Fagundes e PASSERINO, Liliana Maria. A Formação Profissional de Pessoas com Deficiência e suas Repercussões na Formação dos Professores. Financiado CNPQ e Capes. **Revista Brasileira de Educação Especial** [online]. 2018, v. 24, n. 3. pp. 407-426. Acessado em: 3 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000300007>.

SANAVRIA, Claudio Zarate. Colaboração, trabalho colaborativo e formação de professores. In.: SANAVRIA, Claudio Zarate. **Formação continuada de professores de matemática com enfoque colaborativo**: contribuições para o uso reflexivo dos recursos da Web 2.0 na prática pedagógica. Orientadora: Maria Raquel Miotto Morelatti. 2014. 283 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Tecnologia, FCT-UNESP, Presidente Prudente-SP, 2014. p. 54-70. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/123934>. Acesso em: 11 out. 2021.

SILVA, Deziane Costa da; MIGUEL, Joelson Rodrigues. Práticas Pedagógicas Inclusivas no Âmbito Escolar / Inclusive Pedagogical Practices in the School Environment. id on line. **Revista de psicologia**, [S.l.], v. 14, n. 51, p. 880-894, jul. 2020. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2639>. Acesso em: 18 nov. 2021.

TEIXEIRA, Gustavo. **Manual do autismo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2016.

TENENTE, Luiza. Número de alunos com autismo em escolas comuns cresce 37% em um ano; aprendizagem ainda é desafio. G1, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/04/02/numero-de-alunos-com-autismo-em-escolas-comuns-cresce-37percent-em-um-ano-aprendizagem-ainda-e-desafio.gh.html>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

VASCONCELLOS, Simone Pinto, RAHME, Mônica Maria Farid e GONÇALVES, Taísa Grasiela Gomes Liduenha. Transtorno do Espectro Autista e Práticas Educativas na Educação Profissional. **Revista Brasileira de Educação Especial** [online], v. 26, n. 4, pp. 555-566, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0060> Acessado em: 3 nov. 2021.

Texto revisado por: Ábia Costa Camacho (revisora de textos e copidesque).



CAPÍTULO 7

PROJETO ALFA TUNING AMÉRICA LATINA NO BRASIL: METAGOVERNANÇA E PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES

*ALFA TUNING LATIN AMERICA PROJECT IN BRAZIL:
METAGOVERNANCE AND PRODUCTION OF
SUBJECTIVITIES*

Jeinni Kelly Pereira Puziol¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.7

¹ E-mail: puzioljk@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1897-6821>

RESUMO

Este texto discute a implementação do projeto Alfa Tuning América Latina (Patal) no Brasil, bem como se, e de que maneira, suas diretrizes foram incorporadas ao contexto da prática das universidades participantes. O referencial teórico está fundamentado no ciclo de políticas (Bowe, & Ball, 1992) e no contexto socioeconômico do modo de produção capitalista (Harvey, 2013), de forma a compreender a relação do Patal com seus contextos de influência, elaboração e prática, bem como seus desdobramentos quanto ao processo de governança e produção de subjetividades. Os resultados do Patal, embora tímidos no contexto brasileiro, caracterizados por incorporações pontuais de suas características, podem servir de anteparo para elaboração de outras políticas educacionais pautadas no modelo de competências e habilidade e sua formação instrumental e individualista em cursos de graduação.

Palavras-chave: Projeto Alfa Tuning América Latina. Políticas Educacionais. Educação Superior. Subjetividade. Metagovernança.

ABSTRACT

This text discusses the implementation of the Alfa Tuning Latin America (Patal) project in Brazil, as well as whether, and in what way, its guidelines were incorporated into the context of the practice of the participating universities. The theoretical framework is based on the policy cycle (Bowe, & Ball, 1992) and on the socioeconomic context of the capitalist mode of production (Harvey, 2013), in order to understand the relationship between Patal and its contexts of influence, elaboration and practice, as well as its consequences regarding the process of governance and production of subjectivities. The results of Patal, although timid in the Brazilian context, characterized by specific incorporations of its characteristics, can serve as a shield for the elaboration of other educational policies based on the model of competences and skills and their instrumental and individualistic training in undergraduate courses.

Keywords: Alta Tuning Latin America Project. Educational Policies. College education. Subjectivity. Meta-governance.

1 INTRODUÇÃO

Este texto apresenta resultados de pesquisa sobre o desenvolvimento do Projeto Alfa Tuning América Latina (Patal¹) no Brasil, a realização do PATAL no contexto da prática de universidades brasileiras (PUZIOL, 2017). O PATAL, de acordo com

¹ Abreviação utilizada na pesquisa e neste artigo para se referir ao projeto em questão.

documentos oficiais, é uma proposta de afinação da educação superior latino-americana a partir de referenciais curriculares europeus (BENEITONE et al., 2007). Envolveu Instituições de Educação Superior (IES) de 19 países da América Latina em duas fases (2004-2007 e 2011-2014), foi financiado pela Comissão Europeia, coordenado pelas Universidades de Deusto (Espanha) e Groningen (Países Baixos) e abrangeu as seguintes áreas: Administração de Empresas, Agronomia, Arquitetura, Direito, Educação, Enfermagem, Engenharia Civil, Física, Inovação Social, Geologia, História, Matemática, Medicina, Psicologia e Química (BENEITONE et al., 2007).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA

O referencial teórico utilizado para análise do PATAL pautou-se no ciclo de políticas, amparando-se, principalmente, nos seguintes autores: Bowe; Ball (1992), Harvey (2013), Ball (2018) e Jessop (2002). A metodologia baseou-se no estudo dos relatórios oficiais do projeto (Beneitone et al., 2007; López et al., 2014), entrevistas semiestruturadas com seis docentes de universidades participantes e análise de seis Projetos Pedagógicos de Curso (PPC). Foram elaboradas seis categorias de análise do PATAL a partir do conteúdo das entrevistas: tramitação no Brasil, interpretações, concepção de internacionalização da educação superior, Crédito Latino-Americano de Referência (CLAR), dificuldades na implementação e Projeto Político Pedagógico (PPC).

A metodologia do PATAL, denominada *tuning*, objetivou promover mudanças na estrutura e no conteúdo da educação superior a partir de três eixos: a) elaboração do perfil do curso/diploma (competências gerais e específicas); b) redesenho dos programas de ensino (Crédito Latino-Americano de Referência (CLAR)); c) sistema de ensino centrado no estudante (BENEITONE et al., 2007). Seu objetivo é produzir um espaço de competitividade, comparabilidade e compatibilidade do ensino superior latino-americano, tendo como referência a educação superior europeia (BENEITONE et al., 2007).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na categoria “tramitação do Patal” constatou-se que a Secretaria de Educação Superior (SESu) do Brasil, foi contatada pela Coordenação Geral da Universidade de Deusto a fim de apresentar o conteúdo do PATAL e as condições de desenvolvimento; todavia a SESu desconhecia a intenção do Brasil em fazer parte de tal proposta. Após discussão interna na SESu, chegou-se ao consenso de acompanhar o desenvolvimento do Patal, mas sem a adesão institucional do governo brasileiro (PUZIOL, 2017). SESu e também a Conaes (Comissão Nacional de Avaliação da

Educação Superior) foram interlocutoras no desenvolvimento do PATAL no país, participando de reuniões, indicando pessoas para a formação do Centro Nacional Tuning e indicando docentes (inicialmente por convites formais e posteriormente, informais).

Na categoria “Interpretações” verificou-se que para a maioria dos entrevistados, o PATAL se trata de uma oportunidade de conhecimento mútuo sobre a educação superior europeia e latino-americana, configurando-se como uma possibilidade de diálogo entre distintas instâncias de formulação de políticas e gestão educacional, que pode proporcionar a aproximação entre universidades e mercados e possibilitar a validação de títulos, a mobilidade acadêmica e a identificação de problemas pedagógicos.

Na categoria “concepção de internacionalização da educação superior”, a maioria dos entrevistados considera que a internacionalização da educação superior é fundamental no cenário societário atual e, portanto, o Brasil precisa estar atento às possibilidades de internacionalização e considerar as oportunidades de construção de redes de conhecimento oferecidas pelo PATAL (PUZIOL, 2017).

Na categoria “CLAR” foi destacado que a contabilização por créditos em larga escala é o principal ganho no debate proposto pelo PATAL (PUZIOL, 2017). De acordo com os entrevistados houve uma reunião no Brasil para apresentação do CLAR para representantes de IES públicas e privadas e para o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB); todavia poucas pessoas participaram, o que não invalida a importância do debate realizado sobre o CLAR.

Na categoria “dificuldades do contexto da prática” destacou-se a resistência docente, a falta de financiamento e as contingências locais das universidades como principais obstáculos para realização do PATAL (PUZIOL, 2017). E na categoria “Projeto Político Pedagógico” foram analisados seis PPCs: nos cursos de História (DHI, 2009), Matemática (DME, 2015) e Química Industrial (DEQUI, 2016) o PCC não sofreu nenhuma alteração com relação às diretrizes do PATAL. Já os cursos de Engenharia Civil (FECIV, 2008) e Direito (FD, 2012) incorporaram a elaboração do perfil do egresso a partir da definição de competências gerais e específicas tendo como referências as competências do PATAL e o diálogo realizado com discentes e docentes do curso (PUZIOL; BARREYRO, 2018).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Em síntese, a realização do PATAL no contexto da prática apontou para dois segmentos na análise das políticas educacionais: a metagovernança e a produção das subjetividades. A tramitação do PATAL evidencia a elaboração da política sob a forma da metagovernança, marcada pelo deslocamento da burocracia dos Estados para a constituição de redes entre sujeitos. Ao mesmo tempo em que temos Estados mais vigilantes, avaliadores, também temos uma pulverização do poder, transferência de responsabilidade na forma da metagovernança (JESSOP, 2002). Há uma nova “antropologia da política” marcada pela presença de outros tipos de sujeitos políticos, outros atores, há um mercado de soluções (BALL, 2018). No caso do PATAL, parâmetros neoliberais de competitividade característicos da EU na busca por mercados e mentes (ROBERTSON, 2002).

As interpretações, a concepção de internacionalização, as dificuldades de implementação e os PPCs fazem parte do processo de produção de subjetividades, que não são apenas ideias, teorias, referências impostas por blocos regionais hegemônicos de maneira unívoca, mas formas e conteúdos de políticas educacionais que vão sendo constituídos em conjunto, pois a subjetividade é polifônica e plural (MÉNDEZ, 2011). A competitividade neoliberal não é apenas externa, mas introjetada internamente, fazendo-nos empresários de si mesmo (BALL, 2018). Se não trazem efeitos imediatos, podem legitimar políticas futuras, formas de vida e pensamento. Além do formato da metagovernança, estamos tratando de empobrecimentos simbólicos que vão minando as experiências coletivas, psíquicas, afetivas e cognitivas (MÉNDEZ, 2011).

REFERÊNCIAS

- BALL, S. J. Política Educacional Global: reforma e lucro. **Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa**, v. 3, p. 1-15, 2018.
- BENEITONE, P., ESQUETINI, C., GONZÁLEZ, J., MALETÁ, M. M., SIUFI, G., & WAGENAAR, R. (2007). **Reflexões e Perspectivas da Educação Superior na América Latina**: Informe final do Projeto *Tuning* – 2004-2007. Bilbao: Universidade de Deusto.
- BOWE, R., & BALL, S. J. **Reforming Education & changing schools**: case studies in policy sociology. London: Routledge, 1992.
- DEQUI. **Projeto Pedagógico do Curso de Química Industrial** [mimeo]. Departamento de Química, 2016.
- DHI. **Projeto Pedagógico do Curso de História** [mimeo]. Departamento de História, 2009.

DME. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática** [mimeo]. Departamento de Matemática e Estatística, 2015.

FD. **Projeto Pedagógico do Curso de Direito** [mimeo]. Faculdade de Direito, 2012.

FECIV. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil** [mimeo]. Faculdade de Engenharia Civil, 2008.

JESSOP, B. **The future of the capitalist state**. Cambridge: Polity, 2002.

LÓPEZ, A. M. M., ABAD, F., BADILLA, L., CASTILLA, M., DEPETRIS, M. R., GAMARRA, M., ...WALKER, H. **Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Educación**. Bilbao: Universidade de Deusto, 2014.

MÉNDEZ, M. L. **Procesos de subjetivación: ensayos entre antropología y educación**. Entre Ríos: Editorial Fundación la Hendija, 2011.

PUZIOL, J. K. P. **Educação superior e políticas inter-regionais: um estudo sobre o Projeto Alfa *Tuning* América Latina nas universidades brasileiras**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

PUZIOL, J. K. P; BARREYRO, G. B. Projeto Alfa Tuning América Latina: entre a elaboração e a implementação nas universidades brasileiras participantes. **Acta Scientiarum**. Education, v. 40, e37338, 2018.

ROBERTSON, S. L Política de re-territorialização: espaço, escala e docentes como classe profissional. **Currículo sem fronteiras**, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 2, p. 22-40, jul/dez. 2002.



CAPÍTULO 8

PROJETO ALFA TUNING AMÉRICA LATINA: A PRODUÇÃO DE REDES DE CONHECIMENTO ENTRE INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO MERCOSUL E DA UNIÃO EUROPEIA

ALFA TUNING LATIN AMERICA PROJECT: THE PRODUCTION OF KNOWLEDGE NETWORKS BETWEEN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN MERCOSUR AND THE EUROPEAN UNION

Jeinni Kelly Pereira Puziol¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.8

¹ E-mail: puzioljk@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1897-6821>

RESUMO

Este artigo objetiva, mais do que oferecer respostas, problematizar a produção de redes de conhecimento formadas a partir da articulação de Instituições de Ensino Superior (IES) do MERCOSUL e da União Europeia (UE), enquanto um desdobramento do Projeto Alfa *Tuning* América Latina (PATAL). O PATAL, desenvolvido de 2004 a 2013, trata-se de uma proposta de aproximação, convergência, cooperação e afinação entre as estruturas educacionais da UE e da América Latina, abrangendo, portanto, as nações do MERCOSUL. Essas redes de conhecimento possuem pontos fixos materializados nas IES e também nas corporações que participaram do PATAL, e estão atreladas aos processos de internacionalização e transnacionalização da educação superior. Diante deste cenário faz-se necessário questionar e discutir: as redes de conhecimento, multilateralmente carregadas de interesses econômicos, políticos e sociais, podem atuar na reafirmação de relações de poder e submissão entre nações, e ao mesmo tempo propiciar ações de questionamento e distintas formas de resistência a esses processos de afinação educacional além das fronteiras? As redes de conhecimentos produzidas pelo PATAL se aproximam de que maneira das ações multifacetadas de internacionalização da Educação Superior?

Palavras-chave: Redes de Conhecimento; Educação Superior; Projeto Alfa Tuning América Latina; MERCOSUL; União Europeia.

ABSTRACT

This article has the purpose to discuss the establishment of a specific geographic network, knowledge network formed from the articulation of Higher Education Institutions (HEIs) in the Southern Common Market (MERCOSUR) and the European Union. The knowledge network is constituted as a result of the unfolding of the Tuning Latin America (2011-2013), a proposed approximation, convergence, cooperation and timing between the educational structures of the European Union and Latin America. Knowledge networks, apparently absent physical structure, for they emerge as immaterial lines, with fixed points (nodes) materialized in HEIs and also in corporations that participate in the Tuning Project, which linked to globalization processes has sought to internationalize education and trans-top increasingly essential in the Information and Knowledge Society called. The question that is posed is: knowledge networks prioritized in the current context of globalization and internationalization contribute to partnership among nations to increasingly qualified human and professional training or work with the organization of knowledge primarily directed at corporative interests? How geographical knowledge networks

can facilitate the integration of higher education MERCOSUR and the European Union in the context of global states and their multipolar relations?

Keywords: Geographical networks; Tuning; MERCOSUR; European Union; Knowledge.

1 INTRODUÇÃO

Como as redes não param nas fronteiras do Estado-nação, a sociedade em rede se constituiu como um sistema global, prenunciando a nova forma de globalização característica do nosso tempo (Manuel Castells)¹.

Território, povo e soberania, elementos fundamentais do Estado-nação, ordenamento político tradicional que tem seus limites e fronteiras simbolicamente desintegrados diante das transformações regionais, internacionais e transnacionais características da globalização. Regionalização e internacionalização são ações que irrompem com maior intensidade no contexto societário atual, no qual os países se configuram como territórios nacionais de economia internacional e, relações geopolíticas, econômicas, sociais e culturais interagem de forma dialética e dão origem a uma “Sociedade em Redes” (CASTELLS, 1999).

As redes geográficas são os pilares dessa Sociedade em Redes, onde as inter-relações geopolíticas, econômicas, sociais e culturais são cada vez mais comuns e presentes nas distintas escalas de desenvolvimento: global, regional, nacional e local. Essas redes geográficas representam um conjunto de nós interligados por relações determinadas e contingentes que permitem o fluxo de matéria-prima, mercadorias, pessoas e informações, por exemplo. Atualmente, em escala global, blocos regionais têm construído redes geográficas para ampliar suas relações geopolíticas, econômicas, sociais e culturais, resignificando a ideia de Estado-nação, que tem suas fronteiras e limites simbolicamente removidos em favor de relações supranacionais.

Na construção das redes geográficas pelos blocos regionais, além do âmbito econômico e geopolítico, destaca-se a expansão das redes geográficas sociais e culturais, com ênfase na aproximação das relações educacionais. A União Europeia (UE) e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), possuem, além de sua pauta geopolítica e econômica de desenvolvimento regional, metas de convergência educacional entre os seus países-membros, que possuem especificidades diferentes graus de avanços em cada bloco. Na UE há avanços expressivos de aproximação e convergência da educação, sobretudo a educação superior, por meio do Processo de Bolonha, enquanto no MERCOSUL as ações e resultados são menos expressivas nessa produção de redes geográficas de conhecimento.

¹ (CASTELLS, 1999, p. 02).

Entretanto, para além dos objetivos internos de aproximação da educação superior dentro dos blocos regionais, há também ações que visam estabelecer redes geográficas de conhecimento entre os blocos regionais, como é o caso do Projeto Alfa *Tuning* América Latina (PATAL). O PATAL é um projeto subvencionado pela Comissão Europeia e desenvolvido a partir da EU. Seu objetivo geral é afinar a educação superior latino-americana com a europeia, a fim de estabelecer pontos de referência e convergência no contexto das Instituições de Educação Superior (IES) e de seus cursos de graduação, possibilitando cooperações, mobilidades e redes geográficas de conhecimento entre o bloco regional e a região latino-americana (GONZÁLEZ; WAGENAAR, 2003; 2006).

Diante do cenário brevemente apresentado, o objetivo deste trabalho é discutir e problematizar a constituição das redes geográficas de conhecimento formadas a partir da articulação e convergência das IES da UE com os países do MERCOSUL, que estão se constituindo em consequência do desdobramento da segunda fase (2011-2013) do PATAL na América Latina. As redes geográficas de conhecimento possuem pontos fixos (nós) materializados nas IES e também nas corporações que participam do PATAL que atrelado aos processos de globalização tem buscado internacionalizar a educação superior com os mais distintos propósitos.

Para fomentar a discussão, são colocadas duas questões: as redes de conhecimento, multilateralmente carregadas de interesses econômicos, políticos e sociais, podem atuar na reafirmação de relações de poder e submissão entre nações, e ao mesmo tempo propiciar ações de questionamento e distintas formas de resistência a esses processos de afinação educacional além das fronteiras? As redes de conhecimentos produzidas pelo PATAL se aproximam de que maneira das ações multifacetadas de internacionalização da Educação Superior?

A fim de dialogar sobre tais questionamentos o trabalho foi estruturado da seguinte maneira: a primeira parte apresenta uma reflexão suscita sobre o Estado no contexto da globalização, dos blocos regionais e da formação de redes geográficas, portanto da Sociedade em Redes; a segunda parte apresenta, especificamente, os blocos regionais UE e MERCOSUL, a fim de compreender a perspectiva de internacionalização da educação superior; e a última seção apresenta a discussão no PATAL e a formação de redes geográficas de conhecimento, no qual as IES e as empresas representam os nós materiais desse fluxo de conhecimento que está sendo gestado a partir do Projeto.

2 SOCIEDADE EM REDES: ESTADO-NAÇÃO E GLOBALIZAÇÃO

A mundialização do capital vivenciada pela sociedade mundial a partir da década de 1970, com distintas intensidades e particularidades em cada país, é marcada pela globalização e fluidez das fronteiras, e evidencia cada vez mais as contradições que perpassam os territórios nacionais em suas relações supranacionais. Nesse cenário, na medida em que se organizam blocos regionais, parcerias bi e multilaterais, os Estados vem desenvolvendo processos de internacionalização de suas economias, transcendendo cada vez mais os limites fronteiriços dos países e, com isso, fazem florescer contradições entre a soberania dos Estados Nacionais (territórios) e a globalização (redes) (HARVEY, 2009).

As transmutações globais que se acentuaram a partir da década de 1970 reinventou limites e fronteiras nacionais. Um mercado global orquestrou uma reorganização geográfica desigual resignificando o Estado-nação, uma nomenclatura cada vez menos utilizada no contexto amplo de discussão econômica e política mundial atual. O sistema westfaliano de Estado-nação, que remonta os tratados da Paz de Westfália de 1648, baseado na ampla soberania para jurisdição do território e da população, sofreu intensas transformações no contexto mundial, pois a economia e a política dos países se emanciparam do Estado-nação para se integrar ao capitalismo global (DALE, 2009). Para Harvey (2009, p. 264), “com a redução das barreiras espaciais, aumenta muito mais a nossa sensibilidade ao que os espaços do mundo contêm”.

Hobsbawm (1995, p. 20), ao discutir as tensões políticas dos Estados-nação, soberanos e independentes, acentua que os mesmos “[...] viram-se esfacelados pelas forças de uma economia supranacional ou transnacional e pelas forças infranacionais de regiões [...]”. Sabe-se que o Estado-nação continua tendo papel fundamental na conjuntura atual, porém suas funções tradicionais se empalideceram diante de uma economia internacionalizada (SANTOS, 2008). E nesse novo contexto de um Estado inserido na realidade “técnica-científica-informacional” (SANTOS, 1996), as redes geográficas representam a nova estrutura multidimensional da economia, da política, da sociedade e da cultura global, e os Estados “[...] foram gradualmente perdendo sua capacidade de controlar e regular os fluxos globais de riqueza e informação” (CASTELLS, 1999, p. 2).

A análise do espaço geográfico permite complementar o entendimento do transcurso da história do presente, no qual nenhuma fração do planeta escapa a lógica global, com diferentes intensidades, poderes e objetivos, dos Estados e das corporações. As redes, entendidas como “[...] um conjunto de localizações geográfi-

cas interconectadas entre si por um certo número de ligações” e que na atualidade são inúmeras e “[...] recobrem, de modo visível ou não, a superfície terrestre” (CORRÊA, 1997, p. 107), são um dos padrões organizacionais do século XXI.

O estágio atual do capitalismo, marcado pela globalização, financeirização e informatização, encontra-se imerso em uma infinidade de redes geográficas de todas as naturezas, seja uma rede familiar, corporativa, migratória, política, ferroviária, informacional, de conhecimento, de universidades, entre várias outras, com suas interligações nas escalas local, regional, nacional e global. Como destaca Corrêa (1997, p. 108), “Na organização e expansão do capitalismo as redes geográficas assumem diversas formas de manifestação, tornando-se ainda progressivamente mais importantes”.

No âmbito dessa Sociedade em Redes, distinguida pela interconexão entre distintas nações pelo globo, a união de países por meio de blocos regionais, com vistas à cooperação econômica e social pode parecer uma opção contraditória diante do cenário de globalização que envolve as realidades nacionais atualmente. No entanto, Castells (2003) aponta essa relação sob um ponto de vista de complementaridade necessário à integração global e também à manutenção da identidade da região. Ao analisar a integração da Europa, exemplo histórico de bloco regional, Castells (2003, p. 434) realiza a seguinte observação: “a integração europeia é, ao mesmo tempo, uma reação ao processo de globalização e a sua expressão mais avançada”.

A UE representa um bloco regional que realizou a congregação de soberanias nacionais a fim de ampliar seu poder nos contextos mundial e regional. Oficializada com o Tratado de Maastricht em 1993, a UE é resultado de décadas de avanços e retrocessos, iniciada em 1951 com a criação da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA) após a II Guerra Mundial. Vieira; Borba (2010, p. 73), ao analisar a situação dos países-membros da UE, ressaltam que “[...] apesar de continuarem sendo Estados soberanos, reúnem a sua soberania em algumas áreas para alcançarem níveis de força e influência que não obteriam isoladamente”.

Apesar de seus graves problemas econômicos e políticos internos atuais, a UE possui um Programa de atuação externa ao bloco regional bastante amplo, que transcende as negociações econômicas e políticas, incidindo em distintas áreas como saúde, ambiente, direitos humanos, educação, entre outros. Já o MERCOSUL possui também metas de integração da educação superior no interior do bloco, mas de maneira ainda bastante tímida.

3 BLOCOS REGIONAIS: INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A UE trata-se de um bloco econômico, definido como mercado comum, ou seja, “além da tarifa externa comum, promove também a harmonização da política comercial e livre circulação de serviços, capitais e pessoas” (HERZ; HOFFMAN, 2004, p. 170). Além de se configurar como mercado comum, a UE também é uma união monetária, pois possui uma moeda de negociação no interior do bloco regional desde 2002, o euro, e é também um bloco regional de característica supranacional.

A supranacionalidade é entendida como algo que “[...] está acima ou além da nação ou da ideia de nação²”, mas nem todos os blocos econômicos são representados de forma supranacional. O MERCOSUL, por exemplo, bloco oficializado em 1991 pelo Tratado de Assunção, composto por Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela, não possui caráter supranacional, pois não dispõe de órgãos decisórios autônomos. Ao discutir a supranacionalidade no contexto dos blocos regionais, D’Angelis (2006) afirma que as instituições do MERCOSUL

[...] não constituem propriamente uma jurisdição supranacional. Para que assim fosse, tal qual ocorre na União Européia, seria necessário contar com órgãos autônomos (distintos da representação dos Estados Partes) e com as atribuições de competência apropriadas ao papel que se convencionou dotá-los, além da eficácia direta das normas no direito interno (p. 182).

Para Mello (1996, p. 123), o essencial da integração regional é a “[...] soberania supranacional, síntese da delegação de outras soberanias”. De acordo com D’Angelis (2006), os blocos regionais necessitam de uma “soberania compartilhada ou coletiva”. No entanto, no caso do MERCOSUL, os Estados “[...] optaram por não transferir nenhuma parcela de suas competências legislativas aos órgãos do MERCOSUL [...]. Estão vinculados demasiadamente à noção clássica da soberania como inalienável e indivisível” (VIEIRA; BORBA, 2010, p. 200).

Além de preverem integração econômica e política, a UE e o MERCOSUL também buscam integrações e parcerias no âmbito da educação. De modo especial, a educação superior tem se configurado cada vez mais como fator estratégico para o desenvolvimento dos territórios e tem sido objeto de integração regional com o intuito de ampliar as possibilidades de formação e qualificação educativa para além das fronteiras nacionais num contexto de valorização e crescimento dos setores econômicos quaternário (robótica, cibernética e informática) e quinário (alto nível de inovação, conhecimento e criatividade).

² Dicionário Digital Aulete UOL.

No MERCOSUL o desenvolvimento da integração educacional, chamado oficialmente de Setor Educacional do MERCOSUL (SEM), objetiva convergir a educação superior de modo a dinamizar a relação educativa entre os países-membros e criar um espaço comum para estudos, pesquisas e mobilidades (DIAS SOBRINHO, 2010). No caso da UE, a integração da educação superior está sendo promovida pelo Processo de Bolonha, uma reforma do sistema da educação superior europeia baseada num conjunto de metas, ações e etapas iniciadas em 1999 com o propósito de construir um Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) regional e globalmente harmonizado, pautado em mecanismos de acreditação, mobilidade e comparação de títulos.

Aliada a reforma do sistema da educação superior europeia, por meio do Processo de Bolonha, buscou-se também reformar sua estrutura e conteúdo, através do Projeto *Tuning* Europa (PTE). O PTE, iniciado a partir de 2000, é um projeto para universidades e das universidades, é uma rede de comunidades de alunos e uma metodologia para a convergência de programas de graduação, dependendo da iniciativa e trabalho das universidades, professores e alunos para a realização de mudanças na estrutura e no conteúdo da educação superior.

Entretanto, a reforma educacional europeia, no nível do sistema, da estrutura e conteúdo, via Processo de Bolonha e PTE, não se restringem as fronteiras europeias, pois a União Europeia (EU), bloco regional imbuído por motivações econômicas, políticas e sociais, tem atuado à maneira de um Estado para além de suas escalas locais e nacionais (ROBERSTON, 2002).

Nesse sentido, a partir do PTE foram elaboradas outras propostas de Projeto *Tuning* para distintas regiões do mundo. Essa exportação da política e da metodologia do PTE é uma geoestratégia da UE, personificada na Comissão Europeia, que busca ampliar a competitividade da Europa no cenário global, visto que após a II Guerra Mundial os Estados Unidos da América ocuparam o lugar de maior destaque em distintas áreas, entre elas a educação superior, principalmente aquela vinculada diretamente ao desenvolvimento econômico e a produção de tecnologias (DIAS SOBRINHO, 2010).

Nessa lógica destaca-se o Projeto Alfa *Tuning* América Latina, uma proposta da UE para aproximar o ensino superior europeu do latino americano, um projeto baseado em redes de pesquisa que tem produzido documentações valiosas para o estudo e entendimento da harmonização dos títulos universitários (LAMARRA, 2010). Busca-se destacar os propósitos de aproximação da educação superior entre a EU e a América Latina, personificados no PATAL, de maneira mais específica no

âmbito dos países do MERCOSUL (Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela), considerando que a internacionalização expressa “qualquer esforço sistemático que tem como objetivo tornar a Educação Superior mais respondente às exigências e desafios relacionados à globalização da sociedade, da economia e do mercado de trabalho” (MOROSINI, 2006, p. 97).

4 PROJETO ALFA TUNING AMÉRICA LATINA (PATAL): REDES GEOGRÁFICAS DE CONHECIMENTO ENTRE UE E MERCOSUL

O PATAL é uma extensão do PTE que se encontra em desenvolvimento desde 2000, e expressa o plano de maior impacto para responder as expectativas e desafios do Processo de Bolonha. O verbo inglês “*to tune*”, do qual se origina o nome do Projeto, significa afinar, sintonizar, ajustar, harmonizar, adaptar, e é comumente utilizada no âmbito musical a fim de manter todos os instrumentos perfeitamente afinados para um bem comum, uma música em completa harmonia. A escolha deste verbo, portanto, está relacionada com o intuito Europeu de afinar e sintonizar a educação superior da Europa, e posteriormente da América Latina, pois o contexto de globalização tem demandado uma aproximação maior.

Com o desenvolvimento do Processo de Bolonha, um dos propósitos é a criação do Espaço Europeu de Educação Superior, e para tanto tornou-se necessário compatibilizar duração de cursos, referencial mínimo de qualidade, avaliação e acreditação. E o PTE, uma proposta diretiva (dada à amplitude do Projeto tem sido chamado de Metodologia) subvencionada pela Comissão Europeia, tem procurado desenvolver nas IES, discussões sobre ensino, aprendizagem, avaliação, rendimento, qualidade, transferência e acumulação de crédito, reconhecimento e acreditação de estudos e cursos (GONZÁLEZ; WAGENAAR, 2003;2006). A base do Projeto está ancorada na definição de competências gerais e específicas para os diferentes cursos universitários, com o intuito de promover uma formação humana e profissional mais adequada ao momento atual da economia, política e sociedade globalizada, informatizada e em redes (GONZÁLEZ; WAGENAAR, 2003;2006).

De acordo com o PTE, a educação superior precisa ser competitiva, compatível e comparável, a fim de facilitar uma integração maior das IES europeias e das possibilidades de mobilidade acadêmica e profissional com a América Latina. As competências gerais e específicas são definidas a partir de diálogos e aplicação de questionários entre os docentes, discentes e empregadores, pois uma das preocupações é constituir uma Europa cada vez mais competitiva e atrativa economicamente.

O PATAL é uma extensão do Tuning Europa para as IES latino-americanas, com o intento de afinar, sintonizar, adaptar e harmonizar a educação superior europeia a latino-americana, confirmando um dos objetivos definidos pelo Projeto: “[...] uma iniciativa que surge para responder a necessidades europeas para converterse en una propuesta mundial” (LÓPEZ, 2013, p. 9).

Nesta pesquisa objetiva-se discutir apenas a segunda fase do PATAL, desenvolvida entre 2011 e 2013, que envolve áreas temáticas (Administração de Empresas, Arquitetura, Educação, Enfermagem, Engenharia Civil, Geologia, História, Inovação Universitária, Matemática, Medicina, Psicologia e Química) dos seguintes países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. No contexto do MERCOSUL, enfoque deste trabalho, são apresentadas tabelas, por países, destacando as áreas temáticas que aderiram ao PATAL e as IES onde estão localizadas:

Tabela 1 - Áreas participantes do PATAL e suas respectivas IES - Argentina

Universidade	Área Temática
Instituto CEMIC	Medicina
Universidad Nacional del Sur	Agronomia
Universidad Nacional del Nordeste	Arquitetura
Universidad Nacional del Litoral	Direito
Universidad Nacional de Cuyo	Educação
Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires	Educação
Universidad Nacional de Lanús	Enfermagem
Instituto Balseiro	Física
Universidad Nacional de La Plata	Geologia
Universidad Nacional de San Juan	Geologia
Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Buenos Aires	História
Universidad Nacional de Rosario	Engenharia Civil
Universidad Tecnológica Nacional	Engenharia Civil
Universidad Nacional de Tres de Febrero	Inovação Social
Universidad Nacional de Jujuy	Inovação Social e Psicologia
Universidad Nacional de Córdoba	Psicologia
Universidad Nacional de San Luis	Psicologia
Universidad Nacional de Río Cuarto	Química

Tabela 2 - Áreas participantes do PATAL e suas respectivas IES - Brasil

Universidade	Área Temática
Universidade de Brasília	Direito
Universidade Anhanguera - UNIDERP	Administração de Empresas
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR)	Agronomia
Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo	Direito e Arquitetura
Universidade Federal do Ceará (UFC)	Educação e Física
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Enfermagem
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)	Geologia e Química
Universidade Federal do Pará (UFPA)	Geologia
Universidade de Caxias do Sul (UCS)	História e Matemática
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	Informática e Engenharia Civil
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Engenharia Civil
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	Medicina e Psicologia

Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa *Tuning* América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

Tabela 3 - Áreas participantes do PATAL e suas respectivas IES - Paraguai

Universidade	Área Temática
Universidad Nacional de Asunción	Agronomia, Educação, Informática e Psicologia
Universidad Autónoma de Asunción	Direito
Universidad Nacional de Concepción	Educação
Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción	Engenharia Civil

Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa *Tuning* América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

Tabela 4 - Áreas participantes do PATAL e suas respectivas IES - Uruguai

Universidade	Área Temática
Universidad de La República	Administração de Empresas, Agronomia, Arquitetura, Informática, Inovação Social e Química
Universidad Católica del Uruguay	Direito

Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa *Tuning* América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

Tabela 5 - Áreas participantes do PATAL e suas respectivas IES - Venezuela

Universidade	Área Temática
Universidad Católica Andrés Bello	Administração de Empresas e Inovação Social
Universidad Nacional Experimental del Táchira	Arquitetura
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo	Enfermagem
Universidad Experimental Simón Bolívar	Física
Universidad de Oriente	Geologia
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	Engenharia Civil
Universidad de Carabobo	Matemática
Universidad de los Andes	Medicina
Universidad Central de Venezuela	Química

Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa *Tuning* América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

As áreas temáticas e as IES apresentadas acima expressam diferentes interconexões, seja por meio de eventos, definição de competências genéricas e específicas, possibilidades de mobilidades acadêmicas e interação *online*, o que tem permitido a formação de uma rede de informações e conhecimentos a partir do PATAL no contexto dos países do MERCOSUL via Universidade de Deusto – Espanha (IES responsável pela PATAL), uma troca direcionada de gnosés que objetiva aproximar distintas regiões do ponto de vista educacional. Junto a mobilidade física, a internet tem sido a espinha dorsal de comunicação dessa rede geográfica, embora também haja eventos que promovam a integração via mobilidade das universidades e das áreas de conhecimento participantes do Projeto, tudo coordenado pela Universidade de Deusto que centraliza o desenvolvimento do Projeto. A espacialização dessa rede de conhecimento pode ser observada no mapa a seguir, onde pode ser visualizado as parcerias entre as áreas temáticas (pertencentes às IES) que participam do PATAL:

Mapa 1 - Rede de Conhecimento do PATAL – UE e MERCOSUL



Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa *Tuning* América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

A rede geográfica de conhecimento formada a partir do desenvolvimento do PATAL pode ser analisada por meio de três dimensões: organizacional, temporal e espacial (CORRÊA, 1997). Quanto à dimensão organizacional é possível afirmar que Estados e empresas são os seus agentes sociais, na medida em que as universidades são públicas e privadas, e também há a contribuição na definição de competências por parte das empresas. A origem dessa rede foi planejada, pois se trata de uma das políticas externas para educação superior da UE, que objetiva ampliar sua zona de influência no mapa global, influencia essa ressignificada pelos países. A natureza dos fluxos é representada por informações e pessoas, e a função é de realização. As finalidades da rede podem ser de ordens distintas: econômica, política, cultural, solidária e cooperativa. A existência da rede é material, na medida em que é perso-

nificada em IES, empresas e pessoas, mas é também virtual na medida em que o conhecimento e a informação utiliza-se desse meio para se dissipar e, portanto, pode ser apontada como uma rede de construção material e imaterial formal e, pautada numa hierarquia no qual a Universidade de Deusto representa a instituição responsável pela coordenação e desenvolvimento do PATAL, sendo seu núcleo técnico (EUROPEAID, 2005).

Quanto à dimensão temporal, a rede em análise possui uma curta duração do ponto de vista do espaço de tempo que o Projeto possui (2011-2013), no entanto a rede de conhecimento que está em construção entre as IES do MERCOSUL e as IES da UE pode representar uma longa duração, pois esse é um dos objetivos do PATAL (BENEITONE, 2007). A velocidade dos fluxos pode ser apontada como instantânea, visto que a internet facilita em demasia tal fluência, e também possui uma frequência permanente pelo fato de que as trocas de informações e conhecimentos são frequentes e regulares entre as áreas participantes do PATAL. Quanto à dimensão espacial, a escala de atuação pode ser definida como regional, na medida em que está localizada em dois blocos regionais, configurando-se como uma rede de formato solar, no qual a Universidade de Deusto dissipa os parâmetros do PATAL e também recebe os seus resultados, exercendo ao mesmo tempo uma força centrífuga e centrípeta, e apresenta conexão interna e externa.

Uma questão de extrema importância, é que o PATAL visa estabelecer um parâmetro de homogeneidade e uma metodologia entre as IES através da definição de competências e não listando conteúdos padrões, tendo como centro difusor a Universidade de Deusto na Espanha. A formação profissional das universidades deve estar pautada em competências genéricas (27) e competências específicas (70). A definição das competências foi realizada através da distribuição de questionário via online, no qual os participantes foram graduados, empregadores e estudantes. O questionário ficou disponível em um endereço de página web (de cada universidade participante) e para acessá-lo era necessário um código de usuário que foi fornecido pelas IES. Os questionários foram divididos da seguinte forma, para cada área pertencente ao Projeto: 150 destinados aos graduados, 30 destinados aos empregadores e 150 destinados aos estudantes.

As competências específicas não serão aqui apresentadas, pois são inúmeras dada à quantidade de áreas participantes, mas as competências genéricas estabelecidas de acordo com os questionários respondidos por graduados, empregadores e estudantes, a fim de traçar o perfil do profissional requerido pelo século XXI, podem ser observadas a seguir:

Tabela 5 - Competências Genéricas para a América Latina

Capacidade de abstração, análise e síntese.
Capacidade de aplicar os conhecimentos na prática.
Capacidade para organizar e planejar o tempo.
Conhecimentos sobre a área de estudo e a profissão.
Responsabilidade social e compromisso cidadão.
Capacidade de comunicação oral e escrita.
Capacidade de comunicação em um segundo idioma.
Habilidades no uso das tecnologias da informação e da comunicação.
Capacidade de pesquisa.
Capacidade de aprender e atualizar se permanentemente.
Habilidades para buscar, processar e analisar informação com fontes diversas.
Capacidade crítica e autocrítica.
Capacidade para atuar em novas situações.
Capacidade criativa.
Capacidade para identificar, apresentar e resolver problemas.
Capacidade para tomar decisões.
Capacidade de trabalho em equipe.
Habilidades interpessoais.
Capacidade de motivar e liderar metas comuns.
Compromisso com a preservação do meio ambiente.
Compromisso com seu meio sociocultural.
Valorizar e respeitar a diversidade e multiculturalidade.
Habilidade para trabalhar em contextos internacionais.
Habilidade para trabalhar de forma autônoma.
Capacidade para formular e gerenciar projetos.
Compromisso ético.
Compromisso com a qualidade.

Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa *Tuning* América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

As empresas que participaram dos questionários auxiliaram na definição das competências genéricas e também das específicas com o intuito de fornecer um *feedback* para as IES sobre o que o mercado profissional demanda, trata-se de uma metodologia baseada na noção de competências que pode priorizar uma pedagogia empresarial característica do mercado atual. Certamente as IES possuem o papel da formação profissional, mas não se esgota nela, tendo a formação humana do ser social como um de seus escopos. No entanto, alguns autores tem questionado o caráter amplamente mercantil dessa rede, no qual é possível ponderar a atuação de centros econômicos europeus que buscam influenciar, no sentido de estabelecer padrões comuns de qualidade e de conteúdos entre Europa e América Latina, a fim de ampliar a circulação de profissionais entre as duas regiões e também favorecer uma fuga de cérebros para a Europa (ABOITES, 2010). É apregoado um maior detalhamento dos títulos acadêmicos para que o mercado entenda que tipo de capital humano está ingressando no mercado (o que sabe - informação, o que pode fazer - competência e como é - valores). O modelo de competências permite aos empre-

gadores, após sua experiência com os egressos, sugerir mudanças e novas competências para os organizadores do PATAL, como uma espécie de retroalimentação.

O PATAL pode estar especializando a educação superior latino-americana para formação de perfis profissionais com uma linguagem comum a Europa, como se isso representasse a chave para o mercado de trabalho futuro (RASCO, 2008). Destaca-se o papel das empresas que participam da definição de competências do PATAL, que também formam uma rede geográfica na esfera do MERCOSUL e revelam uma proposta acadêmica e pedagógica que valoriza as informações necessárias ao conhecimento imediato e superficial para o exercício da profissão, transformando o conhecimento em cápsulas fragmentadas e negligenciando o entendimento amplo e crítico da realidade local, regional, nacional e mundial. Para Aboites (2010) as competências representam um passo atrás para o desenvolvimento da educação superior e dos profissionais na América Latina. A rede formada entre as IES e as empresas pode ser vista a seguir em termos de quantidade de empregadores envolvidos na definição de competências, pois os nomes não foram divulgados.

Mapa 2 - Rede Tuning AL com a participação de empresas



Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios do Projeto Alfa Tuning América Latina disponíveis na página oficial: www.tuningal.org.

A rede geográfica de conhecimento adquire forma de múltiplos circuitos quando analisada no ponto de vista das relações que estabelecem entre si e com as empresas no horizonte do MERCOSUL. A polarização da quantidade de empresas depende do número de áreas envolvidas no Projeto por cada IES, por isso algumas possuem somente trinta (30) parceiros, enquanto outras possuem o dobro ou o triplo.

Para Aboites (2010), a realização do PATAL guarda algumas características desfavoráveis ao contexto das universidades latino-americanas, como: a transposição sem modificações do modelo de educação superior europeu para a América Latina; o aumento da influência de grandes empresas no contexto universitário; manutenção de um pensamento único entre Europa e América Latina traduzido em competências gerais que desconsideram as particularidades culturais, sociais e políticas; a fragmentação da formação profissional dos estudantes; impactos negativos no trabalho e na identidade dos professores e estudantes da América Latina.

A rede de conhecimento em processo de construção no contexto da UE e do MERCOSUL, representa uma rede social espacializada, portanto, uma rede geográfica. Cabe ressaltar, de acordo com Corrêa (2012, p. 2), que as redes, “São sociais em virtude de serem construções humanas, elaboradas no âmbito de relações sociais de toda ordem, envolvendo poder, cooperação e relações em outras esferas da vida. As redes sociais são historicamente contextualizadas, mutáveis, portanto”.

Diante dos elementos expostos é possível inferir que o PATAL, financiado pela Comissão Europeia, o PATAL, pode trazer avanços para a internacionalização da educação superior no contexto da América Latina, de maneira mais específica nos países do MERCOSUL. A existência da rede geográfica de conhecimento, expressa pela relação entre as IES e suas áreas, já expressam ações multifacetadas de internacionalização em vigência, na medida em que aproxima docentes de diferentes países, IES e áreas para promover diálogos sobre seus cursos de graduação, a fim de no futuro aproximar as IES latino-americanas, realizar mobilidade docente e discentes, executar creditações de cursos, entre outros produtos. É preciso considerar que o PATAL pode ser resignificado no contexto de cada nação, e não apenas incorporado de maneira acrítica e performática. Há produtos da internacionalização da educação superior, por meio do PATAL, que podem ser interessantes para o contexto latino-americano, porém as premissas do referido projeto é que podem estar em desacordo com uma educação superior vinculada a uma formação humana e crítica, e em acordo com uma formação prioritariamente vinculada ao mercado (ABOITES, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi observado anteriormente, mais do que oferecer respostas, este trabalho objetivou problematizar sobre a temática, ainda que de maneira bastante geral. Assim, não é possível estabelecer conclusões finais diante do movimento de internacionalização em curso na educação superior atual, mas sim tecer algumas considerações sobre as transformações que marcam o mundo atual, dividido em blocos regionais e ao mesmo tempo configurado sob relações de internacionalização e integração globais. Do Estado-nação a dispersão de centros decisórios supranacionais. Do território historicamente ancorado em limites fronteiriços bem definidos a diluição de fronteiras e soberanias a favor da inserção na globalização. A máxima do direito romano, *Ubi pedis ibi patria*³, tem o seu sentido modificado, mas não pode perder sua importância, pois o sistema-mundo é composto de particularidades e características homogêneas sem perder de vista o *telos* da própria nação. Os diferentes processos multifacetados de internacionalização da educação superior precisam ser analisados de maneira dialógica, pois saber da necessidade de acompanhar as mudanças globais não implica aceitar todas as tendências, mas resisti-las e ressignificá-las.

A rede geográfica de conhecimento em formação, a partir do PATAL, tem buscado sintonizar, afinar e harmonizar o ensino, aprendizagem, avaliação, qualidade, duração e reconhecimento de títulos a partir de um padrão europeu de competências, com a justificativa de que esse é o modelo demandado pela sociedade atual. Observado os objetivos do PATAL e sua espacialização no MERCOSUL (e também na América Latina) é necessário levar em conta: projetos como o PATAL, podem trazer, de forma implícita, um modelo educativo para a América Latina? Um modelo que responde as exigências de grandes corporações globais que enxergam na América Latina um potencial mercado de capital humano que pode ser moldado via Processo de Bolonha e também favorecer a fuga de cérebros da América Latina em direção a Europa? Por outro lado, a cooperação e a rede geográfica de conhecimento, podem também ocorrer de maneira cooperativa e solidária, sendo ressignificada de acordo com os interesses educacionais da região? A continuidade dessa pesquisa pretende responder com maior profundidade algumas das inquietações aqui levantadas.

REFERÊNCIAS

ABOITES, H. La educación superior en América Latina y el proceso de Bolonia: de la comercialización al proyecto Tunning de competencias. **Educación Superior y Sociedad**, Caracas, v. 15, n. 1, p. 25-44, 2010.

³ Onde estão os pés, aí está a pátria.

LÓPEZ, A. M. M. **Educación Superior en América Latina**: reflexiones y perspectivas en Educación. Bilbao: Universidade de Deusto, 2013.

BENEITONE, P. et al. **Reflexões e Perspectivas da Educação Superior na América Latina**: Informe final do Projeto Tuning – 2004-2007. Bilbao: Universidade de Deusto, 2007.

GONZÁLEZ, J; WAGENAAR, R. **Tuning Educational Structures in Europe I**: Final Report - Phase One. Bilbao: Universidade de Deusto; Países Baixos: Universidade de Groningen, 2003.

GONZÁLEZ, J; WAGENAAR, R. **Tuning Educational Structures in Europe II**: Final Report - Phase Two. Bilbao: Universidade de Deusto; Países Baixos: Universidade de Groningen, 2006.

CASTELLS, M. **A sociedade em redes** - A era da informação: economia, sociedade e cultura. v. I. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORRÊA, R. L. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

CORRÊA, R. L. Redes geográficas: reflexões sobre um tema persistente. **Revista Cidades**, Vol. 9, No 16, 2012.

D'ANGELIS, W. R. MERCOSUL: Da intergovernabilidade à supranacionalidade? Curitiba: Juruá, 2006.

DALE, R. Os diferentes papéis, propósitos e resultados dos modelos nacionais e regionais de educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 30, n. 108, p. 867-890, out. 2009.

DIAS, L. C. Os sentidos da rede: notas para discussão. IN: Dias, L. C; SILVEIRA, R. L. C. (Orgs.). **Redes, Sociedades e Territórios**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

DIAS SOBRINHO, J. **Dilemas da educação superior no mundo globalizado**: sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento? São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

EUROPEAID. **Primeira Reunião Geral de 16-18 de março de 2005**: Agenda geral e documentos de trabalho. Buenos Aires: EUROPEAID, 2005.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2009.

HOBBSAWM, E. **Era dos extremos: o breve século XX – 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MELLO, C. A. **Direito Internacional da Integração**. Rio de Janeiro: Renovar, 1996.

MOROSINI, M. C. Internacionalização da Educação Superior. In: MOROSINI, M. C. (Org.). **Enciclopédia de pedagogia universitária - Glossário vol.2**. Brasília: INEP/RIES, 2006, p. 93.162.

RASCO, J. F. A. La voluntad de distracción: las competencias en la universidad. In:

SACRISTÁN, J. G. (Org.). **Educar por competencias, ¿O qué hay de nuevo?** España: Ediciones Morata, 2008. p. 176-203.

SANTOS, M. **Da totalidade ao lugar** São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, M. **Natureza do espaço:** técnica, tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

VIEIRA, L; BORBA, C. R. **Nacional X Global: União Europeia e Mercosul.** Rio de Janeiro: Renovar, 2010.



CAPÍTULO 9

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESENVOLVIMENTO DE UM PENSAMENTO CRÍTICO EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

ENVIRONMENTAL EDUCATION: DEVELOPMENT OF A CRITICAL THINKING IN HIGH SCHOOL STUDENTS

Hozana de Souza Ferreira¹
Thiago José Cavalcanti Mergulhão²
Maria Carla Livramento da Silva³
Vítor Rodrigues Martins da Silva⁴
Maria Catarina de Farias Caldas⁵
Giulia de Andrade Lima⁶
Letícia Alaice Fonseca de Oliveira⁷
Vitória Régia da Silva⁸
Nathalia Vieira de Lira Pinheiro⁹
Elinaldo Manoel de Andrade Silva¹⁰
Bereneuza Tavares Ramos Valente Brasileiro¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.9

1 Universidade Católica de Pernambuco, hozana.2018113846@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-8111-2738>, <http://lattes.cnpq.br/9396715240902003>.

2 Universidade Católica de Pernambuco, thiago.2018109807@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-5059-7517>, <http://lattes.cnpq.br/4843401758094351>.

3 Universidade Católica de Pernambuco, maria.2018113381@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0001-9038-8966>, <http://lattes.cnpq.br/9388010051401549>.

4 Universidade Católica de Pernambuco, vitor.2018113443@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-4204-084x>, <http://lattes.cnpq.br/8195716404463855>.

5 Universidade Católica de Pernambuco, maria.2018109781@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-3591-1918>, <http://lattes.cnpq.br/9442496278046072>.

6 Universidade Católica de Pernambuco, giulia.2018113318@unicap.br / <https://orcid.org/0000-0002-1888-7055>, <http://lattes.cnpq.br/3611671302053431>.

7 Universidade Católica de Pernambuco, leticia.2018113354@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0001-5706-1152>, <http://lattes.cnpq.br/4647537840811945>.

8 Universidade Católica de Pernambuco, vitoria.2018113980@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0003-4260-6695>, <http://lattes.cnpq.br/0020497984997800>.

9 Universidade Católica de Pernambuco, nathalia.2018113416@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-2922-9402>, <http://lattes.cnpq.br/3150262204134157>.

10 Universidade Católica de Pernambuco, elinaldo.2018250166@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-9616-5808>, <http://lattes.cnpq.br/9997913800712007>.

11 Universidade Católica de Pernambuco, bereneuza.brasileiro@unicap.br, <https://orcid.org/0000-0002-5722-4668>, <http://lattes.cnpq.br/2539112064705089>.

RESUMO

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. O presente trabalho teve como objetivo, articular a educação ambiental à realidade do cotidiano dos alunos, aprimorando o pensamento crítico, ambiental, juntamente com os ecológicos adquiridos no âmbito escolar, visando a síntese pessoal, de modo a refletir em novas atitudes. Após a aplicação do questionário de sondagem, foi feita uma breve apresentação da temática de modo expositivo, através de apresentação de slides e reportagens e de rodas de conversas. Em seguida, os alunos expuseram de forma crítica, os impactos detectados em seu bairro ou no ambiente escolar, que são provocados por hábitos diários de sua população de maneira avaliativa. Desta forma, foi possível observar uma maior compreensão e domínio do assunto da parte dos alunos através das apresentações finais, onde puderam construir os conhecimentos necessários para a conscientização e modificação de atitudes e comportamentos que poderão resultar na preservação e recuperação do meio ambiente de forma mais eficaz. A partir das exposições feitas, foi possível trazer clareza sobre alguns pontos relacionados à poluição, levando em conta os problemas enfrentados no Brasil, e em particular nos bairros de Recife e Olinda - PE. Instigando assim, a fala dos alunos sobre suas concepções e pontos de vista, permitindo que a equipe observasse com os alunos essas questões em seu dia a dia.

Palavras-chave: Impactos Ambientais. Escola. Conscientização Socioambiental.

ABSTRACT

Environmental education is understood as the processes through which the individual and the community build social values, knowledge, skills, attitudes and competences aimed at conserving the environment, a good for common use by the people, essential for a healthy quality of life and its sustainability. The present work aimed to articulate environmental education to the reality of students' daily lives, improving critical, environmental thinking, along with the ecological ones acquired in the school environment, aiming at personal synthesis, in order to reflect on new attitudes. After the application of the survey questionnaire, a brief presentation of the theme was made in an expository way, through the presentation of slides and reports and conversation circles. Then, the students critically exposed the impacts detected in their neighborhood or in the school environment, which are caused by the daily habits of their population in an evaluative way. In this way, it was possi-

ble to observe a greater understanding and mastery of the subject on the part of the students through the final presentations, where they were able to build the necessary knowledge for the awareness and modification of attitudes and behaviors that could result in the preservation and recovery of the environment in a more efficient way. effective. From the exhibitions made, it was possible to bring clarity on some points related to pollution, taking into account the problems faced in Brazil, and in particular in the neighborhoods of Recife and Olinda - PE. Thus, encouraging the students to talk about their conceptions and points of view, allowing the team to observe these issues with the students in their daily lives.

Keywords: Environmental Impacts. School. Social and Environmental Awareness.

1 INTRODUÇÃO

O Art 1º da Lei nº 9795/1999, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente, considerou a educação ambiental, os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Educação Ambiental é um assunto bastante discutido e sua abordagem em sala de aula, é essencial, pois pode desenvolver uma função social significativa para a sociedade, a fim de que a educação seja transformadora e libertadora, auxiliando na formação de indivíduos conscientes de seus deveres como cidadãos. Implicando diretamente na sensibilização dos alunos sobre as questões ambientais, mostrando que todos são sujeitos ativos na sociedade, em que todas as suas ações influenciam seja de forma positiva ou negativa o meio que estão inseridos, remodelando assim, as atitudes, valores e práticas diárias que contribuem para o desenvolvimento de uma consciência ambiental e cidadã (FRAGOSO; NASCIMENTO, 2018; PINHO, 2017; GUEDES, 2006).

Os conteúdos envolvendo a temática ambiental é restringido geralmente nas disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia, onde na maioria das vezes exclui o ser humano do ambiente natural, e atribui responsabilidades à Educação Ambiental sobre solucionar todos os problemas do ambiente (SANTOS; SOUZA; DIAS, 2017).

A escola caracteriza-se por ser um espaço importante para o desenvolvimento do pensamento crítico acerca dos problemas ambientais, dessa forma, a Educação Ambiental é fundamental para formar cidadãos preocupados com a preservação do ambiente com as gerações presentes e futuras. As práticas didáticas relacionadas à

Educação Ambiental são uma ferramenta importante para o desenvolvimento cognitivo do aluno sobre os problemas ambientais, onde ele passa a associar de forma mais clara a teoria à prática, adquirindo conhecimento mais amplo sobre o conteúdo abordado (MENEZES et al., 2017; SILVA et al., 2017).

Com os recentes desastres ambientais, o aumento significativo da poluição e da geração de resíduos e seu descarte inadequado no país, se faz necessário que os alunos do ensino médio tenham o conhecimento do que vem acontecendo, refletindo sobre qual seria o agente comum atenuador dessas situações, o que poderia ser feito para minimizar esses impactos, quais as estratégias foram adotadas até o momento atual, e por fim, como os próprios poderiam contribuir positivamente com a problemática apresentada. Sendo um tema pertinente, levando em consideração a atual conjuntura que o país está passando, onde houveram a ocorrência de alguns desastres ambientais, seguidos de uma pandemia (CORREIA, 2020).

A educação ambiental é um processo a ser aplicado no dia a dia, seja nas escolas, nas ruas, no trabalho ou dentro de casa. Podendo ser responsável por cumprir a tarefa de garantir a todas as pessoas o direito de desfrutar de um ambiente saudável. No ambiente escolar, ela possui grande importância visto que desde cedo as crianças podem e devem aprender a lidar com o desenvolvimento sustentável. Sendo assim, ela promove uma sensibilidade para o assunto, gerando mudanças de comportamentos tidos como nocivos tanto para o ambiente, como para a sociedade (OLIVEIRA et al., 2021; FRAGOSO; NASCIMENTO, 2018; PINHO, 2017).

Atualmente, no ensino de biologia o docente atua, principalmente, como facilitador no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, a biologia permite aproximar os alunos do meio científico, com pesquisas, proporcionar melhor entendimento de todas as coisas que os rodeiam, e aproximar as pessoas do meio ambiente (SOARES et al., 2018; SILVA et al., 2017).

A importância de estudar a Educação Ambiental nas aulas de Biologia se dá pelo processo de visar uma mudança de comportamento, na sociedade atual, contribuir para o papel exercido pelos indivíduos, aptos a decidirem e atuarem sobre a realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, por serem questões que estão diretamente ligadas com a matéria, como por exemplo, os desequilíbrios ecológicos. O presente trabalho teve como objetivo, articular a educação ambiental à realidade do cotidiano dos alunos, aprimorando o pensamento crítico, ambiental, juntamente com os ecológicos adquiridos no âmbito escolar, visando a síntese pessoal, de modo a refletir em novas atitudes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Ambiental é conceituada como um processo que deve objetivar a formação do cidadão, cujos conhecimentos do meio ambiente e sua problemática associados, possa alertá-los e habilitá-los a solucionar seus problemas. Em que, no âmbito escolar, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM e os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN, as temáticas ambientais devem ser abordadas com foco na contextualização e interdisciplinaridade, indicando que deve ir além da mera justaposição de disciplinas e, ao mesmo tempo, evitar a diluição delas em generalidades (MARCOMIN, 2016; PINHO, 2017).

Apesar dos professores reconhecerem a importância da Educação Ambiental, a mesma não é abordada de forma efetiva na escola. É perceptível que a principal dificuldade dos professores é inserir a temática ambiental no currículo de forma inovadora (GOMES; NAKAYAMA, 2017).

A adesão da Educação Ambiental nas salas de aulas favorece a visão integrada do meio ambiente dos estudantes, além deles adquirirem conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas, necessárias para participar ativamente na prevenção e solução de problemas ambientais minimizando os impactos ambientais gerados pelo homem (BLUM, 2008, PINHO, 2017).

Com isso, a temática a ser abordada é pertinente para os alunos de quaisquer escolas porque influencia diretamente na sensibilização e posterior conscientização desses alunos em relação às temáticas ambientais, além de contribuir para a formação de sujeito críticos, pois, é dialogando e problematizando a realidade que podemos emergir em consciência crítica, para ele, o diálogo é uma necessidade existencial (FREIRE, 2001).

A inserção da Educação Ambiental no currículo escolar é uma alternativa importante para haver a interação entre as disciplinas, e promover a sensibilização dos alunos sobre o ambiente, com isso, a interdisciplinaridade busca a integração do conhecimento para acabar com o paradigma de se pensar que a abordagem de Educação Ambiental deve restringir-se a apenas algumas áreas do conhecimento (SANTOS et al., 2017).

Diante deste quadro, pode-se afirmar que a educação ambiental está definitivamente incorporada à escola, embora de forma enfraquecida, fragilizada, inspirada ainda por uma concepção única e consensual. No entanto, a formação dos professores, junto com outros elementos que atuam no contexto escolar, é parte do

processo de incorporação do tema no âmbito curricular, pois, sem que haja uma compreensão das questões ambientais em seus aspectos políticos, ideológicos, culturais, sociais e econômicos, as ações tendem a se tornar descaracterizadas como alternativas para a renovação da prática pedagógica (GOMES; NAKAYAMA, 2017, PINHO, 2017).

Para se ter uma mudança na sociedade, primeiro, é preciso passar por uma mudança individual. O indivíduo no processo de reflexão-ação-reflexão torna sua prática comprometida com a questão socioambiental. É possível auxiliar o indivíduo na sua tomada de consciência, entretanto no seu entender este auxílio é limitado, na medida em que a conscientização é um ato reflexivo que só o sujeito pode realizar (ALVES; RESENDE, 2020).

A educação ambiental no ensino formal é frequentemente tratada como iniciativa individual, como tema periférico das disciplinas, “são iniciativas muito tímidas, não existe preocupação oficial com a problemática ambiental no ensino superior”. De modo que são necessários esforços, na inserção da educação ambiental nos processos de formação de professores, que se articulem aos conteúdos críticos e reflexivos e que se pautem pela busca da autonomia, contribuindo para a apropriação de uma prática pedagógica autônoma e consistente, voltada às questões socioambientais no âmbito formal (TOZONI-REIS, 2008, PINHO, 2017).

O fortalecimento da consciência crítica sobre o problema ambiental na escola incentiva à participação individual ou de toda comunidade escolar, de forma contínua e responsável. Os cidadãos devem se conscientizar que ao defendermos e conservarmos o meio ambiente será preservado também a qualidade de vida dos seres vivos e o futuro dos mesmos (SOUZA et al., 2014; FENNER, 2015).

Neste contexto, o emprego das metodologias ativas tem o intuito de assegurar um ambiente no qual os alunos possam reconhecer e refletir sobre suas próprias ideias; aceitar que outras pessoas expressem pontos de vista diferentes dos seus, mas igualmente válidos e possam avaliar a utilidade dessas ideias em comparação com as teorias apresentadas pelo professor (JÓFILI, 2002). Desenvolvendo assim, as habilidades citadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

3 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado na Escola Luiz Delgado, Recife - PE com as 5 (cinco) turmas contendo em média 40 (quarenta) alunos do 3º ano do Ensino Médio no turno vespertino. Logo após o período de quarentena, ocasionado pela Covid-19, a

temática foi abordada durante as aulas presenciais, nos dias de segundas e quartas-feiras das 13h às 16:40h.

Após a aplicação do questionário de sondagem, seguindo o cronograma, foi feita uma breve apresentação da temática de modo expositivo, através de apresentação de slides e reportagens para a observação e análise dos hábitos da população que vêm interferindo no meio em que vivem. Como também de modo ativo e mais interativo, através de rodas de conversas, provocando reflexões e discussões no grupo para que os estudantes se sentissem à vontade em expor seus pontos de vista acerca do assunto, desenvolvendo assim, a habilidade de ter um pensamento crítico, sabendo ouvir, falar, e se colocar de maneira oportuna ao longo do bate-papo (Figura 1).

Para um melhor entendimento e domínio do assunto, foi feito um link entre as ações humanas e uma correlação através de reportagens extraídas do YouTube (<https://www.youtube.com>) com o cotidiano dos alunos. Onde esses vídeos expuseram os principais problemas enfrentados nos bairros\cidades de Pernambuco por conta dos diferentes tipos de poluição, como atmosférica, hídrica, do solo, visual, sonora e radioativa.

Figura 1 - Exposição da temática abordada em sala de aula pelos alunos do terceiro ano do Ensino Médio da Escola Luiz Delgado, Recife -PE.



Fonte: Autores.

Para verificar a percepção dos alunos em relação à Educação Ambiental, foi realizada uma pesquisa em que eles teriam que observar em seu bairro e/ou no próprio ambiente escolar, os tipos de poluição presentes, quais as ações que intervieram diretamente nessa questão, qual seu ponto de vista sobre a problemática e o que poderia ser feito para minimizar e/ou solucionar esses impactos.

Em seguida, em sala de aula, os alunos expuseram de forma crítica, os impactos detectados em seu bairro ou no ambiente escolar, que são provocados por hábitos diários de sua população de maneira avaliativa. Em que os mesmos tiveram que se separar em grupos, escolher um bairro para fazer as observações solicitadas, como: a) os tipos de poluição presentes; b) as ações agravantes, os problemas trazidos por ela e as possíveis soluções para essa problemática. Onde tiveram que apresentar no formato de sua preferência, por cartazes, por vídeo, por paródia, slides, entre outros, contanto que aborde tudo aquilo que lhe foi solicitado. E no final de cada apresentação, foram debatidas as providências cabíveis a serem tomadas para a diminuição desses impactos, quais órgãos podem ser contatados e quais as possíveis soluções.

Além das apresentações realizadas em sala de aula, durante a intervenção, a professora de biologia com os estagiários e alunos da escola desenvolveu um projeto chamado “Eco Comunidade”, que teve como objetivo gerar um vídeo documental expondo os principais problemas detectados nas comunidades selecionadas, e os meios de diminuir ou até mesmo saná-los. Este trabalho foi apresentado de forma remota pelo Google Meet (<https://meet.google.com>) e está disponível no YouTube. As demais apresentações foram feitas de forma presencial, através da produção de cartazes ou slides PowerPoint de acordo com a disponibilidade dos recursos de cada grupo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aprender a cuidar da natureza é algo gradativo, possibilita repensar práticas sociais e o papel dos professores como mediadores e transmissores de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma conscientização ambiental em larga escala e tenham a oportunidade de avaliar questões voltadas ao meio ambiente, da responsabilidade que cada um tem para construir uma sociedade mais igualitária e ambientalmente sustentável.

Desta forma, foi possível observar uma maior compreensão e domínio do assunto da parte dos alunos através das apresentações finais, onde puderam construir os conhecimentos necessários para a conscientização e modificação de atitudes e

comportamentos que poderão resultar na preservação e recuperação do meio ambiente de forma mais eficaz.

A ação direta do professor na sala de aula é uma das formas de levar a Educação Ambiental à comunidade, pois ele tem o poder de desenvolver, em seus alunos, o olhar crítico, hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, transformando-os em cidadãos conscientes e comprometidos com o futuro do país.

Através da aplicação do questionário de sondagem sobre a Educação Ambiental na escola, durante as aulas presenciais, foi possível ver que alguns alunos apresentaram certo tipo de dificuldade em relação aos princípios básicos da Educação Ambiental e da sua importância, trazendo respostas muito superficiais sobre as perguntas, por exemplo, associando a importância da educação ambiental numa sociedade à apenas “proteger a natureza” ou “não jogar lixo na rua”.

Para uma melhor compreensão e domínio do assunto, após a exposição de vídeos sobre os principais problemas enfrentados nos municípios de Recife e Olinda em Pernambuco relacionado com o cotidiano dos alunos, registrou a degradação ambiental, especialmente o desmatamento, a deterioração dos recursos hídricos, a redução das áreas estuarinas e a degradação e salinização dos solos.

A discussão sobre os principais impactos ambientais na apresentação final (Figura 2) foi bastante enriquecedor, pois os alunos da Escola Luiz Delgado tiveram a oportunidade de expor os problemas sofridos em alguns bairros de Recife e Olinda, como o acúmulo de lixo excessivo em pontos inadequados, aterros dos manguezais para transformação em áreas urbanas, o lançamento de esgoto e lixo nos rios Capibaribe e Beberibe, o avanço do mar em Recife, o aumento do número de automóveis, ônibus, motocicletas, e o conseqüente aumento da emissão de gases poluentes, provocadores do aquecimento global e do agravamento dos congestionamentos.

Na pesquisa de West et al. (2017), realizada com os professores do município de Amélia Rodrigues - BA, em relação a quais temas sobre o meio ambiente os docentes devem trabalhar em suas aulas, foi visto que, 50% dos entrevistados afirmaram ser importante a abordagem sobre os resíduos sólidos, 20% descarte inadequado do lixo, 15% poluição das águas, 10% aquecimento global e 5% extinção.

Figura 2 - Apresentação final dos alunos sobre a temática abordada pelos alunos do terceiro ano do Ensino Médio da Escola Luiz Delgado, Recife - PE.



Fonte: Autores.

Após a discussão, houve um momento em que a equipe trouxe algumas reflexões, sobre o grande descaso que ainda há da parte da população com essas questões tão essenciais e importantes para uma boa qualidade de vida, onde foi possível observar que a grande maioria dos alunos tem consciência do que é certo e errado, porém, não põe em prática por achar que não faria diferença, fazendo com que esses atos sejam vistos de uma maneira tão natural que acabam virando hábitos, como por exemplo, jogar uma garrafa de água vazia na rua, a escolha de apanhar ou não um simples resíduo que tenha disso descartado de maneira inadequada, e descartá-lo de forma correta. Nesse momento, foi onde pôde ser feita a desmistificação desse pensamento, mostrando que todos são sujeitos ativos no planeta, e que cada ação, por menor que seja, tem muito valor e faz toda diferença.

A roda de conversa foi uma grande aliada em relação a problemática observada no início da intervenção, abrindo espaço para que os alunos interajam entre si, mostrando quais seus pontos de vista sobre o assunto, quais as suas experiências, fazendo um resgate de conhecimentos prévios, e organizando pensamentos e ideias. Conforme Berbel (2011) e Souza et al. (2014), por muitas vezes numa sala de aula, não há espaço para que o aluno manifeste as suas inquietações, é aí que entra o método ativo no processo de ensino-aprendizagem, onde o estudante assume uma atitude construtiva, ativa e crítica dando-lhe autonomia nesse processo.

Os alunos da Escola Luiz Delgado, Recife - PE também trouxeram a questão que, o Meio Ambiente não é apenas a natureza, as florestas, rios, mares, e sim, todo ambiente em que os seres estão inseridos, e que qualquer alteração feita, impacta diretamente a sociedade que ali habita em questões de qualidade de vida, saúde, como também a ecologia daquele lugar.

West et al., (2017) em sua pesquisa com alunos do município de Amélia Rodrigues - BA, reportaram que os entrevistados quando indagados se algum professor já abordou temas ambientais em suas aulas, 80% deles responderam que discutem alguns temas, como: poluição, ar e água, e apenas 20% relataram que não são trabalhados os problemas ambientais.

Houve um grande número de alunos organizados em grupos que realizaram o estudo no bairro de Santo Amaro, por ser um bairro vizinho à escola e apontaram que os alagamentos causados pelas chuvas são causados, principalmente, pela falta de conscientização das pessoas com relação ao lixo jogado nas ruas. A água não tem para onde escorrer porque os canais e córregos estão entupidos.

Outros tipos de poluição abordados foram a sonora e visual, problemas do espaço urbano, mostrando que a grande responsabilidade desses problemas recai sobre os ombros da população por estarem diretamente ligados com o problema, destacando a necessidade de projetos que visem a educação ambiental dos moradores. Como por exemplo, sons que ultrapassam o limite auditivo normal vindos de diversos pontos diferentes na mesma hora e que, causam desconforto e prejuízos à saúde da população. Já a poluição visual acontece pela grande quantidade de publicidade e formas de comunicação visual expressas em anúncios, além de fios elétricos, vandalismos, entre outros. Esse excesso é considerado prejudicial, em ao desenvolvimento de desconforto e estresse na população.

A poluição do solo foi destacada pela produção agrícola que em geral, ocorre pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, fertilizantes, insumos agropecuários e metais pesados. Além dos lixões, pela produção de um líquido poluente chamado chorume que penetra no solo podendo causar problemas ambientais por meio da contaminação do solo.

Alguns trabalhos se destacaram por abordarem não só os tipos de poluição e suas causas nos bairros, mas também por fazer a correlação entre a poluição e saúde pública, trazendo exemplos como a dengue que é uma doença normalmente provocada pela proliferação do mosquito *Aedes aegypti* diretamente na água limpa, em

recipientes como latas e garrafas vazias, pneus, calhas, caixas d'água descobertas, pratos de vasos de plantas ou qualquer outro que possa armazenar água de chuva.

O projeto “Eco Comunidade” gerou um vídeo documentário disponível no YouTube expondo os problemas detectados nas comunidades selecionadas, e os meios de diminuir ou até mesmo saná-los em locais impactados. Nesse vídeo, os alunos da Escola Luiz Delgado desenvolveram uma narrativa didática e atrativa, mostrando o domínio que adquiriram sobre o assunto, além de um posicionamento crítico em relação às situações observadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que, de fato, a prática da Educação Ambiental se faz bastante necessária no processo de aprendizagem contínua, baseado na melhoria da qualidade de vida e promoção da consciência individual gradativa. Visto que é um problema enfrentado por todos em seu cotidiano e que requer bastante estímulo e compromisso do ambiente escolar para desenvolver nos alunos conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a preservação do meio ambiente.

A partir das exposições feitas pelos alunos da Escola Luiz Delgado, foi possível observar seus pontos de vista sobre o assunto, em que assumiram uma posição de sujeitos críticos e ativos, onde detectaram o problema, investigaram, viram quais as suas causas e os impactos provocados por eles em diversas áreas, trazendo ao final, possíveis soluções.

Para tanto, percebe-se que a prática da Educação Ambiental faz parte de um pensamento complexo e inovador e que, basta ser inserida em nossas ações de ensino e de pesquisa, como ainda, buscar o melhor caminho na formação do sujeito ecológico. Isso mostra a importância de desenvolver projetos ambientais voltados para a preservação ambiental, o uso sustentável dos recursos naturais e a construção da educação ambiental nas escolas.

A preocupação com o futuro do planeta e a valorização da natureza tem discussão constante em grupos, encontros, conferências, congressos e isso, amplia e favorece a consolidação da Educação Ambiental em nosso país e no mundo, fortalecendo as experiências, os debates, e os engajamentos ambientais.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. , RESENDE, L. **A relevância da mediação de conflitos socioambientais para a conscientização ambiental da sociedade contemporânea.** Universidade de

Limoges, França y Minas Gerais, Brasil, TraHs N°7 | 2020 : Medio ambiente: desafios contemporâneos, pag 1-16, 2020.

BERBEL, N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, 2011.

BLUM, N. **Educação ambiental na Costa Rica: Construindo uma estrutura para o desenvolvimento sustentável?** International Journal of Educational Development. 2008.

CORREIA, M. **O impacto da pandemia SARS-COV-2 nas percepções de estudantes do ensino superior sobre as alterações climáticas.** OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria, p 11-14, Nov, 2020.

FENNER, R. **O desafio da educação ambiental no contexto escolar.** Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista, Vol. 1, n. 1. nov. 2015.

FRAGOSO, E.; NASCIMENTO, E. C. M. **A educação ambiental no ensino e na prática escolar da Escola Estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS.** Revista de Educação Ambiental, Vol. 23, n. 1, 161 – 184, 2018.

FREIRE, P. **Política e educação: ensaios.** Coleção Questões de Nossa Época, 5. ed, v 23, São Paulo, Cortez, 2001.

GOMES, R. K. S; NAKAYAMA, L. **Educação Ambiental: saberes necessários a práxis educativa docente de uma escola amazônica amapaense.** Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 66, p. 257-273, out./dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.50459>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n66/0104-4060-er-66-257.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

GUEDES, J. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental: estudo de caso.** Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

JÓFILI, Z et al. **Freire e a construção do conhecimento na escola.** Educação: Teorias e Práticas. v. 2, n. 2, p. 191-208, dez 2002.

MARCOMIN, F. ; SATO, M. **Percepção, paisagem e educação ambiental: uma investigação na região litorânea de Laguna-SC,** Brasil. Educação em Revista, v. 32, n. 2, p.159-186, 2016. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010246982016000200159&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 01 de Dezembro de 2021.

MENEZES, I. S.; FREITAS, S. H. S.; CARA, P. A. A.; COUTO-SANTOS, A. P. L. **Jogo didático como ferramenta para Educação Ambiental no município de Itapetinga (BA).** Revista Brasileira de Educação Ambiental. v. 11, n. 5, p. 19 – 29, 2017.

OLIVEIRA, A. et al . **Educação Ambiental: ações e experiências em espaço educativo não-formal em tempos de pandemia.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Revista Macambira, Bahia, vol 5, n° 1, Jun, 2021.

PINHO, G. C. **O Ensino da educação ambiental e os PCN e DCNEM: Concepções e práticas dos professores de ciências do ensino médio.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Matemática) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

SANTOS, A. S.; SOUZA, G. S.; DIAS, V. B. **A inserção da educação ambiental no currículo escolar na rede pública de ensino do município de Cruz das Almas – BA.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 60, 2017.

SANTOS, A.; LIMA, M. L. B.; MACIEL, L.; M. N. L.; PAZ, M. C. P.; PAZ, R. J. **A interdisciplinaridade na educação ambiental em escolas públicas: concepções e ações.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 61, 2017.

SILVA, J. M. L.; OLIVEIRA, J. M.; SANTOS, M. J.; COSTA, D. A.; COSTA, D. A.; FURTADO, G. D. **Vivências no ensino de biologia em escola pública no litoral norte do Estado da Paraíba, Brasil.** Revista Educação Ambiental em ação. n. 61, 2017.

SOARES, Z. T.; SOARES, E. M.; MIRANDA, R. S. A. **Utilização de materiais recicláveis como proposta pedagógica para o ensino de Ciências Biológicas e Química.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 62, 2018.

SOUZA, C ; IGLESIAS, A ; PAZIN-FILHO, A. **Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais.** Medicina, v. 47, n. 3, 2014.

TOZETTO, S. S. **Os saberes da experiência e o trabalho docente.** Revista Teoria e Prática da Educação, v. 14, n. 3, p. 17-24, 2011.

WEST, D. F.; ALMEIDA, E. F.; FREITAS, G. K. C.; NETTO, J. F. A.; ASSUNÇÃO, S. J. R.; LEITE, D. T. B. S. **Práticas pedagógicas com ênfase em Educação Ambiental.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 61, 2017.



CAPÍTULO 10

REFLEXÕES SOBRE AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM, NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE)

*REFLECTIONS ON AFFECTIVITY AND LEARNING IN THE
CONTEXT OF EMERGENCY REMOTE TEACHING (ERE)*

Amabyli Virgínia Alencar Teixeira¹
Aurea Lucia Cruz dos Santos²
Alexsandra Maria Sousa Silva³

DOI: 10.46898/rfb.9786558892502.10

¹ E-mail: amabyli.virginia@aluno.uece.br

² E-mail: aureaeduc@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0831-0236>

³ E-mail: alexsandramss88@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3362-2685>

RESUMO

Em virtude do isolamento social, devido ao contexto pandêmico da Covid-19, vivenciamos mudanças significativas no âmbito educacional como medida tomada para minimizar o contágio. Assim foram adotadas aulas remotas emergenciais e uma nova realidade se impôs ao cotidiano das escolas. O processo de adaptação a esse novo formato de aula foi desafiador, por diversos fatores, tais como: falta de acesso internet, indisponibilidade de recursos tecnológicos, o que pode ter causado aflições nos alunos em saber se iria conseguir acompanhar as aulas. O objetivo deste trabalho é refletir sobre as relações entre afetividade e aprendizagem, no contexto do Ensino Remoto Emergencial. A metodologia utilizada foi qualitativa, com uso de um questionário aplicado com alunos do segundo semestre do curso de pedagogia, em uma faculdade pública, localizada no interior do Ceará. Os resultados obtidos apontam as dificuldades na adaptação ao ensino remoto e permite identificar a relevância da afetividade no incentivo em acompanhar as aulas, sendo um elemento essencial para enfrentar esse momento de desafio. Com isso, foi possível evidenciar o quão fundamental é o professor pensar sobre as relações entre afeto e aprendizagem, de maneira contextualizada, crítica e que possa favorecer novas práticas em sala de aula. Por fim, ressaltamos que o professor deve pensar e assumir o compromisso com uma aprendizagem significativa e libertadora.

Palavras-chave: Afetividade. Aprendizagem. Ensino Remoto Emergencial.

ABSTRACT

Due to social isolation, due to the pandemic context of Covid-19, we have experienced significant changes in the educational field as a measure taken to minimize infection. Thus, emergency remote classes were adopted and a new reality was imposed on the daily life of schools. The process of adapting to this new class format was challenging, due to several factors, such as: lack of internet access, unavailability of technological resources, which may have caused distress in students in knowing if they would be able to follow the classes. The objective of this work is to reflect on the relationships between affectivity and learning, in the context of Emergency Remote Teaching. The methodology used was qualitative, using a questionnaire applied to students of the second semester of the pedagogy course, in a public college, located in the interior of Ceará. The results obtained point out the difficulties in adapting to remote teaching and allow us to identify the relevance of affectivity in the incentive to follow classes, being an essential element to face this moment of challenge. With this, it was possible to show how fundamental it is for

the teacher to think about the relationships between affection and learning, in a contextualized, critical way that can favor new practices in the classroom. Finally, we emphasize that the teacher must think and make a commitment to meaningful and liberating learning.

Keywords: Affectivity. Learning. Emergency Remote Teaching.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo aborda dados de uma pesquisa sobre a afetividade e o processo educacional em tempo Ensino Remoto Emergencial (ERE). O ano de 2020 o mundo foi surpreendido com a pandemia da Covid-19 que vem trazendo um novo cenário para a educação mundial. Com a pandemia, aconteceram mudanças em todos os setores, e a educação foi uma delas. Com o vírus circulando no país, houve a suspensão das aulas presenciais, foi uma medida tomada para minimizar os índices contágio e disseminação do vírus. Em busca de não interromper o processo de aprendizagem dos alunos, as aulas foram continuadas por meio do ensino remoto, e este, foi normatizada a partir da Portaria nº 343 de 17 de março de 2020, emitida pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) (BRASIL, 2020) para permitir a substituição das aulas presenciais em instituições de ensino superior do país.

Esse contexto despertou o interesse em saber como vem ocorrendo à efetivação dessas aulas, como os estudantes se sentem frente a esta realidade, se as metodologias utilizadas nas aulas remotas impactam no processo de aprendizagem e se os professores demonstram afetividade, os motivando e despertando o interesse em aprender por meio das aulas remotas. Estamos acompanhando o processo de ensino de forma remota que é a mediação do professor que ministra as aulas, usando como ferramenta o uso do computador, enquanto os alunos acompanham as aulas em suas residências. Esta realidade vivenciada é uma demonstração de que existem diferentes formas de ensinar e aprender. Contudo, o aspecto que queremos iniciar este diálogo, é como o aluno aprende e como acontece a condução deste processo mediado pelo professor, tendo como eixo central a afetividade. Eis então, uma das inúmeras impressões que apontam caminhos para muitas reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

Percebemos que apesar da evolução tecnológica em todas as áreas de conhecimentos, incluindo a educação, professores e alunos, tiveram que se adaptar neste formato de aula. Os antigos formatos de aulas com lousa e pincel, trouxe o tradicional para novas possibilidades de metodologias. Essa prática, historicamente, exerceu forte influência sobre a aprendizagem do aluno, pois o ensino apenas de trans-

mitir conteúdo se torna bastante exaustiva, podendo levar o aluno ao desinteresse em aprender, uma vez que não acontece contato afetivo entre ambas as partes, pois o ambiente escolar tem o objetivo em que o discente aprenda o que lhe foi repassado, não tendo ele a oportunidade de expressar emoções.

Percebemos que as escolas estão muito centradas em atividades avaliativas, apresentação de conteúdos, mensurando os aspectos cognitivos, e buscam sempre alcançar bons resultados, e isso torna o ensino apenas direcionado em transmitir os conteúdos e o aluno é visto como um receptor das informações. Conforme Silva e Navarro (2012) a relação que se estabelece entre professor-aluno é essencial para a aprendizagem, uma vez que, as relações estabelecidas entre ambos, torna o processo de ensino mais dinâmico, influenciando o sentido da aprendizagem. De acordo com Ferrari (2003), o professor por meio de virtudes como a paciência, a dedicação, o carinho e a amizade, influi no comportamento dos alunos, contribuindo de maneira significativa na aprendizagem dos mesmos.

Segundo Santos, Xavier e Nunes (2008) a palavra afeto tem origem latina, *affectus*, tem como significado tocar, conquistar. De acordo com os autores, quando o ser humano recebe um afeto de maneira mais árdua, o afeto se transforma em emoção, que essa por sua vez é vista como uma ponte para os ditos sentimentos, que conforme demonstrado por eles, são um aperfeiçoamento das emoções. E é por meio desses elementos que se pode vir a compreender como o convívio e estabelecimentos de relações, sejam elas positivas ou negativas, e interferem no desenvolvimento humano. Para Abbagnano (1998), a palavra afeto refere-se ao conjunto de atos e atitudes como a compaixão, a inclinação, a proteção, o apego, gratidão, entre outros, e de maneira geral, podem caracterizar preocupação e cuidado com o outro. Para Pombo (2011), afeto pode ser entendida como afeição, paixão, amor, inclinação, amizade, apego e dedicação.

Ao falar sobre a temática de afetividade e aprendizagem, é imprescindível mencionar Henri Wallon. De acordo com Almeida (2009), Wallon, por meio de suas obras, e estudos sobre o desenvolvimento infantil é considerado como um dos grandes psicólogos da infância. Contudo, para que possamos apresentar a pesquisa, se fez necessário, realizar esse estudo. E, como já foi mencionado a pesquisa inicial, seria realizada em uma escola com estudantes do ensino fundamental, considerando o contexto pandêmico que está acontecendo mundialmente, foi necessário, realizar um novo percurso metodológico, e com isso, fazer alterações teóricas, mas, diante de todas as mudanças que foram realizadas, não podemos deixar de correlacionar todas as fases de desenvolvimento que Wallon apresenta.

Conforme La Taille, Oliveira e Dantas (1992, p. 36), “para Wallon, o ser humano é organicamente social, isto é, sua estrutura orgânica supõe intervenções da cultura para se atualizar”. Wallon relacionava muito o desenvolvimento nas relações estabelecidas entre ser humano e o meio social. A inteligência apesar de genética desenvolve-se por meio das estruturas sociais.

De acordo com Silveira (2014) a afetividade é um assunto que já teve um grande número de estudos, os quais consideram a importância do afeto na relação professor-aluno, uma vez que, as interações que se estabelecem entre os mesmos, é uma grande aliada para a construção da aprendizagem. Assim Prado (2013) afirma que é por meio das interações sociais que ocorre os vínculos afetivos e esses contribuem para o desenvolvimento da criança. E no ambiente escolar, o afeto contribui para uma educação com maiores práticas de qualidade, proporcionando melhores condições de aprendizagem.

A instituição de ensino é vista como uma continuidade da vida social, dos veículos, portanto, ofertar uma educação afetiva, deve um dos focos dos professores, pois a afetividade é um elemento que auxilia no despertar do interesse em aprender. Leite (2012) também ressalta que as relações estabelecidas entre o docente, o conteúdo e o discente são fortemente marcadas por afetividade e conforme planejamento e desenvolvimento dos conteúdos, impactos afetivos são gerados, seja positivamente ou negativamente, levando o aluno a se aproximar ou se distanciar dos conteúdos. Partindo dessa perspectiva, percebemos a importância do planejamento do professor, como esse pode afetar na aprendizagem do aluno. Às vezes torna-se necessário que o professor busque maneiras de ministrar os conteúdos não apenas pautada em trabalhar os conteúdos programáticos, mas sim que ele seja afetivo, buscando ver a particularidade do aluno, escutando-o e compreendendo, buscando melhores maneiras que despertem o seu interesse.

Nesse mesmo contexto não podemos esquecer Lev Vygotsky, importante teórico ao entendimento da importância das relações afetivas no desenvolvimento. De acordo com La Taille, Oliveira e Dantas (1992), possui como um dos seus principais pressupostos, que a relação estabelecida entre o ser humano e o outro é fundamental para o seu desenvolvimento. La Taille, Oliveira e Dantas (1992) afirmam que Vygotsky tem como um de seus principais pensamentos, o de que o ser humano se forma a partir das relações com o meio social, uma vez que o cérebro humano é aberto, capaz de se modificar.

Cardoso, Ferreira e Barbosa (2020) afirmam que, em 2020, o ano letivo teve seu início de maneira normal, era imprevisível a mudança que iria acontecer no mundo,

em todas as áreas, incluindo a educação. Professores e alunos se deslocavam de suas casas para o ambiente escolar. Contudo, essa realidade mudou no decorrido dos meses iniciais do ano, foi anunciada uma pandemia que assolou todo o mundo, a Covid-19. Com essa pandemia, por determinação governamental, foi decretado o fechamento dos estabelecimentos de ensino, desde a educação básica ao ensino superior com a finalidade de conter a disseminação do vírus. Com essa imprevisibilidade, as aulas presenciais foram suspensas, porém para dá continuidade na aprendizagem dos alunos, o Ministério da Educação autorizou que as aulas passassem a acontecer de forma remota, desde a educação básica ao ensino superior.

É importante evidenciar que a educação em tempos de pandemia, nos mostrou um novo cenário e novos termos que se tornaram importantes compreender, pois com as novas medidas de restrição para evitar a disseminação do vírus da Covid-19, foi necessário o hábito em ouvir palavras, como: distanciamento social, quarentena e outros termos. Em meio a estas mudanças, foi necessário criar leis para contribuir com as novas medidas.

É inegável que o processo de continuidade das aulas por meio remoto trouxe benefícios para a aprendizagem, porém foi uma tarefa difícil para muitos alunos, devido a muitos fatores. A falta de acesso à internet e até mesmo a ausência de dispositivos eletrônicos, impossibilitou muitos alunos a terem acesso às aulas remotas. Talvez o cansaço de estar constantemente em frente dos dispositivos eletrônicos, o emocional em saber se vai conseguir acompanhar. Então se faz essencial que o mesmo se sinta amparado. Visto isso, é muito importante que o professor busque ofertar uma educação afetiva, uma vez que, segundo Silva e Navarro (2012), o afeto é um elemento primordial nas relações humanas, onde as interações entre professor e aluno norteiam o processo de aprendizagem. Assim como afirmam Moreira e Silvério Júnior (2017), o professor é uma figura importante para os alunos, pois as relações e interações que manifestam são vistas como um modelo para os alunos, e que é preciso que as práticas pedagógicas sejam de cunho afetivo.

Como afirmam Gusso *et al.* (2020), houve uma ausência de planejamento ao ensino online em diversas Instituições de Ensino, não considerando aspectos considerados importantes na realidade dos alunos e professores, assim como também aspectos pedagógicos e tecnológicos. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é refletir sobre as relações entre afetividade e aprendizagem, no contexto do Ensino Remoto Emergencial.

2 METODOLOGIA

Este estudo se constituiu de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, cujo o processo será apresentado a seguir.

2.1 Participantes

Este estudo foi realizado com uma turma de estudantes do 2º semestre do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia de uma Faculdade Pública, no interior do Ceará. Os alunos foram convidados a responder perguntas sobre a transição no formato das aulas, quais foram os sentimentos manifestados frente a essa mudança e como as relações afetivas se manifestam nesse novo cenário, caracterizado pelas aulas remotas emergenciais. A opção pela turma, foi por considerar que estes estudantes já passaram pela experiência de entrar na universidade no primeiro semestre com aulas regulares, presenciais e, em continuidade ao curso, no segundo semestre, tiveram que seguir o curso com este novo formato de aulas remotas.

A turma é composta por 23 alunos, porém participantes da pesquisa foram apenas 14 estudantes, pois alguns não estavam presentes no dia a pesquisa foi realizada. Dos alunos presentes, dois não participaram devido a problemas relacionados com a conexão da internet. A pesquisa foi realizada com o consentimento de cada participante, sobre o sigilo de sua identidade e outros aspectos éticos.

2.2 Instrumentos

Como instrumento de pesquisa, ocorreu a aplicação de um questionário com perguntas objetivas e subjetivas, que foi elaborado por meio do *Google Forms*, e aplicados aos estudantes por meio do *Google Meet*. O questionário atribuído aos alunos foi construído com o intuito de saber como se sentiram diante da mudança das aulas presenciais para as aulas remotas, como se adaptaram a esse formato de aula, conhecer as metodologias utilizadas pelos professores e se existem laços afetivos que os motivem no interesse em aprender nessa atual realidade de pandemia. O mesmo foi construído com 16 perguntas, sendo 6 objetivas e 10 subjetivas. As perguntas foram construídas com o intuito de saber como os alunos se sentiram frente a essa realidade, como essas aulas vem acontecendo, e como está sendo a relação professor-aluno.

2.3 Análise dos dados

A análise das informações obtidas nesse artigo, foi desenvolvida a partir das respostas coletadas no questionário. As falas dos estudantes foram apresentadas e a

interpretação das informações adquiridas foi associada com bibliografias referentes ao tema.

Em conformidade com Gil (2002):

A análise tem como objetivo organizar e sumariar os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para a investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriores obtidos. (GIL, 2002, p. 156)

Assim, compreende-se desta forma que enquanto a análise se associa a organização sistemática dos dados colhidos no decorrer da pesquisa, a interpretação é um complemento e união dessa organização a uma associação direta com o que anteriormente foi estudado para o desenvolvimento a pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário iniciou abordando a questão do acesso à internet, 100% dos participantes afirmaram que tinham alcance a esse acesso. Talvez essa seja uma das perguntas mais importantes no que se refere às aulas remotas. O acesso à internet pode ser um dos obstáculos que os estudantes têm para o acesso as aulas. Visto que, sem o acesso à internet fica inviável acompanhar as aulas. Essa pergunta se faz necessária devido à importância em conhecer se a limitação de acesso à internet é um dos principais fatores de dificuldade em acompanhar as aulas dos alunos participantes da pesquisa.

Em seguida, o interesse foi em saber qual o meio eletrônico o aluno está utilizando para acompanhar as aulas remotas. É importante conhecer quais meios eletrônicos os alunos dispõem mais, para assim entender, talvez, uma das principais dificuldades apresentadas na adaptação das aulas remotas. Sendo que talvez, para aqueles alunos que dispõem do acesso as aulas remotas somente pelo celular, sentir uma maior inviabilidade em acompanhar as aulas. Com essa informação podemos conhecer como a falta de equipamentos adequados contribui e dificulta a participação dos estudantes nas aulas remotas. Dos 14 participantes, 6 afirmaram que utilizam o computador e os outros oito o celular. A maioria dos entrevistados utilizam o celular para acompanhar as aulas remotas. Isso pode tornar esse processo mais complicado, pois talvez o celular possua uma restrição, dificultando o acompanhamento das aulas.

No seguinte questionamento, interessamos em saber se o aluno encontrou alguma dificuldade em estudar por meio do ensino remoto. Como já mencionamos anteriormente, essa turma do segundo semestre já tiveram a experiência do semes-

tre anterior de estudar com aulas presenciais. As respostas foram todas unânimes em responder que encontraram dificuldades em estudar por meio virtual com aulas remotas.

A quarta pergunta da pesquisa foi na direção de indagar sobre as dificuldades em estudar por meio do ensino remoto. Oito participantes afirmaram que a maior dificuldade encontrada foi o acesso à internet, porém, ainda desses mesmo oito que citaram a internet, dois destacam também a concentração, mencionando a falta de local apropriado para acompanhar as aulas.

É relevante evidenciar que, a falta de concentração esteve presente na resposta de mais três respondentes. Em outras respostas, dois alunos citaram a falta de dispositivos eletrônicos, um deles afirmou a dificuldade de acompanhar a aula somente pelo celular já que o mesmo não possui um notebook. E outro comentou sobre a falta de disponibilidade de computador ou tablet, uma vez, como menciona na sua residência três pessoas estão acompanhando as aulas remotas no mesmo horário. E em outra resposta, foi mencionado o problema em acompanhar as aulas remotas devido ao problema de visão, o respondente afirmou que sente dores de cabeça devido à luminosidade do dispositivo eletrônico.

Assim como afirmam Cardoso, Ferreira, Barbosa (2020), é indiscutível que as aulas remotas na situação de pandemia que enfrentamos, proporciona aos alunos que possuem condições de acesso, a oportunidade de não interromper sua aprendizagem. Entretanto, o fato é que há alunos que não possuem acesso aos meios necessários ao acompanhamento das aulas online.

Em outra pergunta, o interesse foi em buscar informações para saber como foi a adaptação ao ensino remoto, se foi ótima, boa ou ruim. Do total dos 14 participantes, oito afirmaram que a adaptação foi ruim e seis afirmaram que foi boa. Cabe destacar aqui, que não houve nenhuma menção a adaptação ótima.

A pergunta seguinte que os participantes descrevessem como foi o processo de adaptação ao ensino remoto. Dos 14 participantes da pesquisa, apenas um afirmou que sua adaptação foi rápida devido aos meios remotos serem “prático de mexer”. Os outros 12 respondentes destacaram dificuldades em acompanhar as aulas virtualmente. Em divergência ao aluno que acha fácil manusear os meios remotos, um participante comentou que ainda apresenta dificuldades no uso dos aplicativos de aula. Dois destacaram a dificuldade em se concentrar. Um dos respondentes mencionou que teve ajuda de familiares e professores.

A adaptação às aulas remotas, para alguns alunos pode ter sido, como ainda é, um processo que envolve muitas dificuldades. Isso pode acontecer pelo envolvimento de diversos fatores desde a limitação de acesso a internet, como a disposição de dispositivos eletrônicos, como também a autonomia em criar estratégias e definir horários para seus estudos. Rothen, Nóbrega e Oliveira (2020) afirmam que no ensino remoto o ritmo de aprendizagem, como também a organização e tempo de estudo, requer uma maior autonomia do aluno, “além da necessidade de construir e assumir responsabilidades com a produção dos resultados de aprendizagem”. (ROTHEN; NÓBREGA; OLIVEIRA, 2020, p. 102)

Sobre os impactos que você sentiu na mudança das aulas, 13 respondentes, quatro mencionaram a falta de concentração, dois desses destacou que devido à concentração ser pouca, sente que a aprendizagem fica comprometida, e um ainda destacou que tem medo de não aprender. Três participantes mencionaram a dificuldade em acompanhar as aulas, desses uma comentou que a aprendizagem ficou péssima devido ao mesmo não conseguir acompanhar muito bem as aulas. Dois alunos comentaram sobre a falta de contato com os amigos e professores. Um resumiu a dificuldade na palavra frustração. Um dos respondentes mencionou que as aulas presenciais eram menos cansativas e os conteúdos tinham mais clareza. Outro respondente resumiu sua adaptação à palavra motivação.

Na pergunta seguinte, tivemos o interesse em saber dos alunos se os seus professores buscam maneiras de chamar a atenção de todos para as aulas. Dos 14 participantes da pesquisa, apenas um falou que nem todos os professores buscam estratégias (Tabela 1).

Tabela 1 - Quais estratégias utilizadas pelos professores nas aulas remotas

Estratégias utilizadas	Entrevistados
Interação com todos os alunos	2
Utilização de músicas, poemas, vídeos, slides e textos	6
Diálogo e conversas individuais	3
Total	11

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com Carvalho (2020), antes da pandemia, os meios tecnológicos já faziam parte das aulas, os professores já utilizavam esse meio como um auxílio, entretanto com isolamento social, a única maneira de comunicação com os alunos são os meios digitais levando assim eles a repensarem estratégias de ensino para o ensino remoto.

A seguinte pergunta questionava sobre a afetividade dos professores, se os mesmos eram afetivos nas aulas remotas e se buscavam maneiras de incentivar a aprendizagem. Dos respondentes, um total de 92,9% afirmou que sim, os outros 7,1% afirmaram que não. Das respostas afirmativas, tiveram muitas expressões, como os professores buscam sempre motivar os alunos, estão sempre buscando ver o ponto de vista, transmitem mensagens de incentivo. Destacando a fala de um participante, o mesmo afirma “mesmo com o tempo corrido muitos disponibilizam de seu tempo privado para tirar dúvidas ou até mesmo formas diferentes para ensinar determina do conteúdo” (JOÃO, 2020). Em outra fala podemos perceber uma sugestão “Poderia mudar o estilo das aulas, apesar de reconhecer que também é uma problemática aos docentes, pois muitos também estão tentando se adaptar a essa nova modalidade de ensino” (PEDRO, 2020).

Sobre afetividade, 100% dos entrevistados afirmaram que no momento que estamos vivenciando a afetividade entre professor e aluno é relevante para uma boa aprendizagem. Muitos afirmaram que a afetividade colabora bastante para a aprendizagem despertando no aluno o interesse em se expressar e acompanhar as aulas. Um aluno destacou “Sim, a afetividade é muito importante porque estamos passando um momento difícil e quando nos sentimos acolhido e vemos que o professor busca nos entender, melhora a nossa aprendizagem é nos sentimos mais seguros em relação a aprendizagem” (MARIA, 2020). Um outro respondente também mencionou “A afetividade é importante para que os alunos consigam enfrentar esse momento de dificuldades que estar sendo para todos e essencial no processo de aprendizagem”. (TERESA, 2020) Em uma outra resposta também vemos a convergências da ideia “se os docentes não tivessem esse vínculo afetivo, as aulas não seriam suportáveis, pois aulas mecanizadas são insuportáveis”. (RAFAEL, 2020).

Outra questão problematizada referia-se em saber se os professores buscam saber como está sendo a aprendizagem dos alunos e se os mesmos estão conseguindo acompanhar os conteúdos. Dos respondentes, somente um afirmou que não. Com a pesquisa e análise dos dados, foi possível acessar a realidade de alguns alunos universitários frente às aulas remotas. A pesquisa nos mostrou que esse foi um momento difícil para grande maioria. Muitos fatores se envolveram na adaptação as aulas remotas. E também podemos destacar como o papel do professor foi importante para enfrentamento dessa realidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adaptação ao formato das aulas remotas foi um processo de dificuldades apresentadas por muitos alunos. Tornou-se necessário cada um buscar uma adap-

tação individual para que fosse possível dá continuidade a sua aprendizagem, visto as dificuldades frente a esse cenário. Entretanto muitos fatores estiveram presentes nessa dada situação, como sabemos, as desigualdades sociais afetaram diretamente esse processo, pois muitos não dispõem de acesso à internet, o que impossibilitou que a não interrupção ao processo de aprendizagem se concretizasse para todos.

A pesquisa realizada permitiu que os alunos expressassem seus sentimentos diante do atual contexto. As relações afetivas foram cruciais na realidade pandêmica que vivenciamos. Este estudo sinalizou lacunas no sentido de aprofundar o conceito de afeto numa perspectiva dialética, horizontal e cotidiana, assim como, questionar esse conceito sob diferentes perspectivas, como por exemplo, considerando as contradições nas visões de professores e alunos.

A contribuição se deu no sentido de evidenciar o quão fundamental é o professor pensar sobre as relações entre afeto e aprendizagem, de maneira contextualizada, crítica e que possa favorecer novas práticas em sala de aula. Por fim, ressaltamos que o professor deve pensar e assumir o compromisso com uma aprendizagem significativa e libertadora.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Papirus, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em: 29 abr. 2020.

CARDOSO, Cristiane Alves; FERREIRA, Valdivina Alves; BARBOSA, Fabiana Carla Gomes. (Des)igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. **Revista Com Censo**, v. 7, n. 3, p. 38-46, ago. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/929>. Acesso em: 06 jan. 2020.

CARVALHO, Alfredo. Professores se adaptam a uma nova rotina na pandemia. **Leia Já**, 14 out. 2020. Disponível em: <https://www.leiaja.com/carreiras/2020/10/14/professores-se-adaptam-uma-nova-rotina-na-pandemia/>. Acesso em: 07 jan. 2020.

FERRARI, Rosane de Fátima. CONSIDERAÇÕES PSICOPEDAGÓGICAS DA RELAÇÃO VINCULAR PROFESSOR-ALUNO. **Revista de Ciências Humanas**, v. 4, n. 4, p. 233-248, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GUSSO, Hélder Lima *et al.* Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes a gestão universitária. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 41, p. 1-27, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302020000100802&tlng=pt. Acesso em: 22 jan. 2021.

LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotski, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. 13. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1992.

LEITE, Sérgio Antônio da Silva. Afetividade nas práticas pedagógicas. **Temas em Psicologia**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 355-368, 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v20n2/v20n2a06.pdf>. Acesso em: 27. ago. 2020.

MOREIRA, Beatriz Buzzo; SILVÉRIO JÚNIOR, Renato César. A importância da afetividade na aprendizagem. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro, v. 4, n. 1, p. 199-213, 2017. Disponível em: <http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/50/26042017193303.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2020.

POMBO, Rocha. **Dicionário de sinônimos da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Letras, 2011.

PRADO, Natalianne Lemos do. **Afetividade como fator de qualidade na educação infantil: visão de professores**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/5061/1/2013_Natalianne-LemosdoPrado.pdf. Acesso em: 25. ago. 2020.

ROTHEN, José Carlos; NÓBREGA, Evangelista Carvalho da; OLIVEIRA, Ivan dos Santos. Aulas remotas em tempo emergente: Relato de experiência com a turma "Avaliação Institucional da Educação" na UFSCar. **Cadernos da Pedagogia**, v. 14, n. 29 (Edição Especial), p. 97-107, out. 2020.

SANTOS, Michelle Steiner dos; XAVIER, Alessandra Silva; NUNES, Ana Ignez Belém Lima. **Introdução a psicologia do desenvolvimento**. 1. ed. Fortaleza: Realce Editora & Indústria Gráfica Ltda, 2008.

SILVA, Ormenzina Garcia da; NAVARRO, Elaine Cristina. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. **Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar**, v. 3, n. 8, p. 95 -100, 2012.

SILVEIRA, Elisete Avila da. **A importância da Afetividade na Aprendizagem Escolar: O Afeto na Relação Aluno-Professor**. 2014. Disponível em: <https://psicologado.com.br/atualizacao/psicologia-escolar/a-importancia-da-afetividade-na-aprendizagem-escolar-o-afeto-na-relacao-aluno-professor>. Acesso em: 25. ago. 2020.





PESQUISAS EM TEMAS DE Ciências da Educação

VOLUME 5



Rfb
Editora

PESQUISAS EM TEMAS DE Ciências da Educação

VOLUME 5

RFB Editora
Home Page: www.rfbeditora.com
Email: adm@rfbeditora.com
WhatsApp: 91 98885-7730
CNPJ: 39.242.488/0001-07
Av. Augusto Montenegro, 4120 - Parque Verde,
Belém - PA, 66635-110

