

ORGANIZADORA:
Vanessa Freitag de Araújo

EDUCAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO



DESAFIOS EMERGENTES

Atena
Editora
Ano 2024

ORGANIZADORA:
Vanessa Freitag de Araújo

EDUCAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO



DESAFIOS EMERGENTES

Atena
Editora
Ano 2024

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2024 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



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

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

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

Profª Drª Aline Alves Ribeiro – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^a Dr^a Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora
 Prof^a Dr^a Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
 Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof^a Dr^a Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Prof^a Dr^a Eufemia Figueroa Corrales – Universidad de Oriente: Santiago de Cuba
 Prof^a Dr^a Fernanda Pereira Martins – Instituto Federal do Amapá
 Prof^a Dr^a Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco
 Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina
 Prof. Dr. Jodeylson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Prof^a Dr^a Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^a Dr^a Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau
 Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^a Dr^a Lisbeth Infante Ruiz – Universidad de Holguín
 Prof^a Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof^a Dr^a Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof^a Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande

- Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
- Profª Drª Mônica Aparecida Bortolotti – Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná
- Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
- Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
- Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
- Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro Oeste
- Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
- Profª Drª Vanesa Bárbara Fernández Bereau – Universidad de Cienfuegos
- Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
- Profª Drª Vanessa Freitag de Araújo – Universidade Estadual de Maringá
- Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia
- Universidade de Coimbra
- Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Educação em transformação: desafios emergentes

Diagramação: Ellen Andressa Kubisty
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Vanessa Freitag de Araújo

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) | |
|--|--|
| E24 | <p>Educação em transformação: desafios emergentes / Organizadora Vanessa Freitag de Araújo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-2535-9 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.359242105</p> <p>1. Educação. 2. Ensino. 3. Aprendizagem. I. Araújo, Vanessa Freitag de (Organizadora). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370</p> |
| Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166 | |

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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Desconfiai do mais trivial, na aparência singelo.
E examinai, sobretudo, o que parece habitual.
Suplicamos expressamente: não aceiteis o que é de hábito como
coisa natural.
Pois em tempo de desordem sangrenta, de confusão organizada,
de arbitrariedade consciente, de humanidade desumanizada,
nada deve parecer natural.
Nada deve parecer impossível de mudar.
(Bertolt Brecht, 1982)

Este livro é uma jornada ao longo dos vastos territórios da educação contemporânea, explorando seus cenários que estão em constantes mudanças, seus desafios e suas promessas. Em suas páginas, você encontrará reflexões profundas e perspectivas diversas em dezenove capítulos, cada um oferecendo uma visão única sobre os complexos e multifacetados aspectos da educação.

A educação é um campo dinâmico, moldado por tendências sociais, avanços tecnológicos e mudanças culturais. À medida que navegamos por um mundo em rápida transformação, os desafios que enfrentamos na educação são igualmente fluidos e multifários. Este livro busca iluminar esses desafios emergentes, oferecendo insights valiosos e experiências inspiradoras.

Cada capítulo deste volume é uma contribuição para um diálogo em constante desenvolvimento sobre o presente e futuro da educação. Dos debates sobre inclusão ao papel da tecnologia na sala de aula, dos desafios da globalização à necessidade de abordagens pedagógicas inovadoras, os autores reunidos aqui oferecem uma ampla gama de perspectivas, enriquecendo assim o panorama educacional atual.






“Transformação” é a palavra-chave deste livro. Estamos testemunhando mudanças em como concebemos, implementamos e acessamos a educação. Ao abraçar essas transformações, também enfrentamos a responsabilidade de moldar o futuro da educação de forma inclusiva e sustentável.

À medida que mergulhamos nas páginas de **Educação em Transformação: Desafios Emergentes**, convidamos você a se juntar a nós nesta jornada de descoberta e reflexão. Que as ideias apresentadas aqui inspirem conversas, informem práticas e catalisem ações. Que este livro sirva como um farol de orientação em meio às ondas de mudança, guiando-nos em direção a um futuro educacional mais vibrante e compassivo.

Que a busca pelo conhecimento e pela transformação continue, pois é por intermédio dela que construímos um mundo mais justo para as gerações futuras.

Boa leitura!

Vanessa Freitag de Araújo

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| A DEMOCRACIA COMO UMA FORMA DE REPRESENTATIVIDADE PODE AFETAR O ENSINO E A APRENDIZAGEM | |
| Rodrigo Magalhães Nogueira Rocha | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421051 | |
| CAPÍTULO 2 | 4 |
| TÉCNICAS INTERATIVAS E INOVADORAS DE ENSINO PARA O APRENDIZADO DOS ALUNOS DE NÍVEL SUPERIOR | |
| Edmilson Pereira dos Santos | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421052 | |
| CAPÍTULO 3 | 12 |
| A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO HUMANA DO FUTURO PROFESSOR: CAMINHOS DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA | |
| Lorena Mota Catabriga | |
| Vânia de Fátima Matias de Souza | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421053 | |
| CAPÍTULO 4 | 23 |
| FORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PLANOS DE INDIVIDUALIZAÇÃO EDUCACIONAL: O QUE DIZ A LITERATURA NACIONAL? | |
| Emanuelle Correia da Silva | |
| Myrelly Soraya Guedes Albuquerque | |
| Leonardo Brandão Marques | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421054 | |
| CAPÍTULO 5 | 41 |
| PSICOMOTRICIDADE: CONTRIBUIÇÕES DO BRINCAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DOCENTE | |
| Rainara de Souza Feijó | |
| Marcela de Souza Barata | |
| Alessandra Guimarães Sarmento | |
| Mayumi Choji Tokuta | |
| Valdyanne Tavares Teixeira | |
| Jadson Justi | |
| Jamson Justi | |
| Edrilene Barbosa Lima Justi | |
| Hildete Xavier de Oliveira | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421055 | |
| CAPÍTULO 6 | 51 |
| OS RECURSOS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA | |
| André Vagner Peron de Moraes | |

Alfredo Müllen da Paz
 Ana Karina Timbola Hobmeir
 Cledison Ambrozio Marques
 David Jonnes Francez
 Heros Horst
 Leonardo Francisco Schwinden
 Rafael Sales Lisbôa de Oliveira
 Reginaldo Manoel Teixeira
 Sandra Madalena Pereira Franke

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421056>

CAPÍTULO 767

FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE: RELATANDO A EXPERIÊNCIA DE
 UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA ENTRE UM GRUPO DE PESQUISA E UMA
 REDE MUNICIPAL DE ENSINO

Railda Maria Bispo de Jesus
 Cláudia Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421057>

CAPÍTULO 872

A FORMAÇÃO E OS DESAFIOS DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM
 MEIO A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

Jefferson Batistella
 Marcelo Franco Leão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421058>

CAPÍTULO 9101

PIBID - VIVÊNCIAS DO EVENTO: CONCURSO ARTÍSTICO-LITERÁRIO

Ingra Jorge de Almeida
 Gabriel Henrique Gomes Ceschi
 Karina Bueno
 Michele Cristina Colombo
 Joceli Catarina Stassi Sé

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3592421059>

CAPÍTULO 10..... 106

O FOLCLORE DOS BOIS-BUMBÁS DE PARINTINS: CONSIDERAÇÕES
 SOBRE A DANÇA COMO COMPONENTE PARA O DESENVOLVIMENTO
 INTEGRAL DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Gabrielle Pauxis Ribeiro
 Cileuza Brito de Souza
 Geisy Machado de Azevedo
 Angra Jesus da Silva Cardoso
 Giliane Lopes dos Santos
 Jamson Justi
 Edrilene Barbosa Lima Justi
 Jadson Justi


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210510>

CAPÍTULO 11 115

ENSINO REMOTO COMO MEDIADOR DA APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA

Luciano Santos de Farias


Raimara Neves de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210511>

CAPÍTULO 12..... 128

GESTÃO DEMOCRÁTICA PARTICIPATIVA NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE: OS NORMATIVOS QUE INFEREM A PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES NA GESTÃO ESCOLAR

Alailson Rocha Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210512>


CAPÍTULO 13..... 135

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PELO PIBID/PEDAGOGIA: ALGUMAS REFLEXÕES FORMATIVAS EM UM CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL(CMEI) TERESINA-PI

Kessya Isis de Oliveira Costa

Lya Raquel Ramos Barreto

Mary Gracy e Silva Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210513>

CAPÍTULO 14..... 140


PROJETO PIBID: UM SEMINÁRIO SOBRE FOGUETES

Vitória Dahmer Torres

Ruan Jesus dos Santos

Robrian Diogo Vilanova

Joyce Nunes Bianchin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210514>


CAPÍTULO 15..... 144

DESPERTANDO O GOSTO PELA LEITURA ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DIVERSAS

Daniela Lafuente Gularte

Francine Andrade Rollwagen

Lauren Correa Rodrigues


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210515>




CAPÍTULO 16..... 149

EXPLORANDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL COMO ESTRATÉGIA PARA DESENVOLVER REPRESENTAÇÕES E RACIOCÍNIO LÓGICO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Elcio Schuhmacher

Vera Rejane Niedersberg Schuhmacher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210516>

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 17..... | 158 |
| SALVADOR, BAIROS E A INDEPENDÊNCIA DA BAHIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) | |
| Ricardo Acácio de Almeida | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210517 | |
| CAPÍTULO 18..... | 165 |
| A MEMÓRIA NO TEMPO PRESENTE DOS MIGRANTES DA VILA DO INCRA | |
| Maria Clelia Pereira da Costa | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210518 | |
| CAPÍTULO 19..... | 174 |
| DIÁLOGOS SOBRE MENSTRUÇÃO: EDUCAÇÃO REPRODUTIVA E SAÚDE PÚBLICA NO AMBIENTE ESCOLAR | |
| Barbara Kees Fernandes Faria | |
| Talita Simionatto | |
| Mariana Ranchuka Dos Santos | |
| Bruno Antonioli de Anhaia | |
| Daniela Macedo de Lima | |
| Rosilei Aparecida Bruschi | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.35924210519 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA | 183 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 184 |

A DEMOCRACIA COMO UMA FORMA DE REPRESENTATIVIDADE PODE AFETAR O ENSINO E A APRENDIZAGEM

Data de aceite: 02/05/2024

Rodrigo Magalhães Nogueira Rocha
Unesp - Campus Marília

Apresentado no XXXV Congresso de Iniciação Científica da Unesp – CIC 2023 “Desafios na produção do conhecimento: democratização e diversidade”

INTRODUÇÃO

O ensino e a aprendizagem passam por uma perspectiva democrática capaz de instaurar uma diversidade através do ensino transmitido pelo professor e o reconhecimento percebido pelo aluno, formando assim a identidade construtivista, ou seja, é construída a democracia em um contexto de ensino e aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

Sócrates, um filósofo grego, propõe uma democracia direta, aonde os participantes se envolvam em um contexto de diversidade. Sendo assim, podemos

encontrar um elemento similar na formação do ensino e aprendizagem. Portanto, colocar a democracia como uma solução cria-se a perspectiva deste contexto de diversidade na formação do aluno.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A discussão levantada é a seguinte: como podemos conciliar a representatividade democrática em um ensino e aprendizagem pela presença dos alunos e dos professores? Podemos alcançar um resultado através da representatividade, aonde a aprendizagem é a forma na qual os alunos se representam e o ensino a forma na qual os professores são representados. Como se dá a representação do ensino através dos professores? E como se dá a aprendizagem através dos alunos? Essas duas perguntas remetem a um resultado da finalidade democrática, isto é, tal finalidade pressupõe uma relação entre os alunos e os professores a fim de colocar o sentido da representatividade em uma diversidade empírica, ou seja, a

experiência democrática da diversidade proporciona aos professores a sua finalidade: a de ensinar; e aos alunos: a de aprender. Sendo assim, a finalidade participa de uma dualidade, a de aprender e a de ensinar, aonde a referência é a democracia, possibilitando assim a formação da representatividade. A representação no sentido do ensino acontece quando os professores, enquanto aqueles que ensinam, se relacionam com os alunos para libertar os próprios alunos de uma condição: a de estarem condenados a uma aprendizagem, na qual aprender se torna uma função, aonde seu conhecimento adquirido seja utilizado para um fim que não participe do sentido democrático, mas sim para um sentido individualista. Entretanto, surge um problema: a representatividade pode estar presente tanto no sentido coletivo bem como no sentido individual. A diversidade surge como uma conciliação igualitária desses dois momentos, pois diversidade significa: um diverso pressupõe dois versos, para formar o diverso é preciso que exista uma relação entre esses versos, sem que um exclua o outro. Portanto, podemos chegar a uma pergunta: se o verso é o individualismo e o outro é o sentido democrático, o diverso é ambos os momentos. Quando levantamos essa discussão a respeito da existência desse sentido de diversidade, podemos colocar o direito e o fato em uma relação com esses dois versos, mas se eu tenho o direito, isso possibilita que o fato, em sua natureza, torne possível a existência do individualismo em uma sociedade democrática?

CONCLUSÕES

A conclusão é o momento em que podemos ser representados pelo ensino bem como pela aprendizagem, sendo que existe uma reciprocidade entre ambas. A democracia pode possibilitar essa representatividade através de um começo direto até alcançar uma diversidade, sendo esta sua finalidade. A finalidade é um direito da sociedade ser democrática e a finalidade do indivíduo é um direito de si mesmo para representá-la democraticamente, ou seja, a finalidade pode ser a formação de uma facticidade, aonde o ensino e a aprendizagem sejam um direito que se corresponde com a representatividade através da diversidade relativa entre o direito e o fato. Essa relação entre direito e fato, quando esteja presente no contexto de aluno e professor, proporciona, em primeiro lugar, ao aluno o direito de aprender e ao professor o ensino como um fato, ou seja, o fato como um ensino proporciona a natureza do contexto de ensino e aprendizagem, isto é, a natureza deste contexto é um momento em que o ensino pressuponha uma dialética: o fato quando se relaciona com o direito possibilita uma perspectiva do aluno perceber através de uma ótica filtrada pelo direito de aprender, mas esse direito pode alcançar a facticidade do ensino? A facticidade do ensino é quando a aprendizagem identifica a si mesma através de um direito que não reconhece barreiras, mas, ao mesmo tempo, as colocam como motivo ou razão da existência de tais direitos. Portanto, podemos concluir que o fato é o momento em que o direito se desfaz das suas condições, que são as barreiras, e através disso

alcance seu sentido primordial: aprender para ensinar e ensinar para aprender, isto é, o direito de aprender pressupõe a facticidade do ensino e o direito de ensinar pressupõe a facticidade do aprender.

AGRADECIMENTOS

Eu queria agradecer primeiramente à Unesp de Marília por conceder essa oportunidade, ao meu professor Rodrigo Gelamo e ao meu amigo Joaquim. Além disso, queria agradecer à minha família.

REFERÊNCIAS

Platão. A República / Platão. – São Paulo: MEDIAfashion: Folha de S.Paulo, 2021 472p. Livro II, página 58

TÉCNICAS INTERATIVAS E INOVADORAS DE ENSINO PARA O APRENDIZADO DOS ALUNOS DE NÍVEL SUPERIOR

Data de aceite: 02/05/2024

Edmilson Pereira dos Santos

Professor Dr. do Curso de Ciências
Contábeis do Centro Universitário
CESMAC

RESUMO: Este estudo apresenta a importância da metodologia de ensino em sala de aula, bem como a necessidade da formação de professores numa perspectiva crítico-reflexiva que seja capaz de auxiliar o aluno na busca de construção do conhecimento. Ressalta a compreensão e a relevância da Didática no processo de ensino-aprendizagem, a influência da pedagogia tradicional sobre as metodologias de ensino e como a tendência progressista capaz de promover um ensino-aprendizagem de qualidade. Teve como objetivo a percepção por meio da pesquisa e das reflexões. Foi realizada uma pesquisa do tipo descritivo e caráter qualitativo e quantitativo. Através desse estudo percebeu-se que os métodos e as técnicas de ensino por si só não são capazes de promover uma aprendizagem de qualidade, visto que para garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, um dos fatores determinantes são as atitudes que o professor assume enquanto mediador.

Observou-se a necessidade de que ele estivesse consciente que para formar cidadãos plenos, é preciso realizar sempre uma prática pautada na crítica e na reflexão. Este artigo mostra que existem técnicas que o professor pode adotar para aprimorar suas aulas, tornando-as agradáveis e despertando o interesse do aluno. Quando o professor consegue mostrar ao aluno que o estudo é necessário ao seu conhecimento, ele participará da aula por sua livre vontade, pois sabe que aprenderá a alcançar seus objetivos profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Técnicas Interativas e Inovadoras; Metodologia; Conhecimento; Professor; Aluno.

INTRODUÇÃO

Um dos grandes responsáveis no processo de formação do cidadão é a universidade, devido ao espaço privilegiado que ocupa no meio educacional e social, e em razão dessa relevante importância, faz-se necessário repensar as práticas pedagógicas do ensino e do professor no sentido de ultrapassar a dimensão instrumental muitas vezes percebida na ação pedagógica.

A preocupação em estudar esta temática surgiu da observação de críticas feitas por alunos acerca dos saberes conquistado no cotidiano das aulas e em outras atividades pedagógicas. Assim sendo, propor inovações com aplicação de novas técnicas em sala de aula significa reportar-se à compreensão de que é na inovação, que são articulados os saberes científicos.

O professor precisa conscientizar que sua prática educacional vai além de da sala de aula, precisa ter um domínio absoluto do conhecimento para poder ensinar. É necessária a investigação em técnicas de ensino interativas e inovadoras. Esse artigo terá como foco principal, o ensino e a aprendizagem no ensino superior produzido em sala de aula e fora da sala com aplicação de técnicas desenvolvidas para desenvolvimento do aluno no curso universitário.

Controlar ou administrar uma turma tornou-se hoje, uma tarefa difícil. O professor precisa entender que a sala de aula é heterogênea, com alunos de várias formações sociais e a maioria dos problemas em sala é gerada por acontecimentos não previstos pelos professores e que ele enquanto professor deve tratá-los com imparcialidade, evitando o constrangimento do aluno. Na relação pedagógica, esses problemas envolvem grande parte do lado relacional e emocional, o que supõe a presença de três qualidades: o respeito (ser respeitável), a justiça (ser “correto”), o autocontrole (ser equilibrado no plano emocional). (Blin & Gallais-Deulofeu, 2005, p. 170).

Neste artigo, será mostrada a importância da técnica metodológica como fator capaz de promover a aprendizagem, repensar o papel do professor frente à diversidade metodológica, partindo do tradicional para compreender a necessidade de mudança na postura do professor ao longo do tempo.

Esta reflexão sobre os saberes docentes, nunca se esgotará. Por isto, considero que este estudo contribuirá para as instituições de ensino superior, uma vez que estão sempre em processo de ampliação, e não devem perder ao longo do tempo a sua responsabilidade educacional e social.

MATERIAIS E MÉTODOS

A aprendizagem deve ser entendida como uma mudança que ocorre nas atitudes da pessoa em razão de experiências e vivências. Ao fim de uma aula universitária a aprendizagem pode ser vista quando o aluno tem a sensação de que construiu, descobriu, acrescentou algo mais na sua maneira de pensar e ver determinadas situações até então não percebidas.

Um aluno que estuda com orientação superficial apresenta características atípicas, tais como: adotam resumos compilados, pesquisa prova de períodos anteriores, estuda na véspera das provas e acha que tudo isto já está bom. Estuda com a finalidade exclusiva de obter determinada nota; nota-se que este aluno não tem o hábito de estudar. O que

leva o aluno a ter esta atitude é a falta de exigência do professor, que demonstra não estar envolvido com o comprometimento do aprendizado. Já o aluno centrado para a orientação dos significados, absorve o que aprende e acompanha o que é dado em sala de aula. Ressalta-se que isto não acontece em todas as disciplinas, mas principalmente naquelas que desperta interesse e curiosidade no aluno.

O conhecimento científico e o saber acadêmico é justamente a separação entre a teoria e a prática. É comum ouvirmos dizer que a teoria é uma coisa e na prática a coisa é diferente. Na prática da sala de aula, a teoria precede a prática, pois estimula o aluno primeiro a conhecer a base legal e depois saber aplicá-la. Tudo isto decorre da organização acadêmica do conhecimento, tanto na formatação dos currículos universitários como na aplicação em sala de aula. Mas entendemos a necessidade da inversão dessa ordem, já que o conhecimento adquirido pela pesquisa parte do concreto, do real, isto é, da leitura da prática, do campo científico que se pretende estudar.

Alguns professores alegam que o conteúdo programático é muito grande e que não é conveniente trabalhar os alunos de outras formas, pois se corre o risco de não atingir a totalidade do conteúdo proposto. Isto gera uma barreira, já que esta metodologia não contribui para a construção do conhecimento. Mas existe outra modalidade de aula expositiva, a conhecida “dialógica” que possui como característica principal o diálogo entre professor e aluno. Lopes (1991, p. 42) ao falar sobre esse aspecto afirma que “essa forma de aula expositiva utiliza o diálogo entre professor e alunos para estabelecer uma relação de intercâmbio de conhecimentos e experiências”.

Não está se afirmando que a aula expositiva dialógica é a ideal, ela é uma dentre tantas outras metodologias, mas que pode perfeitamente substituir a aula expositiva tradicional. O diálogo não se trata de um jogo de perguntas e respostas de um determinado assunto, mas sim um diálogo pautado no respeito ao saber do outro, na troca de experiências em função da construção de um novo conhecimento. Este tipo de aula deve ser planejado com responsabilidade, que vise à formação do ser crítico e reflexivo, atendendo às necessidades apresentadas pelos alunos em relação ao conteúdo estudado.

Quando falamos em educação dialógica, Freire (1987, p 82) afirma que “não há diálogo verdadeiro se não há nos seus sujeitos um pensar verdadeiro. Pensa crítico. Pensar, que, não aceitando a dicotomia mundo-homens, reconhece entre eles uma inquebrantável solidariedade”.

Não há mais espaço para um ensino de caráter tradicional, acrítico e passivo. Com o avanço da informática, a busca do saber e a interação são constantes, não sendo mais possível desconsiderar a diversidade e se fechar para as inovações. A educação deixou de ser algo subjetivo para ser mais flexível, adequando-se a nova realidade onde busca promover conhecimento com compreensão social e cultural.

Segundo Guimarães (2001), a abordagem da aprendizagem em sala de aula, foi assunto para vários pesquisadores (Brophy, 1983, 1987; Ames 1990, 1992; Anderson;

Blumenfield; Pintrich; Clark; Marx; Peterson, 1995). Evidência Guimarães que a motivação em sala de aula não é resultado de treino ou de instrução aos alunos, mas através de estratégias de ensino, busca a socialização. Ryan e Stiller (1991) destacam que a sala como espaço de socialização cultural, se desenvolve o cognitivo e são transmitidas fortes lições afetivas.

É importante que os professores busquem soluções metodológicas mais dinâmicas e criativas, para estimular a motivação dos estudantes no ensino superior e ainda, despertar nesses alunos o interesse e o desejo de aprender.

Segundo Pozo (2002, p. 142): “É necessário que sejam criadas expectativas com relação à aprendizagem, para que os alunos se sintam motivados, pois a motivação não depende somente de motivos individuais, mas do sucesso esperado para alcançá-los.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O professor precisa atuar em um novo contexto educativo, dando estímulo e autonomia ao aluno de uma forma dialógica e cooperativa, acompanhando-o com metodologias que possibilitem a compreensão dos alunos de sua existência no mundo e seu papel para transformá-lo.

O grande desafio ao utilizar as tecnologias é aumentar a percepção cognitiva do aluno, dando oportunidade à descoberta de novas formas de aprender e pesquisar. O docente ao utilizar a tecnologia adotará o uso de uma metodologia inovadora, já que ela traz uma enorme quantidade de informações e desafios para o momento atual, principalmente para o contexto educacional devido ao acesso a construção de novos conhecimentos através de pesquisas e para uma prática colaborativa e dialógica.

Segundo Silva (2011, p. 193), “[...] a universidade é a única instituição que dispõe do parque de equipamentos e congrega a gama de competências necessárias [...]” assim podem promover possibilidades para o desenvolvimento científico, o progresso econômico, a justiça social, a sustentabilidade e a inovação.

Uma das características no nível de ensino superior é o desenvolvimento da compreensão e da aplicação do conhecimento a situações variadas, onde o aluno passa de um sujeito passivo do ensino para um sujeito ativo da aprendizagem. Mas para que isto aconteça é necessária uma nova postura do professor, com a utilização de novas abordagens e estratégias de intervenção pedagógica, fugindo do estilo tradicional, onde o aluno é mais memorizador que entendedor, ou seja, é apenas um receptáculo da informação proveniente do professor (Costa, 2002).

Numa visão mais atual de ensino, o aluno é exigido com uma participação mais ativa. Ele estrutura os conhecimentos, relacionando o novo com o antigo, questionando e intervindo diretamente na construção de novos saberes (Perrenoud, 1995). Dessa forma o ensino passa a ser mais que transmissão de conhecimento onde o professor facilita

ao aluno meio e ferramentas de forma a envolvê-lo nas aprendizagens acadêmicas. Atualmente, a centralidade principal na ação educativa transfere-se, em grande parte, do ensino para a aprendizagem (Martins, 2004).

O papel do professor foi alterado de transmissor de conhecimento para facilitador de aprendizagem, privilegiando a compreensão do que a memorização, fomentando a interatividade do ensino com a participação dos alunos, através de seminários, visitas de estudo e trabalhos com discussão em grupos, entre outros. Estas estratégias devem ser geradas de modo sequencial, conduzindo uma interação de ensino/aprendizagem com sucesso.

É através do ensino quando bem orientado em suas práticas, apresentando um grande número de habilidades, com uma organização bem elaborada das aulas, provocando o estímulo às perguntas e diversificando atividades, leva o professor a refletir, não apenas por uma perspectiva tradicional de ensino, mas ao que os alunos esperam dele, por seu envolvimento e protagonização de ações inovadoras de docência que superem uma perspectiva utilitarista, pragmática, instrumental e orientada pelo mercado de trabalho.

Assim, Masetto (2011) propõe que a inovação seja elemento presente na prática da sala de aula, na dinâmica das relações de ensino-aprendizagem, na orientação metodológica que se dê ao processo atribuindo ao professor à responsabilidade dessa inovação. Continua Masetto, (2011, p. 597), “A aula como espaço de pesquisa, como espaço de construção de conhecimento interdisciplinar, como espaço de desenvolvimento de aprendizagem e como espaço e tempo de uso das tecnologias de informação e comunicação”.

Com a rápida noção sobre o processo de ensino-aprendizagem, exploro as técnicas de ensino que venho utilizando no decorrer de alguns anos de sala de aula e que poderão auxiliar alguns professores em suas aulas.

Trabalhos didáticos (texto) - Os textos serão estudos de pesquisas feitos pelo Professor sobre o assunto da aula. Isto quer dizer, que o assunto de aula estará atualizado com as novidades do mercado.

Toda aula terá um trabalho (estudo de texto) - Para que não se fique com uma aula chata, leitura e simplesmente leitura, sem comprometimento, será feito um estudo dirigido desse texto.

Todo trabalho tem uma avaliação - E para dar uma motivação ao estudo, será adotada uma avaliação a cada estudo do texto. Esta nota servirá como argumentação para a avaliação final.

Exercícios de cálculos - Exercício com o professor – Não adianta vir à cobrança, sem que o Professor ensine. Então primeiro será ensinado e depois cobrado o aprendizado. Inicialmente será feito o exercício com o professor, onde será explicado fase a fase e depois será feito a avaliação. Exercício valendo pontos – Depois de ensinado o exercício, virá à avaliação que também servirá como arguição para a avaliação final.

Aplicação de dinâmicas de grupo.

- **Show do milhão**

Esta atividade será bem interessante. Haverá o envolvimento de toda a turma. Os alunos serão divididos em grupos. Em cada grupo haverá um líder, escolhido entre eles. O Professor que estará acompanhado de um aluno, o auxiliando, fará perguntas comuns a todos os grupos. O grupo procurará a resposta e ao encontrá-la, um aluno se levantará, sem responder a pergunta. Ficará aguardando sua vez de responder.

- **Caça palavras**

Esta atividade será divertida e interessante. O aluno receberá uma folha com um quadro repleto de letras. Ao final desse quadro, terá uma lista de perguntas com índices de ordem vertical e horizontal. Em cada ordem, estarão formuladas questões relacionadas com o texto em estudo. O aluno deverá ler atentamente o texto e enquadrar com palavras chaves o raciocínio lógico da questão.

- **1ª coluna em relação à 2ª coluna**

Esta atividade estará totalmente relacionada com a leitura criteriosa do texto, pois as perguntas e respostas estarão no texto. Existe também a preocupação da “Burla” ou tentativa de enganar o Professor, copiando as respostas de outro aluno. Mas já pensando nisso, o exercício estará preparado para isto. A quantidade de perguntas será igual, mas as respostas trocam de posição de um para outro exercício. Geralmente serão 10 exercícios diferentes espalhados para a turma.

- **Dissertação com palavras chaves**

Esta atividade exigirá mais atenção do aluno. Ele deverá fazer um resumo, na folha identificada e pautada, colocando as palavras chaves indicadas pelo Professor. Evidentemente que o texto ora apresentado pelo aluno deverá trazer uma sequência lógica de entendimento. Sua nota será avaliada considerando três fatores: se preencheu a folha pautada, se alocou as palavras chaves e se o texto apresenta nexos.

- **Contos com personalidades famosas**

A associação fato e estudo serão muito importantes nessa atividade. Este será o grande questionamento quando da aplicação de uma aula desse tipo. Então iremos fazer a associação. Será necessário usar personagens que os alunos conheçam. Não adianta usar João, Pedro, Paulo ou José, se eles não o conhecem. Será necessário usar personagens da atualidade, personagens que estão em evidência, mas que não tragam choques de interesse.

Utilizaremos cantores famosos. Por exemplo: Uso de personalidades famosas (cantores, atores, políticos). Como funcionará a atividade. Lerei atentamente a Norma e escreverei em uma folha, para não ficar cansativo para o aluno, uma estória fictícia, porém com fatos que podem acontecer ou até já aconteceram. Em cada parágrafo, colocarei uma seta.

O aluno deverá ler a estória inicialmente e depois enquadrá-la na Norma, ou seja, colocará em cada seta, o item da Norma e suas letras (se houver). Assim o aluno conseguirá fazer a associação do fato com o estudo da Norma. Não ficará uma aula cansativa e chata, e ainda despertará o interesse do aluno para saber o que aquele personagem que ele conhece aprontará naquela estória. Esta atividade fez um sucesso muito grande com os alunos.

- **Força**

Quase toda criança já brincou dessa atividade. Existem programas de televisão que até hoje praticam esta brincadeira como forma de premiação. Vejamos como ocorre. Elaboraremos várias perguntas, baseado no texto objeto da aula, com as devidas respostas. A cada pergunta, serão marcadas várias palavras chaves com quantidade de letras diferentes, por palavras. Os alunos serão distribuídos em equipes e será solicitada a indicação de um líder. Este líder será o respondente do grupo. Será distribuída entre os grupos uma relação com várias perguntas. Será estipulado um tempo para que os grupos respondam as perguntas.

- **Bônus Club - respondido no Portal Universitário**

Esta será uma atividade utilizada aos finais de semana. Será perguntas dissertativas ou marcação simples (x) relacionadas com o assunto que o aluno estudará. A pergunta ficará aberta no sistema durante o sábado e o domingo em tempo integral, e ao final do domingo, depois de terminado o prazo, a resposta será comunicada ao aluno. A cada acerto o aluno ganhará Bônus que irão se acumulando e futuramente formar-se-á uma nota

CONCLUSÕES

O que antes predominava através do conhecimento técnico, hoje já não é mais suficiente, são exigidas novas habilidades e competências, como por exemplo, a capacidade de trabalhar em equipe, de se comunicar, de se adaptar, de transferir conhecimentos e aprendizagens, de se atualizar continuamente, de estar aberto a mudanças com criticidade, de criar soluções, de usar línguas estrangeiras, de dominar o computador e processos de informática, de gestão de equipe, de diálogo com colegas de equipe e subalternos, de buscar novas informações, de pesquisar para inovar.

As mudanças no papel e atividades do professor, deixar de transmissor de informações para mediador pedagógico entre os alunos e suas aprendizagens, desenvolvendo relação de parceria e corresponsabilidade com eles, trabalhando junto e em equipe, em consequência a esta mudança o aluno também será corresponsável pelo seu processo de aprendizagem, passando para uma atitude de proatividade, de iniciativa e de participação no seu processo de formação profissional.

A aprendizagem pode ser diferente, com aulas motivadoras, onde o aluno sente-se envolvido no contexto da alegria de apreender e adquirir conhecimentos com a naturalidade que o processo oferece.

Ressalte-se, no entanto, que o tema estudado não se finda neste trabalho, aqui será realizada apenas uma reflexão com base em alguns autores, sobre questões relevantes ao processo de ensino-aprendizagem, referentes ao momento histórico vivido na atualidade.

REFERÊNCIAS

Blin, J. F. & Gallais-Deulofeu, C. (2005). **Classes Difíceis: ferramentas para prevenir e administrar os problemas escolares**. Porto Alegre: Editora Artmed.

Costa, J. V. (2002). **A pedagogia no ensino superior e o insucesso escolar**. A Universidade Portuguesa - um debate necessário. Porto, Portugal: Porto Editora.

Freire, P. (1987). **Pedagogia do Oprimido**. (17a. ed.). Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.

Guimarães, T. A. (2001). **Gestão de competências e gestão de desempenho**. Revista RAE FGV, 41(1), jan./mar.

Lopes, A. O. (1991). **Aula Expositiva: superando o tradicional**. In: Veiga, I. P. A. (Org.) Técnicas de Ensino: Por que não? (12a. ed.). Campinas, São Paulo: Editora Papirus.

Martins, A. M. (2004). **Determinantes do (in) sucesso acadêmico na Universidade**. Revista do Snesup, 13: 12-16.

Masetto, M. T. (2011). **Inovação na aula universitária: espaço de pesquisa, construção de conhecimento interdisciplinar, espaço de aprendizagem e tecnologias de comunicação**. Revista do centro de Ciências da Educação, 29(2): 597-620, jul./dez.

Perrenoud, P. (1995). **O ofício de aluno e sentido de trabalho escolar**. Porto Alegre: Editora Artmed.

Pozo, J. I. (2002). **Aprendizes e mestres: a cultura da aprendizagem**. (Ernani Rosa, Trad.). Porto Alegre: Editora Artmed.

Ryan, R. M. & Stiller, J. (1991). **The social contexts of internalization: parent and teacher influences on autonomy, motivation, and learning**. In: Ames, C. & Ames, R. (Orgs.). Advances in motivation and achievement. Greenwich, CT: JAI Press. p. 115-149.

Silva, E. M. de P. (2011). **Desenvolvimento tecnológico e inovação: nota sobre Pós-Graduação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**. In: Brasil. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Plano Nacional de Pós Graduação (PNPG 2011-2020). Brasília,

CAPÍTULO 3

A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO HUMANA DO FUTURO PROFESSOR: CAMINHOS DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 02/05/2024

Lorena Mota Catabriga

Vânia de Fátima Matias de Souza

Este capítulo de livro é fruto de uma pesquisa apresentada no Evento intitulado "IX Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC)" e foi publicado também nos anais de evento, tendo algumas alterações feitas para a publicação atual.

INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores é fundamentada na articulação entre teoria e prática, por meio de cursos de licenciatura ministrados em instituições de ensino superior (IES). Esses cursos têm como principal objetivo preparar futuros profissionais para a carreira docente, seja no âmbito da educação básica ou do ensino superior, abrangendo uma variedade de modalidades e níveis de ensino. (Brasil, 2016)

Essa preparação é centralizada na ação e atuação profissional, visando capacitar os estudantes para enfrentar os desafios da prática educacional, adquirir

prática pedagógica conseguir compreender diferentes contextos educacionais. Essa abordagem busca garantir que os futuros professores estejam aptos a lidar com a diversidade de alunos, metodologias de ensino e ambientes de aprendizagem que encontrarão ao longo de suas carreiras.

Reiterada, a base estrutural da organicidade, estruturação e sistematização do processo formativo em que se sustenta a articulação da formação inicial com a educação básica e suas relações com o campo educativo, a Resolução CNE/CP nº 2 de 1º de julho de 2015, evidencia que o processo formativo deva configurar seus currículos e respectivas matrizes curriculares, tendo como foco oportunizar a partir o ensino, a pesquisa e a extensão, aprimorar a prática educativa a partir das propositivas de imersão e conhecimento do campo interventivo a partir de processos experienciados e trazidos à pauta da discussão no campo formativo.

Na sequência, tendo as modificações na base estrutural dos cursos de formação, a Resolução CNE/CP nº 2

de dezembro de 2019, passa a substituir a Resolução CNE/CP n. 2/ 2015, passado a adotar como a centralidade do processo formativo. A Res. CNE/CP n.02/2019, traz consigo mudanças estruturais significativas ao processo formativo, ao deliberar nas diretrizes para a formação de professores um discurso centrado no modelo dos princípios de uma formação conteudista, centrada nas habilidades, competências e objetos de conhecimento como predominância para com o processo formativo.

Inconstantes mudanças ecoam entre as Resoluções de 2015 e 2019, sendo a Res. CNE/CP n.02/2019 (Brasil, 2019), o reflexo do discurso para a educação globalizada pautada já na Agenda 2030, cujos interesses de manutenção e efetivação do sistema posto na sociedade, passa a configurar-se a partir das normativas estruturais e legais do campo da educação. Afinal, como afirma Bourdieu (1992) faz-se necessário considerar que a formação do sujeito se constitui a partir do ambiente social e familiar que corresponde a uma posição específica na estrutura social, os indivíduos incorporam um conjunto de disposições para a ação típica dessa posição, ou seja, um habitus familiar ou de classe e passam a conduzi-los ao longo do tempo e nos mais variados ambientes de ação. Logo, a formação inicial, acabar por ser adotada pelos grupos sendo, então, incorporadas pelos sujeitos como parte do seu habitus, consolida-se como na manutenção do sistema vigente, isto porque para Bourdieu (1992, p. 11), por meio “das relações entre o sistema de ensino e a estrutura das relações entre as classes”.

Esse cenário delibera para a sustentação do entendimento de que a formação inicial de professores, estrutura-se a partir da legalidade estabelecida a priori para atender as necessidades e peculiaridades de diferentes lócus formativos, atrelado, entretanto, essencialmente pelas relações sócio-políticas que fundamentam a organicidade da própria sociedade.

A partir desses construtos formativos, e partindo do pressuposto que a educação se configura por meio de campos formativos, ou como deliberado pela Resolução CNE/CEP n. 02/2019 (Brasil, 2019) em seu art. 4, o exercício formativo deve configurar-se caracterizado pelas “competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. Sendo: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional”. Para tanto, os cursos de licenciatura, seguindo os pressupostos básicos das diretrizes de formação docente, disponibiliza no Ensino Superior, cursos de acordo com os componentes curriculares ou disciplinas da matriz curricular da educação básica.

Dentre os campos de conhecimento que compõem os componentes curriculares obrigatórios da educação básica, tem-se a Educação Física (EF), estruturado no processo de formação inicial de professores a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, que o regulamenta como sendo uma área de formação docente na qual o movimento humano sendo este o objeto de estudo, a partir de diferentes modalidades e práticas corporais.

Cumprindo o estabelecido pela DCNs, compreende-se como sendo necessário que o futuro docente deve ser capaz de articular os conhecimentos apresentados de forma que desenvolva habilidades como autonomia e capacidade de crítica, estas serão de grande valia durante o curso e irão contribuir para a sua formação humana como um todo (Brasil, 2018). Como consequência, define que a EF com habilitação em licenciatura busca formar profissionais que irão atuar na educação básica (mas não só nela), esses profissionais devem compreender a educação e suas pluralidades valorizando princípios que buscam levar o ensino para todos. (Brasil, 2018)

Seguindo essas normativas estruturais para a aplicabilidade da resolução na prática, o curso ofertado, ainda centra-se na legitimidade da organicidade da universidade, que pauta-se na tríade ensino, pesquisa e extensão, sob a égide de que por meio dessas experimentações e vivências no campo profissional, tendo o conhecimento no campo teórico e prático, ou seja, efetivando a práxis, o futuro profissional, vai delineando e desenhando sua identidade profissional, respondendo de forma significativa aos anseios e expectativas trazidas e posta da/pela comunidade escolar, desenvolvendo suas competências e habilidades de forma reflexiva, buscando romper com a alienação dada na especificidade da reprodução do sistema.

O tripé ensino-pesquisa-extensão, que rege os processos formativos da Instituição de Ensino Superior (IES) quando integrados de forma associada ao currículo formativo e ao perfil identitário almejado possibilita o reconhecimento da prática profissional do futuro professor, uma vez que por meio do conjunto de vivências que se pode amadurecer e criar um senso crítico e analítico. Dessa forma, e o futuro professor de educação física, escolhe durante seu processo formativo o campo de atuação trazido na habilitação (licenciatura ou bacharelado) que pretende atuar, existem conteúdos e disciplinas que são comuns as habilitações e que são responsáveis por desenvolver no docente o sentido da formação humana e a criticidade e que irão permitir levar ao campo escolar um processo de amadurecimento e autonomia em seus estudantes.

Outrossim, associado às mudanças na estruturação da configuração da formação docente a partir das diretrizes de 2019, aplica-se ainda, a obrigatoriedade dos cursos de graduação a implementação da curricularização da extensão firmada pela Resolução CNE/CES. 7/2018 (Brasil, 2018), cuja premissa basilar da discussão, sustenta-se na argumentativa de que a curricularização da extensão, torna-se uma necessidade uma vez que possibilita aos cursos irem além das proposições oferecidas pelo curso de graduação, busca efetivar a égide de Universidade e comunidade, uma vez que a ação extensionista rompe com os muros das IES, ou seja, tem como foco a aplicabilidade do discurso de levar a Universidade até a sociedade, isto porque sua prática ocorre fora da delimitação física da IES. Entretanto o processo de extensão é repleto de debates acerca de sua curricularização que advém das novas diretrizes.

Das obrigadoriedades postas, observa-se no documento que “A extensão deve compor no mínimo 10% da carga horária estudantil e deve estar presente dentro dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos curso de graduação, estes deverão “ressaltar o valor das atividades de extensão”

Diante do exposto, surge a necessidade de compreender o que se apresenta na literatura em relação a curricularização da extensão em especial no campo da educação física, e se de fato ela se legitima na prática curricular ou apenas se mantém enquanto uma proposta pedagógica nos currículos dos cursos.

METODOLOGIA

A pesquisa amparou-se nos pressupostos metodológicos da pesquisa qualitativa, a qual Gil (2002) afirma que depende de diversos fatores, pois trata-se de um processo que advém de uma sequência de atividades e Minayo e Guerriero (2014) reiteram que

As pesquisas qualitativas estão fortemente conectadas com os desejos, as necessidades, os objetivos e as promessas de uma sociedade democrática, pois os pesquisadores que atuam nesses campos devem assumir compromissos de cidadania com as pessoas e os temas com os quais trabalham.

Para verificar e compreender as análises já empreendidas no campo acadêmico acerca da temática (curricularização da extensão) optou-se por realizar uma revisão de literatura (integrativa) esta etapa de investigação possibilita descrever o que já se sabe, as lacunas e os principais entraves teóricos e/ou metodológicos de determinada área de pesquisa. (Luna, 2017, P.87-88; Miesse, 2022)

Dedica-se esta etapa à contextualização teórica do problema e sua relação com o que tem sido investigado a seu respeito. Procede-se esclarecer os pressupostos teóricos que fundamentam a pesquisa e as contribuições de investigações anteriores, buscando sintetizar os achados das pesquisas anteriores na compreensão de um fenômeno específico (Crossetti, 2012; Gil, 2002)

Para investigar como a curricularização da extensão se apresenta no âmbito da educação física e a sua legitimação, utilizou-se as bases de dados Scielo, Pubmed, Google Acadêmico, Lilacs, Portal Periódicos CAPES e Catálogo de Teses & Dissertações - CAPES, com os descritores “Curricularização da Extensão” e “Educação Física” combinados com o operador booleano AND. Delimitou-se um recorte temporal de 2018-2022, adotou-se este período intencionalmente pois se trata do ano em que a Resolução N° 7 de 18 de Dezembro de 2018 foi efetivada. Esta resolução estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regulamenta o disposto na meta 12.7 da Lei 13.005/2014.

Como resultado da busca nas bases de dados, encontrou-se 215 artigos que foram analisados a partir de critérios de inclusão e exclusão. Para a inclusão foram adotados os seguintes critérios: a) ser artigo original; b) ter sido publicado no período 2018 à outubro

de 2022; c) abordar a temática da curricularização da extensão ou da extensão nos cursos de educação física. Foram excluídos os artigos que: a) abordavam a curricularização da extensão de maneira geral, abordando outros cursos que não a educação física; b) Se tratam de Projetos Políticos Pedagógicos e/ou currículos de cursos; c) Produção de caráter de relato de experiência, revisão, ensaio, resenha, anais de evento, podcasts, resoluções e leis; d) Estudo duplicado.

A análise inicial se constitui por meio da leitura do título, resumo e palavras-chave, seguido da leitura dos textos na íntegra, dos 215 textos iniciais. Após o levantamento e análise da literatura disponibilizada (Figura 1) segundo os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 4 artigos, os quais se encontram evidenciados nesta pesquisa.

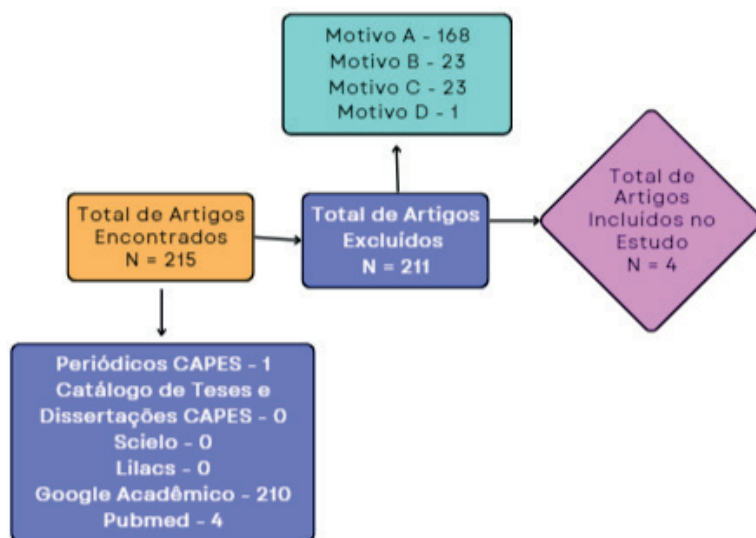


Figura 1 – Fluxograma do levantamento e análise das produções encontradas.

Fonte: A autora.

Identificou-se os seguintes artigos aptos para discussão; Artigo 1 – “Práxis e curricularização da extensão universitária na Educação Física” (Nozaki, Hunger, Ferreira, 2022) publicado na Revista Brasileira de Extensão Universitária; Artigo 2 – “A curricularização da extensão: Feedback de acadêmicos do curso de educação física sobre uma vivência realizada junto ao projeto atenção à saúde da pessoa com deficiência da unijuí” (Ávila *et al.* 2022) publicado na Revista Biomotriz; Artigo 3 – “Contribuição da extensão universitária na formação em educação física” (Da Costa *et al.* 2022) publicado na Revista Brasileira de Extensão Universitária; Artigo 4 – “A extensão universitária e suas interfaces com a formação inicial em educação física” (Hartwig *et al.* 2022) publicado na Revista Biomotriz.

Para iniciar a discussão optou-se pela análise dos artigos selecionados embasando-os nos princípios da análise de conteúdo, método de Richardson (2017). Foram criadas categorias para temáticas comuns que permitem a classificação de assuntos, a priori propõe-se um isolamento dos temas de registro que em seguida terão partes específicas retiradas que irão auxiliar na interpretação dos estudos. (Flores *et al.* 2020)

Foram sistematizadas as categorias de análise: a) Mapeamento dos autores das produções selecionadas; b) Mapeamento das Revistas onde as pesquisas foram publicadas; c) Principais temáticas das pesquisas selecionadas sobre a extensão e a curricularização desta. Adotou-se a frequência (f) para uma melhor organização das proximidades e distanciamentos dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mapeamento dos autores das produções selecionadas

A análise dos artigos que abordam a temática da curricularização da extensão permite a identificação dos autores responsáveis pelas produções e as regiões as quais estes pertencem no cenário brasileiro. Em relação a região geográfica em que os autores realizam pesquisas acerca da extensão universitária e sua curricularização, destaca-se a região Sul (f= 14), seguido da região Sudeste (f=3), Centro-Oeste, Nordeste e Norte não apresentam pesquisas selecionadas e, portanto, f=0.

Ao olhar para as instituições de ensino superior (IES) vinculadas a esses autores e pesquisadores destaca-se a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) (f=9), antecedendo a Universidade Federal de Pelotas (UFPel) (f=5), a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) (f=3) e a Universidade Estadual Paulista (f=3). É possível destacar que ambas produções da região Sul possuem um número mais elevado de autores do que na região Sudeste, apresenta-se também de forma relevante a comunicação entre diversos setores como no de Nozaki, Hunger e Ferreira (2022) em que há uma parceria autoral entre duas pesquisadoras doutoras em educação e educação física e uma pesquisadora mestra em ciências do movimento que é professora de educação física na educação infantil, o que demonstra um possível indicativo de que a extensão universitária chega até as portas da escola e da comunidade.

No artigo de Ávila et al. (2022) apresenta-se um emaranhado de cursos da graduação e pós-graduação da área da saúde (Medicina, Nutrição, Fisioterapia, Alimentos e Nutrição e Educação Física) o que afirma a importância da interdisciplinaridade no campo da pesquisa acadêmica uma vez que o artigo aborda o feedback de acadêmicos do curso de educação física acerca de vivências em um projeto de atenção à saúde da pessoa com deficiência na universidade.

Nas produções de da Costa *et al.* (2022) e Hartwig *et al.* (2022) há uma mescla entre discentes e docentes dos cursos de graduação e pós-graduação em educação física na qual o foco principal se apresenta nas contribuições e possibilidades da extensão universitária na formação inicial no campo da educação física.

Ao verificar o portal de notícias localizados nos sites das universidades, utilizou-se a barra de pesquisa com os descritores “Educação Física” e “Extensão”, constatou-se que os cursos de educação física apresentam diversas opções de projetos de extensão coadunados com a comunidade, destacando artigos publicados pela instituição, projetos internacionais, nacionais e regionais que apresentam benefícios para a população acadêmica e geral. O único site que não foi encontrado notícias sobre o tema ao utilizar os descritores na barra de pesquisa foi o site da UNESP, o que pode ser um indicativo da falta de incentivo na área.

Mapeamento das Revistas onde as produções foram publicadas

No quadro abaixo localiza-se as produções e as revistas em que foram publicadas, aparecem duas, a) Revista Brasileira de Extensão Universitária; b) Revista Biomotriz.

A Revista Brasileira de Extensão Universitária (Revista 1) objetiva “o intercâmbio de práticas, reflexões e resultados de ações de extensão desenvolvidas pelas Universidades, por meio de uma rede ampla e diversificada de atores e instituições sociais” e é vinculada ao Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Públicas Brasileiras, em uma parceria com a Universidade Federal da Fronteira Sul.

A Revista Biomotriz (Revista 2) “destina-se a publicação de trabalhos científicos originais e revisões nas subáreas da Educação Física, Fisioterapia, Educação, Ensino, Saúde coletiva e temas interdisciplinares” e está vinculada com a Universidade de Cruz Alta (Unicruz).

Os dados evidenciaram que, os artigos de Nozaki, Hunger e Ferreira (2022) e da Costa *et al.* (2022) estão diretamente vinculados à extensão universitária no campo da educação física e as suas implicações na formação inicial, e se encaixam no escopo da Revista 1, sendo uma escolha provável o foco da revista nas questões extensionistas.

No caso da Revista 2 que apresenta um escopo diversificado, o artigo de Ávila *et al.* (2022) encontra uma conchava entre os autores que pertencem a diferentes cursos da saúde e a temática que ronda um projeto de extensão que utiliza essas áreas diversas para sua realização. A pesquisa de Hartwig *et al.* (2022) por sua vez liga-se aos aspectos da educação física, pensando a extensão universitária em consonância com a formação inicial, temática esta que se encaixa no escopo da Revista 2, entretanto, também se mostra apta para a Revista 1, sendo uma escolha dos autores a publicação na Revista 2.

Principais temáticas das pesquisas selecionadas sobre a curricularização da extensão e a extensão

O Artigo 1 (Nozaki, Hunger, Ferreira, 2022) apresenta a relação entre a práxis e a curricularização da extensão universitária no campo da educação física (EF). Se trata de uma pesquisa qualitativa, envolvendo 14 profissionais da EF, que já haviam atuado como bolsistas ou estagiários em diferentes projetos de extensão, foi utilizado um questionário e entrevista como instrumento de coleta, as indagações giram em torno da experiência vivida nos projetos de extensão e na contribuição desses com a práxis pedagógica. Constatou-se que a extensão universitária permite o desenvolvimento de características pertinentes à identidade profissional desse futuro docente, entretanto os autores reconhecem os desafios que devem ser superados em relação à extensão universitária.

A práxis pedagógica se trata do processo de transformação do profissional a partir do diálogo entre a teoria e a prática, sendo um processo de ação reflexiva, essa ação contribui para uma formação humana do futuro docente. (Bezerra *et al.* s/d) Nesse sentido, a extensão se apresenta como centralidade nesse processo de vivências e experiências pedagógicas no processo de formação, pois, ao delinear sua identidade profissional é possível romper com a alienação dada na especificidade da reprodução do sistema. Tal reflexão dialoga com o Artigo 1 quando os autores apontam que “a extensão universitária pode estimular a construção da práxis” sendo assim constata-se que a extensão universitária é um campo amplo e transformador que proporciona a reflexão crítica, a construção de conhecimentos interdisciplinares e das práticas pedagógicas que se articulam com a diversidade, inclusão e igualdade.

Esses benefícios podem ser analisados, também no Artigo 2 (Ávila *et al.* 2022), que se apresenta enquanto uma pesquisa qualitativa, realizadas com os acadêmicos do curso de Educação Física da UNIJUÍ, a pesquisa foi realizadas durante o primeiro semestre de 2021 durante a realização de uma disciplina, o estudo objetivou compreender a percepção dos acadêmicos sobre a participação em uma das ações do projeto de “Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência” especificamente no “Movimento Delivery”, sendo assim, o estudo conclui que a curricularização da extensão agrega no processo de formação e promove qualificação dos futuros profissionais, as autoras ainda pontuam que “essas vivências deveriam acontecer com mais frequência durante a graduação, bem como, por meio dos componentes curriculares”

Reiteradas as potencialidades da extensão universitária, se faz importante afirmar que a indagação das autoras acerca da frequência com que a extensão se apresenta durante a graduação, e nos componentes curriculares é pertinente. É para sanar esse questionamento que se apresenta uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), a estratégia 7 da meta 12 busca:

assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. (Brasil, 2014)

Se encontra amparado pela Lei a necessidade de ampliar os campos que envolvem a extensão, e as IES têm até o final de 2022 para implementar essa meta, o que apresenta a reflexão de que não é necessário a criação de novas disciplinas, mas sim extensionalizar as que já existem, dialogando com programas e projetos de extensão já existentes na universidade, e garantindo ao futuro docente uma formação inicial humanizada e de qualidade.

Sendo necessário um maior incentivo no campo extensionista, o Artigo 3 (Da Costa *et al.* 2022) aponta a importância da extensão universitária e seu objetivo é entender a contribuição da extensão na formação acadêmica de egressos dos cursos de EF da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e traçar o perfil dos estudantes que participaram de algum projeto de extensão. Como resultados, os respondentes relatam que a participação em projetos de extensão contribuiu para o aprendizado na graduação e afirmaram que utilizam os conhecimentos da extensão no campo profissional e que a vivência da extensão possibilitou contratações e melhorias na composição do currículo. Os autores compreendem que a extensão auxilia no aprendizado das disciplinas que compõem a matriz curricular e na atuação no mercado de trabalho. Os dados indicam uma relação entre ensino e extensão, e os autores reforçam a necessidade de um maior investimento e incentivo no campo extensional nas universidades.

O estudo apresenta que existe uma relação forte entre o ensino e a extensão, o que levanta a necessidade de reflexão acerca da tríade que compõe a universidade, essas ações formativas estão articuladas umas com as outras e não devem se dissociar, Nozaki (2012) aponta que alguns profissionais olham para essas ações de forma separada, como se elas não se relacionassem, essa visão distorcida acarreta em uma lacuna na educação, uma vez que o ensino e a pesquisa se fazem presentes de forma mais aparente do que a extensão.

O Artigo 4 (Hartwig *et al.* 2022) objetiva identificar a percepção dos participantes acerca da qualidade dos projetos de extensão da ESEF/UFPEL em relação a organização, satisfação e pertinência com a formação dos estudantes, realizou-se uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, onde de forma aleatória foram selecionados 50% dos projetos de extensão ativos e vinculados a ESEF/UFPEL. Os resultados concluem que os acadêmicos e os participantes dos projetos valorizam os mesmos, o que reflete a permanência, motivação e incentivo para a prática com qualidade.

Gonçalves (2015) afirma que a consolidação do princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão é um desafio atual, e a fim de contemplar o ideário da extensão a formação inicial deve envolver uma discussão e caminhos para a flexibilização curricular. De forma que, o ensino, a pesquisa e a extensão dialoguem entre si e tragam

uma oportunidade de reflexão entre a teoria e a prática, uma vez que a extensão busca ser uma “via de mão dupla” como coloca Gadotti (2017), democratizando o conhecimento acadêmico e entrelaçando saberes e conhecimentos, o Artigo 4 afirma a satisfação dos estudantes extensionistas e da comunidade geral, essa troca, possibilita o retorno do conhecimento para a universidade e consolidando a relação da universidade com as demandas sociais, levando em consideração a formação humana e transformadora dos atores envolvidos no processo..

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa elucidou as potencialidades e fragilidades do processo de curricularização da extensão, que apesar de ser uma discussão recente, se ancora na legislação desde 1961. Conclui-se que a formação inicial encontra em seu cerne a tríade do ensino, pesquisa e extensão, as quais não devem apresentar-se dissociadas, mas sim em consonância para que possa resgatar os saberes e conhecimentos da comunidade geral, e repassar os conhecimentos acadêmicos acerca de diversos assuntos.

Reiterado que a extensão possui papel fundamental no desenvolvimento da identidade docente e da práxis pedagógica, oferecendo aos seus estudantes a possibilidade de refletir acerca do papel que desenvolvem em sociedade e da contribuição que podem oferecer à comunidade acadêmica e geral, gerando uma troca de conhecimentos que enriquecem cada vez mais os participantes desses projetos.

Salienta a escassez de produções na área específica da educação física e recomenda-se realizar a pesquisa novamente no ano de 2024, pois é em 2023 que as universidades devem legitimar a Meta 12.7 proposta no PNE, podendo gerar uma comparação e um possível crescimento nas ações extensionistas que possivelmente podem vir a beneficiar ainda mais as trocas entre a comunidade e a universidade.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, L. A *et al.* A Curricularização da Extensão: Feedback de Acadêmicos do Curso de Educação Física Sobre uma Vivência Realizada Junto ao Projeto Atenção À Saúde da Pessoa com Deficiência da Unijuí. **BIOMOTRIZ**, v. 16, n. 1, 2022.

BEZERRA, D. M. *et al.* A Práxis Pedagógica na Formação de Professores Reflexivos no Pibid/Pedagogia da Urca. s/d.

BORDIEU, Pierre. A reprodução. Rio de Janeiro: **Francisco Alves**, 1992.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Resolução nº. 7, de 18 de dezembro de 2018. **Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências.** Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf> Acesso em: 03 jun. 2022

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base.** Versão Homologada – Educação Básica. Ministério da Educação, dezembro, 2018b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº. 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. Disponível em: < https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22019.pdf> Acesso em: 03 jun. 2022

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº. 2, de 1º de julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Disponível em: < https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22015.pdf?query=LICENCIATURA > Acesso em: 03 jun. 2022

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9394/1996.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasil**. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm> Acesso em: 03 jun. 2022

CROSSETTI, M. G. O.. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido. **Rev Gaúcha Enferm**. V.33, n.2, p.8-9. Porto Alegre, RS, 2012.

DA COSTA, I. H. *et al*. Contribuição da extensão universitária na formação em educação física. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 13, n. 2, p. 161-172, 2022.

FLORES, P. P. *et al*. Análise da produção científica brasileira sobre badminton: uma revisão integrativa. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 18, n. 2, p. 63-70, 2020.

GADOTTI, M. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, p. 1-18, 2017.

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

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, v. 33, n. 3, p. 1229-1256, 2015.

HARTWIG, L. F. *et al*. A Extensão Universitária e Suas Interfaces com a Formação Inicial em Educação Física. **BIOMOTRIZ**, v. 16, n. 1, p. 94-106, 2022.

LUNA, S. V. Planejamento de pesquisa: uma introdução. 2 ed. São Paulo: **EDUC**, 2017.

MIESE, M. C. **QUALIDADE DA EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO INTEGRAL**: dos imperativos conceituais desenhados nas políticas curriculares à perspectiva dos gestores municipais. 2022. 198 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2022.

MINAYO, M. C. S.; GUERRIERO, I. C. Z. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1103-1112, 2014.

NOZAKI, J. M; HUNGER, D.; FERREIRA, L. Práxis e curricularização da extensão universitária na Educação Física. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 13, n. 1, p. 1-11, 4 mar. 2022.

NOZAKI, J. M. Os significados e as implicações da Extensão Universitária na Formação Inicial e na Atuação Profissional em Educação Física. 2012.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 4 ed. São Paulo: **Atlas**, 2017.

FORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PLANOS DE INDIVIDUALIZAÇÃO EDUCACIONAL: O QUE DIZ A LITERATURA NACIONAL?

Data de aceite: 02/05/2024

Emanuelle Correia da Silva

Myrelly Soraya Guedes Albuquerque

Leonardo Brandão Marques

RESUMO: O Plano Educacional Individualizado (PEI) consiste em um modelo de planejamento centrado no indivíduo e pautado na inclusão escolar para educandos com Necessidades Educativas Especiais (NEES). O PEI é uma planejamento que está em construção no Brasil, vem sendo discutido desde os anos 2009 por meio da ampliação do debate das políticas públicas de inclusão escolar e da literatura. Essa proposta de planejamento visa um ensino traçado nas singularidades e necessidades do educando e estende a autonomia social destes. Por isso, esse estudo tem como objetivo identificar as práticas de suporte de implementação e avaliação de planos de individualização educacional com base na literatura do contexto nacional. Para tal análise, optou-se por neste estudo por uma etapa de pesquisa baseada nas recomendações PRISMA com buscas de trabalhos nas plataformas Google Acadêmico, Periódico CAPES e

SciELO a partir de critérios preestabelecidos de inclusão e exclusão sobre o eixo temático. Os resultados indicam que, apesar do PEI e dos planos de individualização educacional ser uma ferramenta que vem sendo desenvolvida e discutida a partir de relatos e estudos da literatura nacional, é importante que o planejamento de práticas pedagógicas inclusivas e bem direcionadas ao público-alvo de educandos com NEES alcancem dimensões práticas, concretas e efetivas no cotidiano escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Planos de individualização Educacional. Inclusão. Educandos com Necessidades Educativas Especiais. Avaliação. Implementação.

INTRODUÇÃO

A inclusão, segundo a Portaria MEC nº555/2007 da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE-EI; BRASIL, 2007), é um conceito que é discutido em diversos setores da sociedade, como: no esporte, lazer, cultura, nos debates políticos e educacionais. A ideia de incluir socialmente os sujeitos visa garantir a

equidade, o respeito às diferenças para que independente das limitações de natureza física, social, sensorial ou intelectual do indivíduo possa ser garantido o acesso aos direitos, inclusive à escolarização.

No ambiente escolar a ideia de inclusão tem como objetivo principal o combate à exclusão¹. Tannús-Valadão e Mendes (2018) apontam que a exclusão é um fator histórico na sociedade, com reflexos na escola quando, por exemplo, na origem da escola enquanto espaço formal de educação, tinha seu acesso limitado às elites sociais, havendo uma distinção entre a conhecimento para os ricos (que estava ligado ao ensino de cálculos e das letras) e para os pobres (saberes e técnicas voltados para o trabalho).

O contexto da exclusão no sentido mais específico, voltado aos retardos/atrasos no desenvolvimento físico e cognitivo dos sujeitos, obtém uma discussão mais visível perante a sociedade e as políticas públicas. A partir da legitimação dos Direitos Humanos e do conceito de cidadania, a Política Nacional de Educação Especial PNEE - EI/ 2008 aponta que:

A educação especial se organizou tradicionalmente como atendimento educacional especializado substitutivo ao ensino comum, evidenciando diferentes compreensões, tecnologias e modalidades que levaram à criação das instituições especializadas, escolas especiais, classes especiais. (MEC,2008, p.6)

Conforme contextualiza a PNEE-EI/2008, de início, a implementação do atendimento para sujeitos público alvo da educação especial nas escolas brasileiras esteve organizada por uma separação em salas diferenciadas, ou seja, ainda não estava consolidada a ideia de inclusão, nem tampouco as escolas ofereciam espaços com recursos e suportes necessários para esse atendimento. As primeiras instituições que ofertavam atendimentos especializados, mais especificamente para as deficiências físicas, surgiram no período do Império com a criação do Instituto dos Meninos Cegos e o Instituto dos Surdos Mudos, por volta dos anos 1850. Décadas se passaram e foi a partir do século XX, apenas, que foram criadas organizações para o atendimento de pessoas com déficits e atrasos cognitivos tendo o Instituto Pestalozzi como uma das primeiras organizações voltada a atender sujeitos com atrasos mentais e cognitivos.

No Brasil, conforme colocam Magalhães, Corrêa e Campos (2018) o AEE, surge como uma nomenclatura para “inovar” a inclusão escolar. A tentativa de se implantar o AEE surge a partir da década do final da década de 1980, experiência esta que vem a ser instituída por meio dos debates políticos na década de 1990. Foram os reflexos do fracasso escolar, devido a marginalização desses educandos, que até então eram excluídos pela escassez de estratégias pedagógicas e adaptações razoáveis que suprissem suas reais

¹ Mudanças históricas no trajeto da educação que se deu de forma não linear. Tannús-Valadão e Mendes (2018) explicam que inicialmente a ideia de exclusão na sua 1ª fase esteve ligada ao público sem direito à escolarização e logo após, na 2ª fase o termo exclusão remetia à segregação escolar, hoje na 3ª fase começa a discussão sobre a inclusão e o combate às diferenças.

necessidades, que impulsionou aos debates, ações e medidas acerca das políticas de educação especial e inclusiva adotando o AEE como uma possível estratégia e organização de ensino..

Na década de 1990 outros documentos surgem como possíveis avanços para o atendimento especializado no ensino regular, são eles: Lei 8069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente), Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), Declaração de Salamanca (1994). Décadas depois foi declarada a Lei brasileira da inclusão nº13.146/2015, entre outros regulamentos que evidenciam ideias e conceitos que apontam para um “salto” na perspectiva da inclusão em espaços escolares que podem ser vistos como um reflexo para o crescimento acelerado e o aumento do números de matrículas de alunos especiais no ensino regular, sobretudo, nas escolas públicas e o decréscimos das matrículas em instituições especializadas, conforme aponta dados do Censo escolar contidos na íntegra da minuta PNEE-EI/2018.

O impacto das políticas públicas de educação especial na perspectiva da educação inclusiva visa assegurar a inclusão escolar em todos os níveis de ensino em articulação com a família, a comunidade, com a acessibilidade nos ambientes externos. Assim, também, como a formação de profissionais, materiais específicos, tecnologia assistiva para a oferta desse ensino, entre outros suportes que são de fundamental relevância. A Lei da Inclusão nº 13.146/2015, no artigo 27, assegura a educação inclusiva como um direito da pessoa com deficiência de aprender ao longo da vida. No artigo 28 da lei mencionada, o poder público é encarregado por garantir medidas individualizadas e adaptações razoáveis para garantir o aprendizado.

Contudo, apesar do acelerado crescimento das matrículas de educandos público-alvo da educação especial no ensino regular, da ampliação dos debates políticos e documentos que apontam “saltos” para a inclusão, são perceptíveis as lacunas existentes dentro do sistema educacional do Brasil. Ao mesmo tempo, observa-se a ampliação das matrículas, a criação e o fortalecimento das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), que segundo a PNEE de 2020 caracteriza como:

“[...] são espaços organizados nas escolas de educação básica, centros de atendimento educacional especializado ou nas instituições conveniadas, com profissionais qualificados, materiais didático-pedagógicos próprios e em formatos acessíveis, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva.” (BRASIL, PNEE,2020, p.76)

Vliese e Pletsch (2014) enfatizam a necessidade de se pensar em um modelo curricular flexível e adaptado às necessidades individuais de cada educando, sobretudo, aqueles que possuem determinados déficits ou transtornos cognitivos, tendo em vista que o AEE ainda é um espaço limitado perante a abrangência que a inclusão visa garantir. Neste sentido, as autoras apontam o PEI como uma proposta pedagógica articulada ao ensino regular que visa propiciar ao professor um olhar diferenciado sobre os estudantes que

possuem algum tipo de transtorno, auxiliando-o a traçar metas e estratégias para integrar esses educandos e promover-lhes saltos significativos na aprendizagem.

O PEI é um planejamento que inicialmente foi implementado em países da Europa como em Portugal, Itália, França, Estados Unidos, e outros. No Brasil, os estudos por esse planejamento são incipientes, mas vem crescendo nas últimas décadas, sendo testado também em algumas escolas principalmente nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do país. No contexto nacional, o PEI pode também ser identificado como Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI), esse planejamento caracteriza-se por ter foco no trabalho colaborativo e no suporte dos atores envolvidos (comunidade escolar).

No Brasil, a partir de 2009 percebe-se o aumento de evidências de estudos (figura 1) que trazem a discussão sobre a relevância do PEI como um planejamento colaborativo entre professores da sala especializada (SRM) e da sala de aula comum. A ideia central desse planejamento é que haja uma articulação dos conteúdos e programas de ensino que são utilizados entre ambos, tendo em vista que dentre algumas fragilidades no processo de inclusão nas escolas brasileiras, uma delas consiste na falta de articulação do planejamento pedagógico entre esses profissionais.

Por meio dos estudos realizados sobre a criação, as implicações, organização e avaliação do PEI no Brasil, LIMA et.al (2018, p.132) explicam que se trata de um planejamento que abrange além dos processos de inclusão do ambiente escolar. Em uma análise em nível nacional, o PEI possui uma elaboração e aplicação ainda tardias por inúmeros fatores, dentre eles a ausência de conhecimento prévio sobre o recurso, assim como a precariedade na formação continuada dos professores e gestores educacionais. O PEI é um instrumento elaborado de acordo com a concepção e vivência dos autores envolvidos no ambiente educacional, onde de maneira individualizada trará formas e/ou estratégias pedagógicas capazes de incluir os sujeitos nesses espaços.

Para GLAT et.al (2012, p. 84) o PEI é um planejamento, que é analisado periodicamente de acordo com as habilidades e fragilidades do educando, incluindo como relevantes as informações obtidas com os familiares destes. Em linhas gerais, pode-se estruturar essa planificação individualizada em três etapas: (1) identificação e levantamento de dados sobre o estudante; (2) avaliação dos conhecimentos prévios e em qual área apresenta maior dificuldade; (3) estrutura e proposição de atividades baseadas nos dados obtidos nas duas etapas iniciais.

Costa (2016) expõe alguns critérios importantes para elaboração do PEI, são eles: autorização dos pais; avaliação pedagógica (sondagem dos conhecimentos prévios); equipe multidisciplinar (professores especializados e da sala regular, além de profissionais de apoio); objetivos, metas e prazos; entre outros. Para o autor, o PEI é um tipo de contrato que responsabiliza a escola pelo desenvolvimento do aluno. O decreto nº 7.611/2011 expõe com clareza as ações e medidas específicas para educandos com NEES, Costa explica que, neste decreto, são incluídas adaptações curriculares e o apoio de atividades

individualizadas. Em estudos posteriores a respeito da temática, Costa e Schimdt (2019) concluíram que:

“[...] a partir desses documentos legais, que há uma determinação sobre a necessidade de planejamento das ações pedagógicas na inclusão, porém, observa-se uma lacuna quanto à normatização do emprego de metodologias específicas. Tal lacuna pode manter a precariedade dos recursos técnicos implementados pelas escolas, para a minimização de barreiras à participação e aprendizagem de todos os alunos. É justamente neste espaço que o PEI ganha relevo, enquanto metodologia específica.” (COSTA; SCHIMDT, 2019, p.107)

O PEI precisa ser elaborado visando às necessidades de cada criança, assim como a mudança expressiva no currículo, adaptando-se de acordo com cada grupo ou deficiência. Diferentes abordagens enfatizam a personalização do processo educacional como: o construtivismo educacional (MANTOAN, 2005); a perspectiva histórico-cultural (VYGOTSKI, 1997) e a analítico-comportamental (HENKLAIN; CARMO, 2013).

Embora o PEI seja uma estratégia ampliada para oferecer recursos e metodologias adaptáveis aos educandos com NEES, no Brasil os primeiros relatos e publicações da utilização desse recurso foram testadas com alunos que apresentavam quadro de Deficiência Intelectual e física (FONTANA, et.al, 2019; PLETSCHE, et.al, 2012 e outros). Com a proposta de currículo contida no PEI que se opõe ao currículo formal, homogêneo e padronizado, um dos focos principais desse planejamento consiste no desenvolvimento do indivíduo de modo integral, ou seja, nas dimensões de natureza física, social, cognitiva e emocional com objetivos e metas que integrem os estudantes a ambientes menos restritos e que possibilitem o processo de participação.

Como contribuição esperamos identificar: Quais tipos de planos de individualização educacional vem sendo avaliado e implementado de acordo com os apontamentos da literatura nacional? Essa discussão nos leva a pensar na diversidade de saberes e aprendizados contidos em um sistema educacional, tendo ênfase na proposta inclusiva, apresentando o PEI como um recurso avaliativo e multidisciplinar que possa ser um instrumento aperfeiçoador e flexível no desenvolvimento das capacidades de educandos com NEES.

Logo, este trabalho apresenta como objetivo geral identificar as práticas de suporte à implementação e avaliação ao desenvolvimento de planos de individualização educacional com base na literatura nacional.

Para tal, propomos, por meio de análise sistemática da literatura: (1) Identificar relatos na literatura de práticas de suporte ao desenvolvimento do PEI; (2) Distribuição demográfica dos trabalhos; (3) Avaliar o perfil dos atores educacionais envolvidos nas proposições; (4) Caracterizar os tipos de pesquisa sobre o tema; (5) identificar as formas de avaliação; (6) Identificar as dificuldade para implementação do PEI nos estudos relatados.

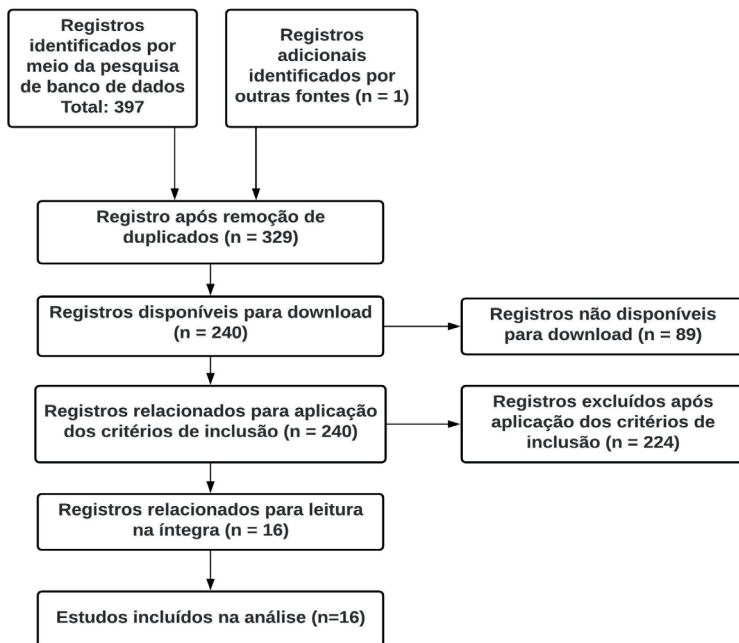
DESENVOLVIMENTO

Método

Esta pesquisa se propôs a investigar e identificar a aplicabilidade das ações de planejamento, implementação e avaliação da prática pedagógica colaborativa com base em planos de individualização educacional propostos a partir da literatura nacional.

Estudo 1 - Revisão sistemática de literatura sobre planos de ensino individualizado

Para uma melhor compreensão do problema de pesquisa levantado diante do título “Formas de implementação e avaliação de planos de individualização educacional: o que diz a literatura nacional? que tem por objeto principal identificar a implementação e avaliação de planos de individualização educacional por meio do levantamento das melhores práticas encontradas no estado da arte do país sobre a implantação e acompanhamento para ajustes do PEI em contexto escolar. Optamos estudar tal objeto neste trabalho, por meio de uma revisão de literatura que busca sumarizar os achados de estudos teóricos e empíricos através da base de dados Google Acadêmico, Scielo e periódico CAPES, buscando e analisando publicações científicas em artigos publicados em periódicos, livros, análise de leis e políticas públicas voltadas à efetivação da Educação Especial no Brasil. Incluindo, também, abordagens de caráter científico de autores clássicos que tratam sobre a temática do PEI e caracterizam como este tipo de planejamento funciona dentro das práticas pedagógicas. Para tal, será executada uma Revisão sistemática usando o método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-Análises) que conforme explica MOHER et.al (2015,p.335) trata-se de um recomendação para auxiliar em revisão sistemática que a partir de uma pergunta formulada essa recomendação contribui para pesquisar, analisar e selecionar estudos relevantes, ou seja, consiste em bases da literatura para identificar estudos e artigos metodológicos na área de interesse a ser estudada.



Fluxograma: Etapas da base de dados seguindo as recomendações PRISMA

Fonte: Os autores, 2021

Utilizamos a *string* de busca (“plano educacional individualizado” OR “plano de ensino individualizado” OR “plano educativo individualizado”). As pesquisas foram realizadas considerando estudos entre os anos de 2009-2020 com bases dos achados disponibilizados pelo Google Acadêmico, Periódico CAPES e Scielo, tais resultados foram encontrados e analisados a partir do mês de Maio a Agosto do ano de 2020. Foram encontrados 397 trabalhos que após sucessivas análises, conforme descrevem os critérios de inclusão e exclusão da tabela abaixo, retornaram apenas 16 sumarizados, ou seja, 16 estudos fundamentais que foram utilizados como base para fornecer dados nesta pesquisa.

| Crítérios de Inclusão | Crítérios de Exclusão |
|--|--|
| Trabalho empírico (<i>descreve, acompanha ou experimenta uma implementação real de PEI em contexto escolar</i>) | Tema fora de escopo |
| Descreve interação entre mais de um ator escolar (Professor regente, professor do AEE, Coordenador, Gestores, família) | Trabalho teórico ou discursivo |
| Coleta feita no Brasil | Coleta feita fora do Brasil |
| Escrito em português | Escrito em língua estrangeira |
| Trabalho em artigo científico, resumo em anais, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), monografia, dissertações, teses | Literatura cinza (<i>monografias, dissertações, teses e relatórios de pesquisa não publicados</i>) |

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos sumarizados

Fonte: Os autores, 2021.

RESULTADOS

Estudo 1

A consulta ocorreu entre os meses de Maio a Agosto de 2020, após as apurações dos estudos que incluem algum tipo de PEI na literatura situado no contexto nacional, obtidas através da recomendação PRISMA (como descreve o fluxograma acima), foram encontrados um total de 397 estudos publicados durante a busca inicial, foram realizadas 5 seleções para revisar os resultados obtidos, organizamos essa etapa da seguinte maneira: Fase 1 - busca nas bases de dados e leitura dos títulos e resumos; Fase 2 -seleção dos trabalhos para análise e leitura dos métodos ; Fase 3 - Leitura dos artigos na íntegra seguindo algumas variáveis (como descreve na tabela 2). Além dessas 3 fases, seguimos algumas sub etapas posteriores, tais como: leitura dos artigos para replicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura por um segundo pesquisador para validar a seleção, essas fases e etapas correspondem ao processo de seleção dos artigos, posteriormente, após sucessivas análises chegamos a extração dos 16 artigos finais, analisados e utilizados para os dados desta pesquisa, sendo portanto, seleção e extração dos artigos etapas separadas.

| 1º FASE: Busca e Pré-Seleção | 2º FASE: Seleção | 3º FASE: Categorização e Análise |
|---|--|--|
| → Busca nas bases de dados: Google Acadêmico, Periódico CAPES e Scielo. → Leitura dos títulos e resumo para pré-seleção, com base na adequação ao tema dos trabalhos | → Seleção dos trabalhos para análise, por meio da leitura do método e do resultado a partir dos critérios de inclusão e exclusão | Leitura dos artigos na íntegra. Variáveis analisadas: (1) Data de publicação; (2) Método de pesquisa; (3) Tema geral; (4) Tipo de intervenção; (5) Área- Subárea; (6) Público – Alvo; (7) Avaliação de conhecimento sobre o PEI; (8) Nível de conhecimento sobre o PEI encontrado; (9) Público idade média; (10) Público escolaridade; (11) Local da coleta; (12) Resultado tipo de produto. |

Tabela 2: Fases da revisão baseada nas recomendações PRISMA

Fonte: Os autores, 2021

Na primeira checagem, após filtrar os temas e conteúdo que se enquadram ao interesse dos nossos estudos, resultaram 157, foi realizada uma segunda apuração em que restaram 114 artigos, já na terceira seleção permaneceram 78 trabalhos publicados. Na quarta interação de análise, com um olhar mais criterioso verificando se as publicações atendiam a todos os critérios de inclusão e exclusão já mencionados acima restaram um total de 31, dessas, após realizar a quinta e última verificação, sobraram apenas 16 estudos que cumpriram fidedignamente a todos critérios estabelecidos. Ver Anexo I para listagem completa dos 16 artigos selecionados.

Dos 16 trabalhos que restaram após o procedimento de seleção, observou-se que foram publicados entre os anos de 2009 e 2019, com maior prevalência em 2018, com 4 publicações a respeito do tema. Quanto ao local de coleta dessas pesquisas, há predominância das regiões Sudeste com 81,3% (tendo 3 publicações em São Paulo e 6 no Rio de Janeiro) e Sul com 13% (2 estudos no Rio Grande do Sul e 4 no Paraná), a região Nordeste apresentou um percentual de 7% (com 1 publicação no Rio Grande do Norte), para as demais regiões não identificamos publicações dentro da temática. Com isso, observa-se que a região Sudeste desenvolveu nos últimos 10 anos um maior número de publicações relacionadas a exemplos concretos do PEI.

A figura 1 plota o valor acumulado de publicações analisadas separadas por ano. A linha indica o valor do total de publicações por ano, enquanto as colunas agrupam as publicações em períodos de três anos. Apesar da variação anual no número de publicações, fica claro o crescimento das publicações nos anos finais da nossa pesquisa. Estes dados corroboram com Mascaro (2018), já que indicam como o PEI vem sendo cada vez mais discutido no Brasil, vide que a resolução que instituiu o AEE é de 2009 e que neste documento prevê definição de planos de ensino que atenda às necessidades específicas dos sujeitos.

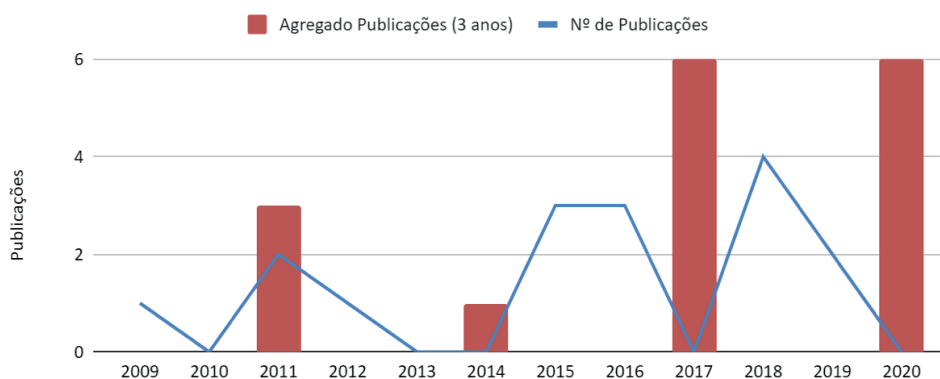


Figura 1: Evolução das publicações por ano dos trabalhos sobre implementação do PEI no Brasil.

Fonte: Os autores, 2021.

Quanto à distribuição geográfica (ver figura 2), muitos estados brasileiros com suas respectivas Secretarias de Educação estão em processo de estudo e aprofundamento da implementação sistemática de alguma proposta similar ao PEI (Mascaro, 2018). Interessante notar que os estados citados por essa autora se correlacionam com uma maior produção acadêmica sobre a temática como é o caso de São Paulo e Rio de Janeiro representando 81,3% de publicações na região Sudeste, com o número equivalente a 3 e 6 estudos respectivamente (e.i. SP, RJ, MG, SC, etc). Há, portanto, uma lacuna na produção sobre PEI e propostas semelhantes fora do eixo sul-sudeste, como é o caso do RN e demais regiões.

Publicações por Estado (absoluto) e Região (distribuição)

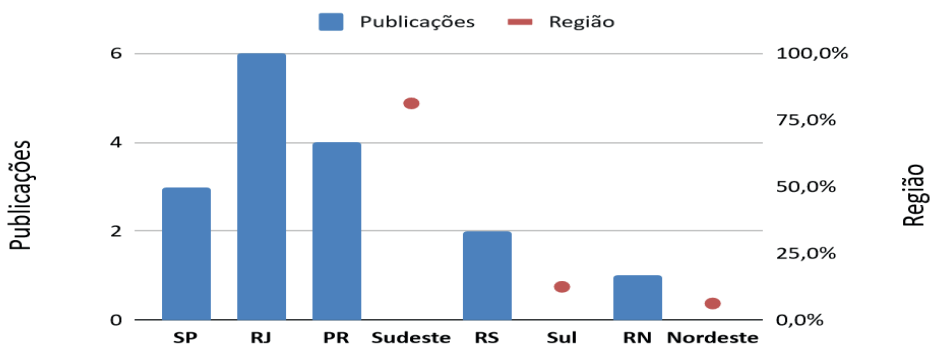


Figura 2: Publicações por estado e regiões

Fonte: Os autores, 2021.

Com base no público investigado foi possível perceber que apesar do PEI ter como um dos princípios o trabalho colaborativo ampliado, entre todos os atores da rede educacional e profissionais de apoio, há uma predominância na investigação das práticas do professor titular (regente) e do profissional de apoio com 75% para cada um dos profissionais, apontando uma investigação mais centrada para com estes, o que corresponde a aproximadamente cerca 12 estudos, já para a coordenação pedagógica obteve a análise de cerca de 31,25% ao passo que para os estudantes esse alcance foi 18,75% dos estudos. É importante ressaltar que no gráfico abaixo, assim como, nos gráficos posteriores (4,5 e 6) as legendas indicam os números de trabalhos que contemplou cada item ou aspectos considerados, existem também dos 16 estudos analisados, publicações que investigou um ou mais itens.

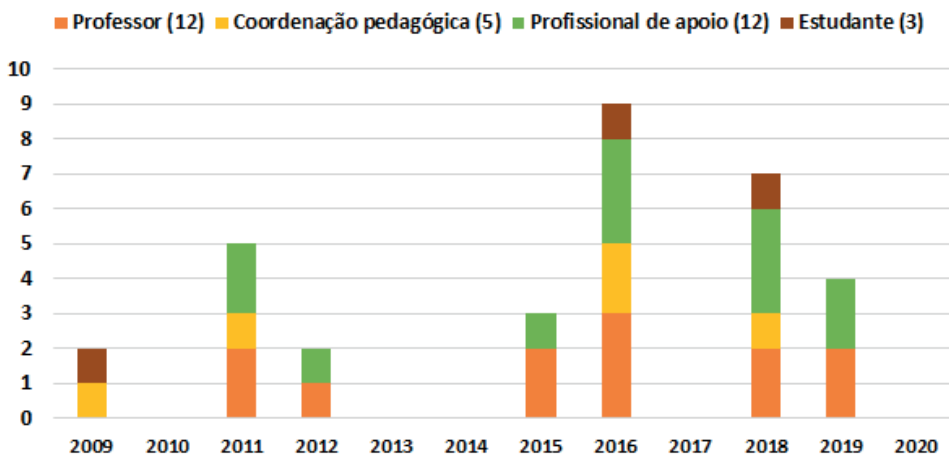


Figura 3: Público-alvo investigado nas publicações por ano.

Fonte: Os autores, 2021.

Observa-se que em quase todos os anos com produção esses dois profissionais foram público-alvo, com uma proporção de publicação com foco na díade professor-profissional de apoio. Atendendo a isso, torna-se explícito que estudantes e coordenação pedagógica não são objetos desta investigação, correspondendo 18,75% e 31,25%, ou seja, equivalente entre 3 e 5 estudos respectivamente que tem como foco analisar e investigar o estudante e coordenação pedagógica. Contudo, não podemos desprezar a influência que os estudantes e coordenação pedagógica exercem para potencializar a implementação do PEI.

No que concerne ao método de pesquisa (figura 4) é possível identificar que há uma predominância da pesquisa ação que segundo Thiollent (2000, p.14) *apud* NEVES, 2006, p.11) consiste em:

“Um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.” (THIOLLENT,2000, p.14 *apud* NEVES, 2006, p.11)

A pesquisa ação praticamente pode ser visualizada em quase todos os anos dos estudos investigados, representando 43,75% (cerca de 7 trabalhos). Contudo, foi observado que o “estudo de caso” é o segundo tipo de investigação mais frequentemente adotado em cerca de 37,5% o que corresponde a 6 estudos e trata-se de uma abordagem ou método investigativo dedicado a entender a complexidade de um ou mais problemas sociais, estudando e investigando tais fenômenos. Enquanto estudo de caso-controlado (experimental) ocorrem em menor frequência no total por 18,75% das publicações (abrangendo 3 trabalhos), mas com leve indicação de aumento nos anos mais recentes por se tratar de estudos que evidenciam e analisam experimentos e variáveis avaliadas pelo pesquisador.

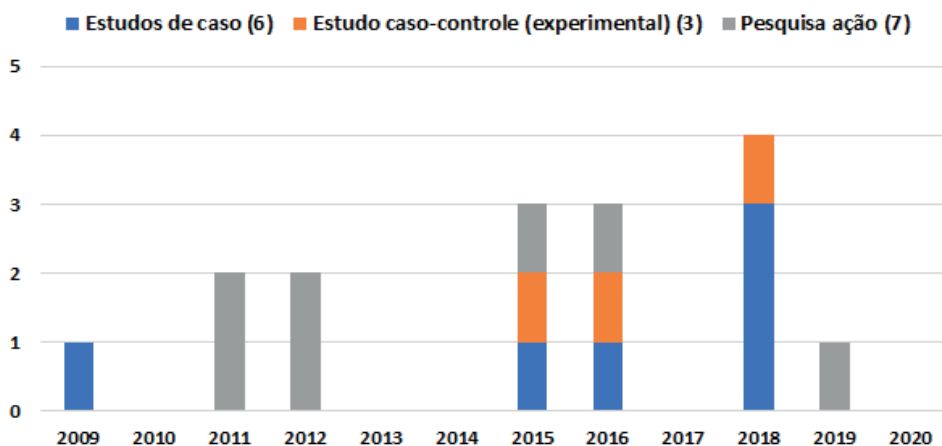


Figura 4: Tipo de publicações dos trabalhos avaliados por ano.

Fonte: Os autores, 2021.

Acerca do tema geral dos trabalhos encontrados, o conteúdo mais abordado em todos eles como eixo geral é o PEI com 87,5% (agrupando 14 estudos), o termo PEI foi propriamente denominado por cada um desses estudos, isso nos indica que há uma necessidade de ampliar as discussões que caracterizam essa proposta de plano para que de fato possa categorizar quais dos estudos que denominam PEI se enquadram nesse planejamento. Entre os demais temas, há uma discussão secundária entre o planejamento pedagógico 43,75% (somando 7 estudos), adaptação curricular 18,75% (3 estudos) e inclusiva 31,25% (com 5 estudos) que, em linhas gerais, podem estar intrínsecos ao PEI. Ou seja, podem indicar que alguns elementos relevantes para a implementação do PEI foram investigados, mas não uma proposição fechada de PEI.

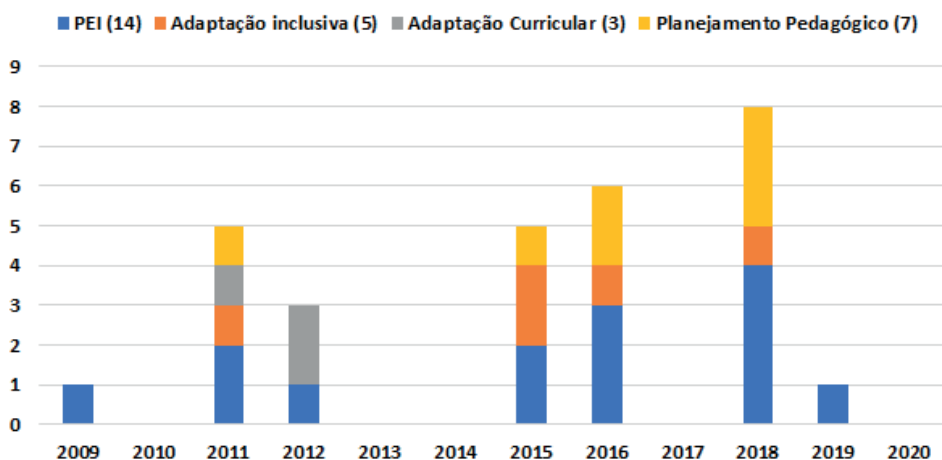


Figura 5: Tema geral dos trabalhos avaliados por ano.

Fonte: Os autores, 2021.

Os resultados dos trabalhos encontrados no gráfico 6 mostram que 81,25% (totalizando 13 estudos), ou seja, a maior parte dos estudos sumarizados apontam que a avaliação da implementação do PEI é um quesito contemplado pelas pesquisas identificadas em quase todos os anos. Fato este que implica dizer que tais estudos preocuparam-se em avaliar se o PEI gerado e implementado trouxe impactos e gerou ou não benefícios após sua aplicação.

Ao passo que a avaliação da aprendizagem, a proposição do PEI ambos alcançando 50% (no total de 8 estudos cada), e a avaliação da comunicação entre atores 43,75% (7 estudos) são critérios presentes em boa parte das produções. De acordo com PEREIRA (2014, p.19):

“O Plano Educacional Individualizado (PEI) pode ser uma forma de operacionalizar a individualização do ensino. Ele é definido como um recurso pedagógico, centrado no aluno, elaborado colaborativamente, que estabelece metas acadêmicas e funcionais aos educandos com deficiência. Ele contempla respostas educacionais fundamentais para o sucesso das ações docentes nas salas de aula, e ainda se caracteriza como instrumento norteador do ensino e aprendizagem do aluno”. (PEREIRA, 2014, p.19)

Mesmo com a porcentagem da proposição de adaptação curricular indicar 31,25% (atingindo 5 estudos) e avaliação do relacionamento social com resultados igualitários, serem as menos acentuadas em relação às demais, isto não as tornam desprezíveis por serem fatores agregadores na elaboração, implementação e avaliação periódica do PEI.

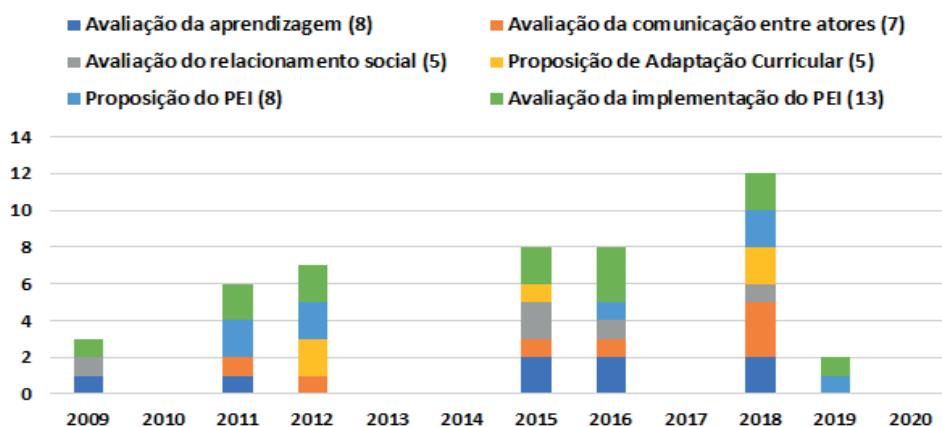
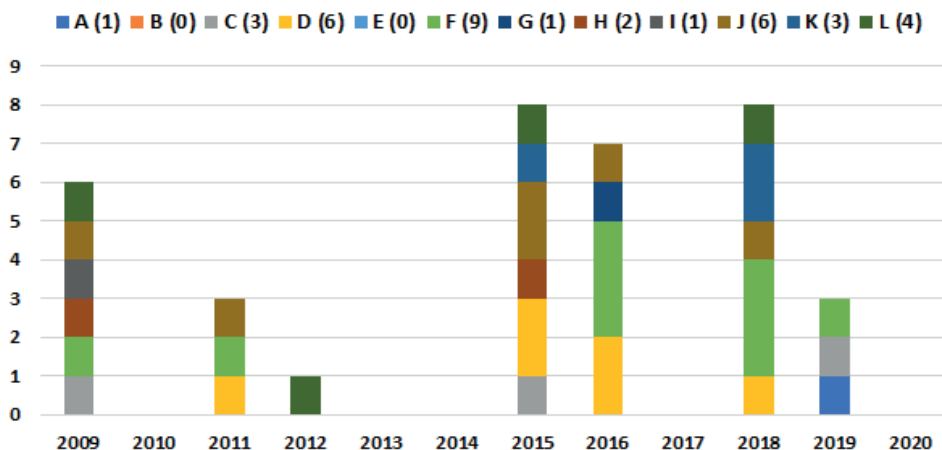


Figura 6: Resultado tipo de avaliação dos trabalhos por ano.

Fonte: Os autores, 2021.

Como demonstra abaixo a gráfico 7, sobre os resultados observados de acordo com o parâmetro do trabalho, foi visualizado que a “avaliação da comunicação entre atores” são os parâmetros que recebem destaque entre a maioria das pesquisas analisadas, ou seja, mais de 56,25% dos estudos (cerca de 9 publicações) dedicaram-se a identificar se no processo de proposição e implementação dos planos de individualização, existia de fato comunicação entre os atores (professores, família, gestores) para a criação de estratégias de ensino-aprendizagem em articulação com uma equipe multidisciplinar, conforme debruça os estudos (GLAT, et.al,2012), já que neste tipo de planejamento um aspecto importante é o trabalho colaborativo.



LEGENDA:

- A - Melhora da aprendizagem cognitiva
- B - Melhora da aprendizagem e habilidades
- C - Desenvolvimento motor
- D - Socialização
- E - Desenvolvimento da linguagem
- F - Avaliação da comunicação entre atores
- G - Avaliação do relacionamento social
- H - Diminuição de comportamentos problema
- I - Autocuidado
- J - Melhora na individualização das atividades
- K - Introduzir novas posturas pedagógicas
- L - Fragilidades de como a inclusão vem sendo implantada

Figura 7: Resultado de mudanças observadas de acordo com o parâmetro do trabalho por ano.

Fonte: Os autores, 2021.

Outro aspecto que foi realçado dentre os resultados foi o critério “socialização” aparecendo em cerca de 37,5% (6 estudos) que buscou identificar se após a implementação de planos de individualização houve uma melhor interação desses educandos com os demais, entendendo que a falta de habilidade, aptidão ou compreensão de um conteúdo pode tornar o educando retraído em relação aos demais, como aponta (KEMPINSKY,et. al, 2015).

A “melhora na individualização das atividades” foi um aspecto contemplado por cerca de 37,5% (6 estudos), no sentido de analisar se após a implementação de planos de individualização os professores adquiriram melhores habilidades e receberam informações mais direcionadas para obter algum auxílio por meio do PEI e elaborar atividades adaptadas

e diferenciadas de acordo com a necessidade do educando (REDIG,et.al, 2015). Já os tipos de resultados avaliados de menor incidência foram o “desenvolvimento da linguagem” em relação a linguagem oral, que não foi avaliado por nenhuma pesquisa, como também a “melhora da aprendizagem e habilidades”

Sendo assim, há uma ampliação dos resultados gerados no decorrer dos anos de tal forma que cada estudo se propõe a investigar e buscar resultados inéditos, ou seja, os planos de individualização educacional eles vem sendo elaborado no decorrer dos tempos ampliando-se e debruçando-se a investigar, avaliar aspectos diferenciados do desenvolvimento humano intelectual e físico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos a partir desta pesquisa, foi possível identificar que apesar da natureza constitutiva do PEI ser bem definida quanto à sua organização, passando pelas fases da avaliação preliminar e/ou identificação, avaliação e intervenção cujas metas são definidas a curto e longo prazo e pautadas no nível de necessidade específica do sujeito com fins educacionais, sociais e laborais, esta discussão para sua implementação ainda é algo a ser amadurecido no Brasil, tendo em vista que nos estudos aqui analisados foi constatado variações conceituais no que tange a definição do PEI, ou seja, alguns estudos indicam as etapas de elaboração de um planejamento que por ausência de critérios e elementos não são classificados como PEI na íntegra, mas, são categorizados como outros tipos de planos de individualização educacional.

É indiscutível afirmar que a inclusão escolar obteve inúmeros progressos desde a década de 1990 até os dias atuais. Porém, não podemos deixar de mencionar o longo caminho a ser percorrido é, principalmente em meio ao atual cenário político que estamos vivenciando, de ataque ao direito dos seres humanos em todas as esferas, mais precisamente dentro do contexto da inclusão.

Em linhas gerais, podemos fazer uma análise quanto a apuração da presente pesquisa que, embora existam dificuldades para implementar e amadurecer práticas inclusivas na educação, vale ressaltar que os planos de individualização educacional podem colaborar e trazer ganhos para o processo de ensino-aprendizagem. Ou seja, o PEI consiste em um planejamento de ensino que traz ganhos mútuos, para o educando ele terá uma atenção mais personalizada conforme suas necessidades, atividades direcionadas a áreas e demandas específicas, entre outras. Já para o professor ele terá um documento e registro escrito com ações planejadas, metas e objetivos bem definidos, por meio de interações entre uma equipe multiprofissional.

Logo, quanto à problemática inicial da pesquisa, encontramos poucos exemplos de planejamento específico para educandos com NEES em relação ao PEI. Encontrou-se mais frequentemente o chamado PDI (Plano de Desenvolvimento Individual). Ou seja,

planos de individualização educacional que necessariamente não se enquadram como PEI, esses planos de individualização que a literatura nacional propôs investigar, são geralmente utilizados nos espaços da SRM.

Segundo Costa (2016) o PDI possui um caráter documental, sendo elaborado pelo professor do AEE, mas sem articulação do professor regular. Isso significa que trata-se de um instrumento limitado, além de não auxiliar na interação entre atores nem estar articulado com a proposta geral de ensino da sala comum. Sendo assim, pelas limitações apresentadas na organização e aplicação do PDI, acreditamos na proposta do PEI como instrumento mais completo e efetivo para as demandas da inclusão escolar.

Esta pesquisa poderá ser ampliada posteriormente através de um estudo mais abrangente que envolva questões vinculadas à prática em sala de aula da implementação e avaliação do PEI, uma vez que, isso não foi possível devido às limitações decorrentes da pandemia do Covid-19 em que as escolas se encontram fechadas por um período em média de 1 ano, dificultando/impedindo as investigações práticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MEC. **Portaria nº555/2007**: Política Nacional na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>> Acesso: 3 de março de 2020.

_____. **Íntegra da minuta PNEE**: Política Nacional de educação especial. SECADI-MEC, 2018. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/401164201/Integra-Da-Minuta-Da-PNEE>> Acesso: 3 de março de 2020.

_____. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **PNEE**: Política

Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida/ Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação – Brasília; MEC. SEMESP. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-lanca-documento-sobre-implementacao-da-pnee-1/pnee-2020.pdf>> Aceso: 29 de abril de 2021.

_____. **Lei da Inclusão**: Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso: 3 de março de 2020.

_____. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei nº8069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm> Acesso: 28 de abril de 2021.

_____. **Decreto nº7611**, de 17 de novembro de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm> Acesso: 28 de abril de 2021.

_____. **Resolução nº 510**, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/NORMAS-RESOLUCOES/Resoluo_n_510_-_2016_-_Cincias_Humanas_e_Sociais.pdf> Acesso: 25 de março de 2021.

_____. **Decreto 10.502/2020**, de 30 de setembro de 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2_022/2020/decreto/D10502.htm> Acesso: 1 de maio de 2021.

COSTA, Daniel da Silva. **Plano Educacional Individualizado**: Implicações no Trabalho Colaborativo para inclusão de alunos com autismo. Santa Maria, RS, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/7287/COSTA%2c%20DANIEL%20DA%20SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso: 3 de março de 2020.

COSTA, Daniel; SCHIMDT, Carlo. **Plano Educacional Individualizado para estudantes com autismo**: Revisão conceitual. Revista Cadernos de Educação, n.61, p.102-128. Jan-jun. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/12616>> Acesso: 14 de maio de 2020.

CRUZ, Mara Lúcia Reis Monteiro da; MASCARO, Cristina Angélica de Aquino C.; NASCIMENTO, Hérica Aguiar do. **PLANO DE DESENVOLVIMENTO PSICOEDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO**: percurso inicial para elaboração e aplicação. VI Seminário Internacional – As redes educativas e as tecnologias • FE/UERJ, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<https://eduinclusivapesq-uerj.pro.br/wp-content/uploads/2020/05/mara-cristina-e-herica-REDES-2011.pdf>> Acesso: 3 de novembro de 2020.

FONTANA, E.; CRUZ, G.; PAULA, L. **Plano Educacional Individualizado**: uma estratégia de inclusão e aprendizagem nas aulas de Educação Física, Da Investigação às Práticas, 9(2). 2019, p.118 - 131. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/341964980_Plano_Educacional_Individualizado_uma_estrategia_de_inclusao_e_aprendizagem_nas_aulas_de_Educacao_Fisica> Acesso: 7 de maio de 2021.

GLAT, Rosana; VIANNA, Márcia Marin; REDIG, Annie Gomes. **Plano Educacional Individualizado**: Uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. RJ, Ciências Humanas e sociais em revista, v.34 (p.79-100),2012. Disponível em: <<http://www.ufrjr.br/SEER/index.php?journal=chsr&page=article&op=view&path%5B%5D=834>> Acesso: 24 de abril de 2020.

HENKLAIN, Marcelo Henrique Oliveira; CARMO, João dos Santos. Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 43, n. 149, p. 704-723, Aug. 2013

KEMPINSKY, Igor Vinicius; TASSA, Khaled Omar Mahamed El; CRUZ, Gilmar de Carvalho. **Plano Educacional Individualizado**: uma Proposta de Intervenção. Revista da Sobama, Marília, v. 16, n. 1, p. 23-32, Jan./Jun., 2015. Disponível em: <<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/4968>> Acesso: 8 de maio de 2021.

LIMA, Leticia Aparecida Alves de; FERREIRA, Ana Eliza Gonçalves, et.al. **Plano Educacional Individualizado**: proposta de um método de pesquisa na formação docente. Viçosa, MG. Revista Educação Perspectiva, v.9 (p.127-141), 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufrv.br/educacaoem perspectiva/article/view/7013>> Acesso: 24 de abril de 2020.

MAGALHÃES, Tamara França de Almeida; CORRÊA, Roberta Pires, et.al. **O planejamento Educacional Individualizado (PEI) como estratégia para favorecer a elaboração conceitual em alunos com Deficiência Intelectual**: O caso de Júlio. Revista: Artes e Inclusão, vº14, nº4,2018 (p.101-125). Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/12007>> Acesso: 2 de abril de 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão é o Privilégio de Conviver com as Diferenças. In Nova Escola, maio, 2005.

MOHER D; LIBERATI A; TETZLAFF J; ALTAMAN DG. The PRISMA Group. **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement**. Tradução: Taís F. G; Thaís de Souza A.P. Epidemiol. Serv. Saúde (p.335-342), Brasília, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf>> Acesso: 29 de abril de 2021.

NEVES, Vanessa Ferraz Almeida. **Pesquisa-ação e etnografia: caminhos cruzados**. Pesquisa e práticas Psicossociais, v.1, n.1. São João del-rei, jun.2006, (p.1-17). Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapip/Pesquisa-Acao_e_Etnografia..._-_VFA_Neves.pdf> Acesso: 3 de maio de 2021.

REDIG, Annie Gomes; SIQUEIRA, Carla Fernanda; ESTEF, Suzanli. **PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO**: uma estratégia no processo de inclusão escolar de uma aluna com deficiência intelectual. ANAIS IV CEDUCE, 2015. Disponível em: < <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/11376>> Acesso: 8 de maio de 2021.

PEREIRA, Débora Mara. **ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO NO DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO E FUNCIONAL DE UM ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISMO**. UFRN, 2014, Natal. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14582/1/DeboraMP_DISSERT.pdf> Acesso: 19 de Maio de 2021.

PLESTCH, Márcia Denise; GLAT, Rosana. **A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado**. Linhas Críticas, vol. 18, núm. 35, enero-abril, 2012, pp. 193-208 Universidade de Brasília. Brasília, Brasil. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3847>> Acesso: 7 de maio de 2021.

TANNÚS-VALADÃO, Gabriela; MENDES, Elicéia Gonçalves. **Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado**: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. Revista Brasileira de Educação, n. 23, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-24782018000100261&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso: 30 de outubro de 2020.

UNESCO. Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). **Declaração de Salamanca de princípios, política e prática para as necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso: 28 de abril de 2021.

_____. **Declaração mundial sobre educação para todos**. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Tailândia, 1990. Disponível em: <<<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>>>. Acesso: 28 de abril de 2021.

VLIESE, Érica Costa; PLETSCH, Márcia Denise. **Plano Educacional Individualizado (PEI) e currículo**: Possibilidades para a escolarização de alunos com Deficiência Intelectual. Rio de Janeiro, UFRJ, 2014. Disponível em: < http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/39-vliese_e_pletsch.pdf> Acesso: 3 de março de 2020.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. **Obras Escogidas**: Fundamentos de la Defectologia, T. 5. Visor DIS. S.A.: Madrid, 1997.

CAPÍTULO 5

PSICOMOTRICIDADE: CONTRIBUIÇÕES DO BRINCAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DOCENTE

Data de aceite: 02/05/2024

Rainara de Souza Feijó

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0009-0000-9773-1958>

Marcela de Souza Barata

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0009-0006-0722-0518>

Alessandra Guimarães Sarmento

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0009-0009-9150-1743>

Mayumi Choji Tokuta

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/1007085792346871>

Valdyanne Tavares Teixeira

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0009-0005-1286-8370>

Jadson Justi

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0000-0003-4280-8502>

Jamson Justi

Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul (UFMS)
Nova Andradina – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-7121-4079>

Edriene Barbosa Lima Justi

Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul (UFMS)
Nova Andradina – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-0281-2603>

Hildete Xavier de Oliveira

Universidade Federal de Mato Grosso
(UFMT)
Cuiabá – Mato Grosso
<http://lattes.cnpq.br/3465541846500599>

RESUMO: A presente pesquisa tem como principal objetivo descrever as contribuições do brincar para o desenvolvimento psicomotor da criança. Este estudo enquadra-se metodologicamente como teórico-reflexivo em uma perspectiva

narrativa, cujo propósito é possibilitar a construção de reflexões fundamentadas na prática docente, experienciadas em escolas do município de Parintins, Amazonas, Brasil. Tem-se como foco as observações e práticas realizadas nas turmas de 1º e 2º períodos e maternal I e II em razão de queixas de professores em relação à condição motora fina e ampla apresentada pelas turmas. A relevância desta pesquisa demonstra-se pela necessidade de apresentar reflexões e diálogos significativos pautados nas experiências no ambiente escolar, destacando a importância do brincar como atividade pedagógica, ressaltando a valorização das brincadeiras para o desenvolvimento psicomotor. Conclui-se que é necessário maior reconhecimento e valorização de atividades psicomotoras para que haja um ambiente educacional propício para o desenvolvimento integral, pois é importante que a educação vá além da alfabetização e letramento, proporcionando espaço e oportunidades para que crianças experimentem e explorem mais a linguagem lúdica à luz da psicomotricidade.

PALAVRAS-CHAVE: Psicomotricidade; Infância; Brincar.

PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT: ENHANCING CHILD GROWTH THROUGH PLAY AND EDUCATIONAL EXPERIENCES

ABSTRACT: This study aims to explore how play contributes to the enhancement of children's psychomotor development. Employing a narrative-based theoretical-reflective approach, it seeks to instigate deep reflections on teaching practices observed in schools across Parintins, Amazonas, Brazil. The research centers on early childhood and kindergarten classes (1st and 2nd levels), prompted by educators' concerns over students' challenges in fine and gross motor skills. Highlighting the critical need for insightful reflections and dialogues arising from school experiences, the study emphasizes the integral role of play as both a pedagogical activity and a key facilitator of psychomotor growth. The conclusion drawn underscores the essential need for an enhanced recognition and valuation of psychomotor activities, advocating for an educational setting that nurtures comprehensive development. This encompasses expanding education beyond mere literacy and numeracy to include ample opportunities for children to engage in and explore play-based learning, thus enriching their psychomotor abilities.

KEYWORDS: Psychomotor Development; Childhood; Play.

INTRODUÇÃO

A educação em sua fase inicial consiste no período em que a criança tem o seu primeiro contato com a escola, e assim passa a adquirir conhecimentos que serão utilizados em seu cotidiano. Essa etapa, em consonância com a *Base Nacional Comum Curricular*, de 2018, deve-se enfatizar o uso das interações e brincadeiras, uma vez que, reconhece que ambos os processos são indissociáveis, sendo por meio deles que os alunos constroem seus conhecimentos (Brasil, 2018). Em virtude disso, a escola desenvolve propostas pedagógicas que tem objetivo de ampliar as experiências, permitindo assim que as crianças desenvolvam habilidades importantes.

Este estudo enquadra-se metodologicamente como teórico-reflexivo em uma perspectiva narrativa, cujo propósito é possibilitar a construção de reflexões fundamentadas

na prática docente, aqui experienciadas em escolas do município de Parintins, Amazonas, Brasil. Logo, busca-se apresentar uma análise sobre o brincar e sua contribuição associada a psicomotricidade com o propósito de trazer reflexões relevantes para o trabalho pedagógico. Diante disso, objetiva-se descrever as contribuições do brincar para o desenvolvimento psicomotor da criança na educação infantil.

A psicomotricidade tem como função desenvolver a capacidade de conhecer-se pelas sensações corporais. As atividades psicomotoras, têm o intuito de melhorar os movimentos do corpo, noção de espaço, coordenação motora, equilíbrio e ritmo. De acordo com Patel, Krenkel e Lorangeira (2012) a psicomotricidade contribui para a garantia da formação integral na infância, pois é por meio de seu corpo que a criança se desenvolve. E, a partir do momento em que entra em contato com novos ambientes e experimenta interagir com outras crianças, é primordial que o educador desenvolva atividades que proporcionem a interatividade.

Desta forma, o brincar, além de ser um direito definido pela Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990), é um meio de incluir a criança no contexto social, a tornando capaz de interagir, por isso, não deve ser posto como uma forma de ocupar o tempo na sala de aula, mas sim, um meio de socialização, aprendizado, ensinamento e lazer. Jamais podendo ser considerado – relativo ao ato de brincar – uma ação recreativa sem intencionalidade educativa e pedagógica (Brasil, 1988, 1990). Acerca disso, é definido pela Secretaria de Educação do Estado do Amazonas por meio do *Referencial Curricular Amazonense*, que o brincar norteia o processo educativo na infância, e sua relevância deve ser enfatizada, em razão de que a brincadeira é a ação que simboliza a “cultura infantil”, que representa tudo aquilo que é produzido pela interação entre as crianças (Amazonas, 2020).

Na educação, em sua fase inicial, a criança obtém experiências e saberes por meio do seu próprio corpo, formando então conceitos e organizando o esquema corporal. Por meio do brincar é que a criança experimenta o mundo em sua própria fantasia, onde pincéis podem se tornar foguetes espaciais e lençóis pendurados podem ser castelos protegidos por bravos cavaleiros, passando a conhecer-se, tornando-se protagonista de suas experiências. Para Rolim, Guerra e Tassigny (2008) o brincar deve estar presente na organização escolar, pois desse modo o ensino é engrandecido pelas contribuições das brincadeiras, facilitando o desenvolvimento motor, intelectual e criativo da criança, tornando o trabalho psicomotor presente por intermédio da brincadeira.

O brincar aplicado como uma atividade pedagógica necessita do direcionamento do professor, sendo imprescindível por parte desse profissional o reconhecimento de cada fase da criança, haja vista que, a infância é a ocasião para aflorar aspectos físicos, cognitivos e sociais. Contudo, ainda existe a fragilidade na formação docente no que se trata da valorização das brincadeiras para o desenvolvimento psicomotor, pois realoca-se a responsabilidade – na maioria das vezes – de educar por meio das experiências

corporais tidas em aulas de educação física, por exemplo, deixando assim que as outras disciplinas foquem na prática de leitura e escrita, o que pode interferir de modo significativo no reconhecimento de espaço, dimensão, lateralidade, formação da própria identidade e socialização.

Na educação – em sua fase inicial – essa realidade pode ser ainda pior, visto que, não existe uma disciplina focada unicamente no desenvolvimento da motricidade, tal como em outras fases do ensino, além disso, existe a cobrança extrema de que a criança se torne letrada, o que leva muitos profissionais a tratar as atividades psicomotoras como recreativas.

Portanto, a educação em sua fase inicial deve possibilitar aos alunos a construção de conhecimentos por meio da experimentação dos diversos ambientes, tendo em vista que, a formação escolar não se baseia somente na alfabetização e letramento, mas também na preparação do corpo como instrumento de exploração do mundo. Perante o exposto questiona-se, quais as contribuições do brincar para o desenvolvimento psicomotor da criança?

É válido mencionar que a resposta para o questionamento anterior devidamente apresentado ao longo do corpo textual do presente estudo foi embasado nas experiências dos proponentes desta pesquisa na prática docente.

O brincar como componente no desenvolvimento psicomotor

O brincar possui contribuições importantes para o desenvolvimento na infância por ser um componente fundamental para o desenvolvimento psicomotor, visto a naturalidade com que o brincar se apresenta no cotidiano das crianças. Segundo Patel, Krenkel e Lorangeira (2012) é necessária uma abordagem pedagógica para atividades psicomotoras em ambiente escolar – de forma adequada às ações – para que se alcance a magnitude das contribuições que o brincar oferece para o desenvolvimento psicomotricial independentemente da condição física, intelectual ou social que a criança se encontra, pois a brincadeira é essencial para a vida.

Esse componente alegre e motiva as crianças, juntando-as e dando-lhes oportunidade de interagir, trocar experiências e ajudarem-se mutuamente. A brincadeira é a linguagem da criança, sendo uma forma prazerosa que ela encontra para movimentar-se e construir sua independência. De acordo a *Base Nacional Comum Curricular*, de 2018, é brincando que a criança desenvolve os sentidos, adquire habilidades para usar as mãos e o corpo, reconhece objetos e suas características, textura, forma, tamanho, cor e som. Brincando, entram em contato com o ambiente, relacionam-se com o outro, desenvolvem o físico, a mente, a auto-estima, a afetividade, torna-se ativa e curiosa (Brasil, 2018).

Friedrich Fröbel (1782-1852), em *Die Menschenerziehung (A Educação do Homem)*, redigida entre 1823 e 1825 e publicada em 1826, relaciona o brincar como a maneira

fundamental das crianças compreenderem o mundo ao seu redor. Por meio das brincadeiras livres ou mais elaboradas elas exploram, experimentam e constroem conhecimentos sobre si e sobre o outro, sendo considerado uma forma essencial de aprendizagem (Helmut, 2010).

Lev Vigotsky (1896-1934), em *Pensamento e Linguagem* (1934), em sua teoria aborda as funções psicomotoras essenciais para estabelecer relações interpessoais favoráveis ao desenvolvimento infantil, defendendo que o processo de desenvolvimento psicomotor deve se antecipar às aprendizagens e tentar criar novas possibilidades de desenvolvimento motor, e não esperar que a criança esteja pronta para aprender sem estímulo adequado, e assim, seu corpo forme os caminhos neurais adequados para avanços posteriores (Lobo; Veja, 2010).

Diante disso, a brincadeira na perspectiva educativa deve agregar também questões da diversidade, da sustentabilidade e da biodiversidade, sendo contextualizada com as vivências próprias da infância. Fazendo uso de outros conhecimentos, assim, pretendendo produzir uma cultura lúdica que ofereça infinitas possibilidades para o brincar. Basta considerar tudo o que a própria natureza e as diferentes culturas locais podem disponibilizar para as brincadeiras com as crianças.

O brincar, no presente estudo, apresenta-se como um componente indispensável para o desenvolvimento psicomotor na educação infantil e na prática docente, visando contribuições necessárias para o desenvolvimento físico, cognitivo e social da criança. Em virtude disso, aborda-se no tópico seguinte reflexões acerca das brincadeiras no ambiente escolar, fazendo um diálogo significativo entre a literatura e a prática pedagógica.

Reflexões acerca das experiências no ambiente escolar

As vivências experienciadas em ambiente educacional no município de Parintins, AM, são a base desta pesquisa, uma vez que, a partir das reflexões dos proponentes deste estudo, foi possível descrever as contribuições do brincar para o desenvolvimento psicomotor. Inicialmente, foi realizado o reconhecimento da fase de aprendizagem de cada criança, tendo sido desempenhada uma observação acerca das habilidades de coordenação motora fina e ampla, evidenciando o nível de desenvolvimento desejado pela *Base Nacional Comum Curricular*, de 2018 (Brasil, 2018).

De acordo com essas mesmas bases, a fase inicial de educação deve proporcionar a criança a aprendizagem pelas sensações experimentadas pelo corpo, promovendo a interação pautada na ludicidade, para que assim, se possa construir o conhecimento. Em vista disso, o foco central na escolha das atividades psicomotoras trabalhadas em decorrência dessa pesquisa, está relacionada à prática educacional de seus proponentes.

Nas turmas de primeiro e segundo períodos, as crianças demonstraram dificuldades motoras em relação a atividades cotidianas, como a escrita, o que as impedia de escrever

o próprio nome, copiar atividades ou textos longos. Durante as aulas, enquanto algumas crianças rabiscavam no caderno, poucas palavras, outras se dispersavam recusando-se a tentar escrever.

É importante ressaltar o contexto em que essas turmas estão inseridas, haja vista que, são alunos advindos da pandemia da Covid-19, onde ficou estabelecido as aulas remotas. Dada a ausência de assistência por parte dos professores, as aulas ministradas por aplicativo de mensagens permitiam que os professores enviassem atividades de leitura e escrita, numa tentativa de manter o vínculo entre o aluno e a escola. Dessa forma, não havia uma maneira de o professor desenvolver atividades psicomotoras com as turmas, o que interferiu negativamente na formação de competências motoras.

Em relação às crianças pertencentes as turmas de maternal I e II, a principal dificuldade estava relacionada à coordenação motora ampla, que se refere a realização de movimentos coordenados como correr, pular, chutar, entre outros. Para Ribeiro *et al.* (2009) é a partir dos 3 anos que a criança passa a desenvolver habilidades motoras mais complexas, como andar em um único pé, descer e subir degraus, saltar, entre outros, evoluindo a cada aprendizagem de forma a demonstrar cada vez mais segurança e autonomia.

Assim, objetivando a efetivação de melhorias para a qualidade de vida escolar das crianças, centrada em seu desenvolvimento psicomotor foram trabalhadas brincadeiras relacionadas a construção de elementos psicomotores. De acordo com Silva (2021) os principais elementos da psicomotricidade que devem ser construídos ao longo da educação infantil são: (1) o equilíbrio, por se tratar do fortalecimento muscular que resulta na formação da coordenação estática e dinâmica, (2) a lateralidade que corresponde a habilidade de diferenciar o lado esquerdo e direito, assim como, o uso com propriedade de um lado do corpo, noção corporal, que diz respeito ao favorecimento do domínio do próprio corpo por meio do desenvolvimento da coordenação fina e ampla e, (3) a afetividade que trata das relações e trocas de experiências durante a infância.

A coordenação motora fina corresponde a habilidade de efetuar movimentos uniformes, como pintar e escrever. Segundo Lobo e Vega (2010) são movimentos específicos que a criança deve realizar com destreza, ao segurar, pressionar e soltar, fazendo uso das mãos para conhecer objetos e ambientes. Assim, ao definir as brincadeiras psicomotoras que foram aplicadas no período de quatro meses no ambiente escolar, foi levado em consideração o resultado desejado que consistia na melhora da psicomotricidade por meio de atividades corporais lúdicas. Das muitas brincadeiras selecionadas estão dispostas neste estudo apenas quatro que foram consideradas mais relevantes para apresentação do resultado dessa pesquisa.

Diante do exposto, apresenta-se a seguir o Quadro 1 com as brincadeiras psicomotoras – 1º e 2º períodos – realizadas durante a prática docente, que visou contribuir para o desenvolvimento motor.

| Atividade psicomotora | Objetivo | Descrição |
|------------------------------|---|--|
| Corrida com zigue-zague | Desenvolver a coordenação motora fina, por meio da utilização de instrumentos de uso escolar, buscando uma escrita mais fluida, legível e eficiente. Ao segurar o lápis a criança realiza o movimento de pressão, fortalecendo os músculos das mãos, direcionando o movimento para um caminho específico. Ao seguir a trilha se equilibra para manter o corpo em uma única direção. | É disposto uma passarela realizada de folhas de cartolina, onde são desenhados caminhos. Com o uso de lápis, canetas, pincéis ou giz as crianças devem seguir o caminho até chegar no final da trilha, acompanhando as curvas e sequências desenhadas. |
| Labirinto com papelão | A partir da identificação da estrutura contida no papelão, a criança desenvolve o pensamento sobre como resolver o labirinto, pressionando o objeto e direcionando para o caminho correto. Desenvolve a musculatura das mãos, interligando ação de pressionar e direcionar, formando habilidades manipulativas. | Com uma base de papelão é formada uma estrutura semelhante a um labirinto, onde a criança deve passar um objeto, que pode ser uma pequena bola até encontrar o final do labirinto, sem encostar a bola a base. |

Quadro 1 – Descrição das atividades psicomotoras – 1º e 2º períodos

Fonte: Silva (2021).

Após as atividades de rotina deu-se início a primeira brincadeira trabalhada. Na “corrida com zigue-zague” as crianças mostraram-se interessadas e foram participativas, logo cada uma foi orientada a seguir as regras da brincadeira, onde observando os instrumentos a serem utilizados na atividade, o giz foi selecionado por se tratar de um objeto com a espessura maior que o lápis, pois com o giz a criança tende a realizar menos pressão durante o manuseio, o que a leva a um controle independente da escrita com mais leveza e precisão.

Assim, as crianças executaram a atividade com facilidade sem deslocar sua escrita além do limite das curvas desenhadas na cartolina. Logo, foram desafiadas a realizar a mesma atividade utilizando o lápis, o que resultou no maior esforço para executar a brincadeira do zigue-zague, em razão de que, o manuseio com o lápis exige que a criança tenha maior firmeza no ato de segurar esse instrumento, percebendo a sua peculiaridade diante do giz.

Já na brincadeira “labirinto com papelão” os alunos foram organizados em pequenos grupos, cada grupo ficou com uma base de papelão e uma pequena bola, consistia em passar pelo labirinto sem encostar no papelão. Dessa forma, as crianças realizavam movimentos suaves movendo principalmente os pulsos. O domínio desse tipo de movimento serve para que ao praticar a escrita o aluno consiga escrever de maneira precisa e bem direcionada.

Ao avaliar o trabalho realizado utilizando as brincadeiras mencionadas anteriormente envolvendo os alunos do 1º e 2º períodos, conclui-se que as crianças apresentaram maior domínio da coordenação motora fina, realizando com maior propriedade a escrita em seus

diversos aspectos. Logo, evidenciou-se que as brincadeiras psicomotoras promoveram a construção da aprendizagem de forma significativa, tal qual é planejado pelos principais documentos que norteiam a educação de crianças.

De acordo com as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*, apresentada pelo Ministério da Educação brasileiro, as práticas pedagógicas devem garantir experiências que promovam a formação do conhecimento da criança sobre si e o mundo, por meio da ampliação de vivências sensoriais e corporais (Brasil, 2010). Em vista disso, os alunos das duas turmas mostraram melhora no convívio com os demais colegas.

Na sequência, é exposto o Quadro 2 com duas das brincadeiras psicomotoras realizadas nas turmas de maternal, considerando que são atividades planejadas para o desenvolvimento da coordenação motora ampla.

| Atividade psicomotora | Objetivo | Descrição |
|------------------------------|---|---|
| Terra e mar | Desenvolver a lateralidade, em conjunto com a noção espacial, fazendo com que a criança construa a percepção visual, além de promover a aprendizagem por meio da coordenação dinâmica corporal. | Uma linha é colocada no centro da sala e as crianças são organizadas em um dos lados. O lado esquerdo é onde será a terra, enquanto o direito será o mar. Seguindo as instruções, as crianças devem pular para o lado que corresponde aos animais que vivem na terra ou no mar. |
| Tapete psicomotor | Busca desenvolver o equilíbrio, por meio do movimento, explorando as habilidades sensoriais ao tocar no chão com as palmas dos pés e das mãos realizando a ação de pressionar, equilibrar e direcionar o movimento. | O tapete psicomotor é uma atividade que consiste em uma pista com figuras de mãos e pés que seguem uma sequência. As crianças devem seguir o caminho fazendo movimentos que correspondam com as figuras distribuídas no tapete. |

Quadro 2 – Descrição das atividades psicomotoras – maternal I e II

Fonte: Brasil (2010).

As turmas de maternal I e II seguiram a mesma organização das turmas de 1º e 2º períodos, tendo sido aplicadas diversas atividades psicomotoras. Dessas, foram selecionadas – para exposição neste estudo – apenas duas atividades que evidenciaram significativamente os resultados obtidos. A brincadeira “terra e mar” é uma atividade de origem africana que consiste na realização de movimentos corporais direcionados, essa brincadeira foi aplicada de maneira contextualizada com a semana da consciência negra onde já havia sido discutido com os alunos a valorização da cultura africana.

A atividade foi executada após o momento de acolhida das crianças, tendo sido explicado para a turma a diferença entre o lado esquerdo e o direito e em seguida as regras da brincadeira. Para cada animal que era mencionado a criança deveria movimentar-se para o lado da terra ou do mar, ou seja, o lado que correspondesse ao local em que o animal vive. Aquele que pulasse na linha ou fora do local indicado dava espaço para o

próximo aluno participar. Durante a brincadeira as crianças mostraram-se interessadas em participar, buscando auxiliar os colegas na realização correta dos movimentos.

Em relação ao “tapete psicomotor” essa atividade foi desenvolvida como proposta de trabalhar a coordenação motora ampla, equilíbrio e a lateralidade, fazendo com que as crianças ampliassem seus movimentos, utilizando os membros superiores e inferiores de maneira lúdica. Como resultado das atividades aplicadas no maternal, os alunos apresentaram considerável melhoria em sua coordenação motora ampla, tornando-se capazes de executar movimentos mais coordenados, demonstrando habilidades mais consistentes ao correr, pular e usar os braços. Além disso, houve mudanças significativas no comportamento, pois passaram a frequentar mais as aulas e socializar com os colegas.

As atividades psicomotoras abordadas nesse estudo colaboraram para evidenciar a importância do brincar como um instrumento eficaz para o desenvolvimento na educação infantil, principalmente no que se refere ao desenvolvimento físico, emocional e social. Destarte, observa-se como principal resultado deste estudo – além dos avanços conquistados pelas crianças – a psicomotricidade trabalhada conjuntamente com as atividades a fim de se conquistar melhor desempenho na aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o exposto ao longo do estudo, conclui-se que as atividades psicomotoras aplicadas contribuíram efetivamente para o desenvolvimento das crianças e, desta forma, torná-las atividades permanentes na rotina da educação infantil é essencial.

Enfatiza-se que essas mesmas atividades promoveram bem-estar e o fortalecimento de relações interpessoais e afetivas, colaborando para o desenvolvimento integral de alunos. No entanto, é necessário maior reconhecimento e valorização de atividades como as apresentadas por este estudo, com a finalidade de se promover um ambiente propício para o desenvolvimento integral, pois é importante que a educação em sua fase inicial vá além da alfabetização e letramento, proporcionando espaço e oportunidades para que crianças experimentem e explorem mais a linguagem lúdica à luz da psicomotricidade.

Salienta-se que a necessidade de realização desta pesquisa é reflexo da ausência de um olhar mais atento e comprometido em transmitir práticas que promovam o brincar com intencionalidade pedagógica, de modo que todos os envolvidos na educação infantil percebam que as atividades psicomotoras devem possuir significado e finalidade educativa. Por fim, é essencial que as práticas pedagógicas na educação infantil considerem o brincar como uma contribuição significativa para o desenvolvimento psicomotor no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. Secretaria de Educação do Estado do Amazonas. **Referencial curricular amazonense: educação infantil**. Manaus: MEC/Consed/Undime, 2020. Disponível em: <http://www.cee.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/RCA-Educacao-Infantil.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial [da] União da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Não paginado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm. Acesso em: 29 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Retificado 27 set. 1990. Texto compilado. Não paginado. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069compilado.htm. Acesso em: 29 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 29 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular: educação é a base**. Brasília, DF: MEC, [2018]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

RIBEIRO, Moneda Oliveira; SIGAUD, Cecília Helena de Siqueira; REZENDE, Magda Andrade; VERÍSSIMO, Maria de La Ó Ramallo. Desenvolvimento infantil: a criança nas diferentes etapas de sua vida. In: FUJIMORI, Elizabeth; OHARA, Conceição Viera da Silva. **Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica**. Barueri: Manole, 2009. p. 61-90.

HELMUT, Heiland. **Friedrich Fröbel**. Tradução: Ivanise Monfredini. Recife: Massangana, 2010. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me46669.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2024.

LOBO, Adelina Soares; VEGA, Eunice Helena Tamiosso. **Educação motora infantil: orientações a partir das teorias construtivista, psicomotricista e desenvolvimentista motora**. 2. ed. Caxias do Sul: Educus, 2010. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-educacao-motora.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2024.

PATEL, Viviane Pessoa Padilha; KRENKEL Scheila; LARANGEIRA, Eduardo Cartier. **Psicomotricidade**. Indaial: Uniasselvi, 2012. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=10739>. Acesso em: 28 fev. 2024.

ROLIM, Amanda Alencar Machado; GUERRA, Siena Sales; TASSIGNY, Mônica Mota. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. **Revista Humanidades**, Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 176-180, 2008. Disponível em: <https://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar%20vygotsky.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SILVA, Rosicleia Palitot da. Aspectos psicomotores e desenvolvimento infantil. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 13, 2022. Não paginado. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/13/aspectos-psicomotores-e-desenvolvimento-infantil>. Acesso em: 29 fev. 2024.

OS RECURSOS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Data de submissão: 11/04/2024

Data de aceite: 02/05/2024

André Vagner Peron de Moraes

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/4901035211161422>

Alfredo Müllen da Paz

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/9179503806851682>

Ana Karina Timbola Hobmeir

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/5550677330700686>

Cledison Ambrozio Marques

TV UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/3977510850440191>

David Jonnes Francez

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/4297545111991790>

Heros Horst

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/0220284727138341>

Leonardo Francisco Schwinden

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/3447530877875817>

Rafael Sales Lisbôa de Oliveira

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/4756784644804834>

Reginaldo Manoel Teixeira

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/3723852501853006>

Sandra Madalena Pereira Franke

Colégio de Aplicação/CED/UFSC
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/5693608132123681>

RESUMO: O propósito deste texto é apresentar a forma que um grupo de docentes do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina – CA/UFSC proporciona e estabelece o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC na educação básica. A equipe de docentes que atua sobre essa problemática para a construção desse texto aplica as tecnologias digitais no fazer pedagógico há mais de uma década. Cada um dos docentes, nas suas trajetórias pessoais, traz experiências individuais e coletivas com o uso das tecnologias digitais. O encontro desses docentes no CA/UFSC,

principalmente no Ensino Médio, possibilitou também desenvolver cursos, com apoio técnico, para a capacitação docente e formação continuada nesta área para profissionais que atuam na educação. O presente trabalho tem por objetivo evidenciar os elementos estruturantes de gestão e aplicação de tecnologias digitais de informação e comunicação na educação básica utilizada pela equipe multidisciplinar de docentes. Nesse contexto, se destacam a aplicabilidade de estratégias e ferramentas tecnológicas digitais na educação básica; a relevância da produção e o uso da videoaula, o papel da extensão universitária e importância do ambiente *Moodle* neste contexto. A metodologia de trabalho e o encaminhamento das aulas com as ferramentas tecnológicas por essa equipe ocorrem de diferentes formas, pois as aplicações para a educação básica ocorrem conforme a demanda de cada área ou disciplina. Moran (2013), Kenski (2013), Bergmann (2016) são balizadores teóricos dos trabalhos que esse grupo realiza. É importante lembrar que o uso de tecnologias em sala de aula pode ter como efeito o reforço da motivação e sua socialização no ambiente escolar, mas para procurar uma motivação de qualidade é necessária uma metodologia de ensino-aprendizagem variada e personalizada para cada realidade educacional.

PALAVRAS-CHAVE: tecnologias digitais, educação básica, *Moodle*, ensino aprendizagem, videoaulas.

DIGITAL RESOURCES AS TOOLS FOR KNOWLEDGE IN BASIC EDUCATION

ABSTRACT: The goal of this text is to present how a group of teachers from Colégio de Aplicação at the Federal University of Santa Catarina (CA/UFSC) offers and establishes the use of Information and Communications Technologies (ICTs) in basic education. The group of teachers who investigated this issue for the construction of this text has applied digital technologies in their pedagogy for more than a decade, with each teacher bringing individual and collective experiences regarding the use of digital technologies. With proper technical support, the encounter of these teachers at CA/UFSC has also enabled the development of courses for teacher training and lifelong learning for professionals who work in education. The goal of this text is to show elements of management and application of digital information and communication technologies in basic education that this multidisciplinary team has already developed. More specifically, this text has the goal of presenting: strategies and digital technological tools that the group of teachers has in common; observations about teacher training regarding the management of knowledge with digital resources; and intricacies of some tools for basic education and teacher training, such as the Virtual Learning Environment *Moodle*. The work methodology and delivery of classes using technological tools by this team takes place in different ways because the applications for basic education are aligned with the needs of different areas and subjects. Moran (2013), Kenski (2013), Bergmann (2016) have been the theoretical framework of the works that this group conducts. It is relevant to point out that the use of technologies in classrooms can have the effect of reinforcing motivation and its socialization in the school environment. However, to pursue qualified motivation, a multiple and personalized teaching-learning methodology is necessary for each educational reality.

KEYWORDS: basic education, digital technologies, *Moodle*, teaching and learning, video classes.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta a abordagem de um grupo multidisciplinar de docentes do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (CA/UFSC) quanto à incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas atividades pedagógicas da educação básica. A problemática norteadora consiste em: como integrar as ferramentas tecnológicas digitais disponíveis, a exemplo da plataforma *Moodle*, às práticas educativas das disciplinas escolares?

O grupo em questão atua há alguns anos na aplicação das TDIC no fazer pedagógico, acumulando experiências individuais e coletivas. A confluência desses profissionais no CA/UFSC, especialmente no Ensino Médio, possibilitou o desenvolvimento de cursos de capacitação docente e formação continuada nesta temática para educadores.

O grupo é constituído por docentes de diversas disciplinas do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (CA/UFSC): Alfredo Müllen da Paz (Física), Ana Karina Timbola Hobmeir (Química), André Vagner Peron de Moraes (Geografia), David Jonnes Francez (Matemática), Heros Horst (Química), Leonardo Francisco Schwinden (Filosofia), Rafael Sales Lisboa de Oliveira (Matemática), Reginaldo Manoel Teixeira (Física) e Sandra Madalena Pereira Franke (Física). Além disso, constitui este grupo o servidor técnico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC): Cledison Ambrozio Marques que atua diretamente na produção de materiais audiovisuais, no apoio técnico e no compartilhamento de aprendizados.

O presente trabalho tem por objetivo evidenciar os elementos estruturantes de gestão e aplicação de tecnologias digitais de informação e comunicação na educação básica utilizada pela equipe multidisciplinar de docentes. Nesse contexto, se destacam a aplicabilidade de estratégias e ferramentas tecnológicas digitais na educação básica; a relevância da produção e o uso da videoaula, o papel da extensão universitária e importância do ambiente Moodle neste contexto.

A metodologia de trabalho e encaminhamento das aulas com ferramentas tecnológicas pelo grupo ocorre de formas diversificadas, visto que as aplicações para a educação básica são adequadas conforme as demandas específicas de cada área disciplinar. Os referenciais teóricos que balizam os trabalhos do grupo são Moran (2013), Kenski (2013) e Bergmann (2016). Nos momentos de formação continuada, a equipe integra os distintos conhecimentos técnicos e pedagógicos de seus membros a fim de desenvolver meios que tornem o uso dos recursos digitais mais atraente e assertivo para os docentes que tenham acesso as capacitações ministradas pelo grupo.

É oportuno ressaltar que o público escolar contemporâneo é composto por nativos digitais. Nesse contexto de transformações vivenciadas pela instituição escolar, este registro e o trabalho desenvolvido pelo grupo reforçam encaminhamentos para a inclusão planejada das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no âmbito pedagógico.

Nesse sentido, seguem contribuições conceituais e práticas a fim de que os integrantes das comunidades escolares possam se aproximar dessa realidade e compreender como acontecem ou podem ocorrer, práticas educativas com o emprego de recursos tecnológicos.

MOODLE: O USO E A CAPACITAÇÃO MULTIDISCIPLINAR

Todo espaço escolar contemporâneo é também constituído por um ambiente virtual, mesmo com estrutura tecnológica mínima para fins pedagógicos ou administrativos. Esse fato ocorre porque as relações dos atores envolvidos no processo educacional também acontecem e/ou se refletem no que circula pela cibercultura no ciberespaço. Compreender esse segundo ambiente presente na escola contemporânea nos leva a identificar uma característica importante de nossos alunos: a “cultura digital”.

Pierre Lévy (2010, p.94) define o ciberespaço “como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. Segundo o autor, essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos, na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Ao final do século XX, Lévy já vislumbrava que a perspectiva da digitalização geral das informações tornaria o ciberespaço o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade no século XXI.

Em poucos anos, a internet passou de praticamente desconhecida no início dos anos 1990, restrita a uma minoria, a se tornar um fenômeno popular aderido por todo tipo de indústria, instituição ou agência social no final do mesmo período (Area, 2006, p.157). Atualmente, no ciberespaço, o usuário pode interagir, criar coisas, utilizar ou tomar emprestada uma ferramenta virtual e também pode encontrar outros usuários com interesses similares. Os mecanismos oferecidos nesse ambiente permitem que o usuário navegue pelo sistema, podendo mover com o cursor na tela a imagem ao redor do ambiente virtual.

Essa atmosfera tecnológica do ciberespaço nos conduz ao neologismo “cibercultura”. Esse termo especifica o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (Lévy, 2010 p.17). Assim, por mais precárias que sejam as estruturas de TDIC no espaço escolar, com a cibercultura elas estão inseridas no ambiente educacional e permitem incluir a escola, o ensino e a aprendizagem no ciberespaço.

A conexão é indissociável da cibercultura, sendo um bem em si para o ambiente escolar quando planejada. A equipe autora deste texto leva em consideração o processo de uma cultura digital, buscando meios para inserir esse contexto nas práticas de ensino-aprendizagem que ocorrem na instituição

É fato que a presença e o uso educativo dessas tecnologias não significam, por si mesmos, uma garantia de qualidade. No entanto, com as ferramentas digitais da atualidade

e um bom planejamento, Moran (2013, p.31) afirma que é possível, e almejado, que esse uso planejado motive os alunos a aprender e pesquisar de forma ativa e contínua, a ser proativos, tomar iniciativas e interagir. Nesse sentido, o autor reforça que o uso das tecnologias digitais facilita a pesquisa, comunicação e divulgação em rede, pois há um conjunto de tecnologias mais abertas, fáceis e, em alguns casos, gratuitas (blogs, podcasts, wikis etc.). Esses ambientes possibilitam que os estudantes sejam protagonistas de seus processos de aprendizagem, ao mesmo tempo que facilitam a aprendizagem horizontal, isto é, entre os próprios alunos e pessoas em redes de interesse.

Dessa forma, mesmo sem uma meta institucional e longe das condições ideais em termos de recursos, uma característica relevante dos componentes dessa equipe do CA/UFSC é que, mesmo sem um planejamento conjunto, todos são entusiastas de TDIC e ousaram pedagogicamente com elas em suas respectivas disciplinas, reivindicando uma melhor gestão das tecnologias na instituição e convergindo para trocas consideráveis de conhecimento quando oportunidades surgiam.

O uso do *Moodle* foi o aglutinador dos intercâmbios de conhecimentos tecnológicos entre esses docentes, iniciando as trocas multidisciplinares do grupo. Pesquisas e projetos de extensão universitária com essa plataforma são realizados por parte do grupo desde 2011, em especial sobre o uso do *Moodle* no Ensino Médio do CA/UFSC (Franke, 2014).

O *Moodle* (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é um software livre de código aberto (Open Source Software) que permite a criação de espaços online destinados ao ensino e à aprendizagem. A plataforma *Moodle* possibilita a criação de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e proporciona um ambiente interativo e colaborativo. Esse *software* possui uma comunidade de usuários dispersa globalmente e vem sendo utilizado na UFSC há mais de uma década. O acesso à plataforma requer identificação do usuário e senha, demandando conexão com a internet e, atualmente, também é acessada por dispositivos móveis (Ibid., 2014).

Novas formas de organizar as informações e construir conhecimento passaram a ser possíveis aos docentes com o uso desse *software*, pois o ambiente permite muito mais que disponibilizar conteúdo. Ele possui ferramentas que permitem mediar as interações e as trocas de informações entre docentes e estudantes, entre os próprios estudantes e de docentes e estudantes com o conteúdo. Também possibilita estratégias de aprendizagem com aparelhos móveis, menos dependentes do tempo de espaço, de forma ativa e colaborativa.

Contudo, vale ressaltar que, constantemente a plataforma sofre alterações e não há na UFSC um grupo institucionalmente formado nem profissionais contratados especificamente para prestar atendimento a usuários no que se refere às aplicações pedagógicas com o uso do *Moodle*. Dessa forma, são cursos de extensão que possibilitam a comunidade se inteirar e discutir sobre recursos e atividades disponíveis na plataforma. Foi essa realidade que viabilizou o Projeto *Moodle* no CA/UFSC, onde os integrantes dessa equipe dialogavam sobre as experiências com as tecnologias digitais.

Mesmo antes da formação desse grupo multidisciplinar, todos esses docentes já acumulavam experiências em suas práticas pedagógicas individuais com o *Moodle* e com as tecnologias digitais, de diferentes formas. Alguns da equipe, inclusive, já trabalhavam juntos no CA/UFSC em projetos de extensão com tecnologias digitais, como o Projeto *Moodle*¹, no qual a professora Sandra Madalena Pereira Franke foi coordenadora, e no Projeto para produção e uso de videoaulas na prática docente para as disciplinas de Matemática, Física e Química, coordenado na época pelo professor Rafael Sales Lisbôa de Oliveira.

A oferta de formação continuada para o uso de tecnologias digitais

O inusitado cenário de distanciamento social que a pandemia trouxe para o cotidiano do colégio levou os grupos e demais professores do colégio a dialogarem sobre o uso dos recursos digitais. Ficou evidente, e não somente na realidade da UFSC, que havia uma lacuna de saberes sobre o uso e familiaridade com as tecnologias digitais no fazer pedagógico. Além do que, muitos recursos tecnológicos digitais foram criados e incorporados no cotidiano da educação naquele período.

Assim, o período da pandemia da COVID-19 catalisou a implantação do uso do *Moodle* na instituição e possibilitou o acesso ao conhecimento escolar de maneira remota e com qualidade no CA/UFSC. Naquela ocasião, por já terem as suas familiaridades com os recursos digitais no uso pedagógico, essa equipe multidisciplinar passou a propor cursos de capacitação para utilização do *Moodle* e de tecnologias digitais nas atividades administrativas e pedagógicas da nossa instituição escolar. O esforço dessa equipe para ensinar os servidores e a comunidade escolar a aprenderem sobre esse sistema fez o CA/UFSC ser o primeiro setor da UFSC a ofertar educação com do *Moodle*, como meio para retomar as atividades pedagógicas no contexto de isolamento social da pandemia.

Esse encaminhamento ocorreu com uma parceria entre o Projeto *Moodle* no CA/UFSC e a própria UFSC. Nessa ocasião, o grupo do Projeto *Moodle* foi ampliado e consolidou, com essa equipe de autores, a capacitação dos servidores do colégio e da comunidade escolar, sendo suporte técnico para o colégio, em geral.

Em junho de 2020 a equipe foi contemplada no Edital 02/2020 da Pró Reitoria de Extensão (Proex) da UFSC e passou a sistematizar cursos de formação para todas as pessoas interessadas em utilizar e conhecer esses recursos tecnológicos de ensino-aprendizagem. Nesse período, a equipe materializou as ações do Núcleo Digital de Desenvolvimento e Gestão de Tecnologias Digitais para a Educação Básica – NDCA.

Ao longo do segundo semestre de 2020 o NDCA contou com monitores. A monitoria esteve disponível para o atendimento de dúvidas e encaminhamentos de atividades junto aos cursistas em um endereço eletrônico disponibilizado no ambiente do curso, com

¹ Disponível informações em: <https://www.ca.ufsc.br/projeto-moodle/>

horários pré-determinados. Sempre havia alguém de plantão para atender as demandas que surgiam no decorrer dos conteúdos.

O diálogo horizontal e constante de todos os membros da equipe permitiu sintonia e maior fluidez na abordagem dos conteúdos em momentos síncronos realizados nos cursos oferecidos. Essa característica do grupo possibilitou aulas mais dinâmicas e produtivas no NDCA. Os conteúdos e temas dos cursos foram encaminhados em constantes e simultâneos diálogos que ocorriam entre os ministrantes do dia.

As conversas entre os ministrantes eram pautadas com perguntas, apresentando funcionalidades ou relatando experiências e resultados dos usos e dos recursos tecnológicos abordados em cada aula. Esse diálogo se estendia aos cursistas com a pronta resposta que a equipe dava no *Chat*, tanto para as dúvidas que apareciam durante as aulas como para os encaminhamentos do curso, trazendo mais vivacidade aos temas e para a integração dos presentes.

Na sequência, as figuras 1, 2 e 3 mostram algumas formas de interação durante os momentos síncronos que ocorreram durante os cursos do NDCA, em 2020.

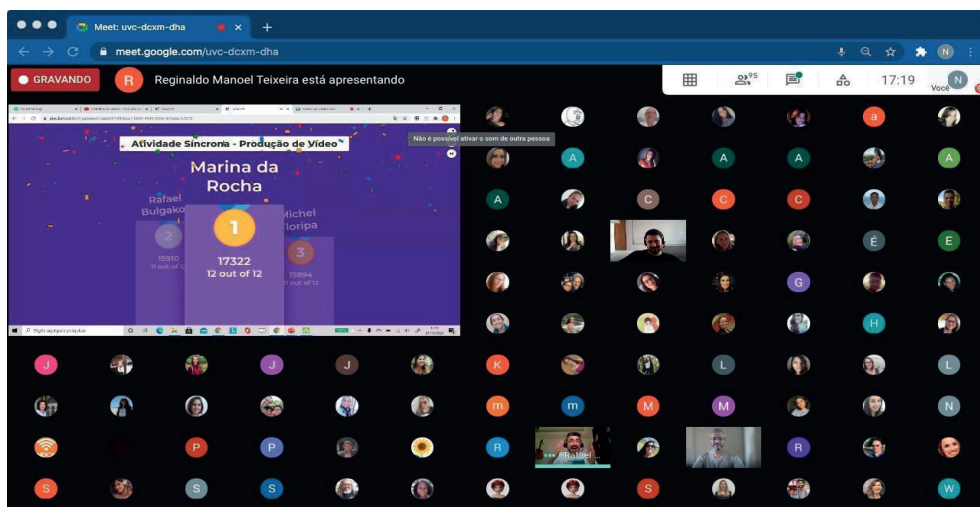


Figura 1 - Momento síncrono de gamificação com Kahoot.

É possível verificar na figura 1 um dos momentos síncronos onde foi realizada uma gamificação para revisão do conteúdo utilizando a plataforma Kahoot (<https://kahoot.it>). Os professores Rafael Sales Lisbôa de Oliveira e Reginaldo Manoel Teixeira comandavam este momento que produzia entretenimento em meio ao aprendizado.

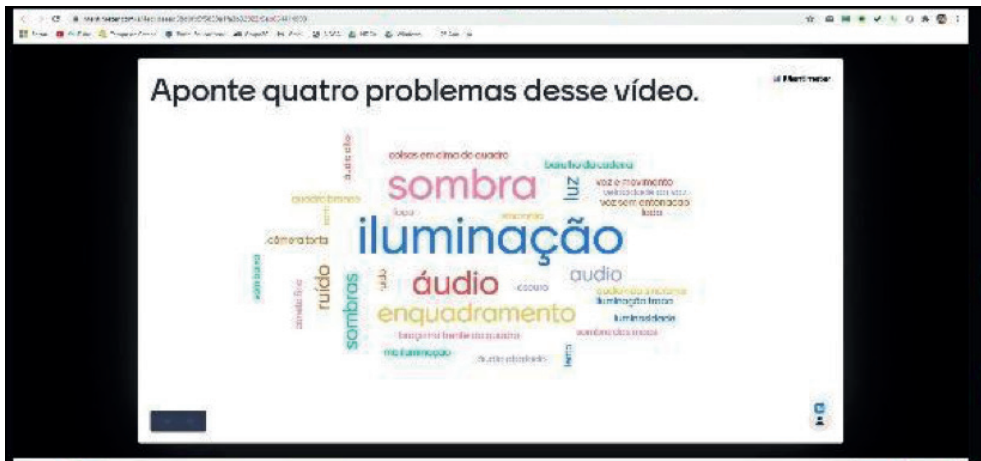


Figura 2 - Momento síncrono: interação com nuvem de palavras.

A figura 2 apresenta um registro de um dos momentos síncronos onde foi realizada uma nuvem de palavras utilizando a plataforma *Mentimeter* (<https://www.mentimeter.com>).



Figura 3 - Momento síncrono interação no chat durante o planejamento de uma live do curso.

Na figura 3, observa-se a aplicação da ferramenta *Chat* durante o planejamento de uma *Live* com a plataforma *StreamYard* (<https://streamyard.com>).

Por entender que a capacitação e formação continuada é indispensável para o trabalho com os recursos digitais na educação, essa equipe continua a ofertar cursos de extensão nessa área, que estão disponíveis na plataforma do *Moodle Grupos* da UFSC.

Nos cursos oferecidos pelo NDCA, foi considerado concluinte o participante com, no mínimo, 75% de frequência. A frequência foi quantificada por meio da presença nas

videoconferências (50%) e da realização das atividades solicitadas no curso (50%), dentro do prazo estabelecido. Com o acompanhamento pedagógico de toda a equipe, o método interativo dos cursos, principalmente na modalidade síncrona, e os critérios estabelecidos na certificação, os cursos visam garantir aprendizagem e conhecimento aos participantes.

Durante a experiência do NDCA, a equipe realizou 196 horas de cursos com 300 pessoas certificadas. O impacto positivo do núcleo na formação de multiplicadores e na propagação do uso de recursos tecnológicos digitais para fins educacionais não está apenas nesse dado absoluto, pois muitos outros cursistas que estavam nas aulas buscavam apenas o conhecimento imediato das ferramentas e não na certificação dos cursos.

Dessa forma, ficou constatado que a maioria dos participantes certificados foram docentes provenientes da UFSC e das redes de ensino público - federal, estadual e municipal, seguidos por técnicos-administrativos, graduandos, pós-graduandos, membros da comunidade - profissionais diversos e todos aqueles que se interessam pelos temas dos cursos. É importante destacar ainda que o grupo de pessoas certificadas ultrapassou os limites da UFSC e do estado de Santa Catarina. Houveram cursistas de diferentes estados brasileiros, como Rondônia, Maranhão, Rio Grande do Sul, Paraná, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo e também do Distrito Federal. A maioria desses cursistas, por atuarem como docentes, se tornaram multiplicadores dos usos de tecnologias digitais para fins educacionais. A figura 4 mostra a participação interativa dos cursistas no curso de formação continuada realizado por essa equipe durante o período da pandemia.

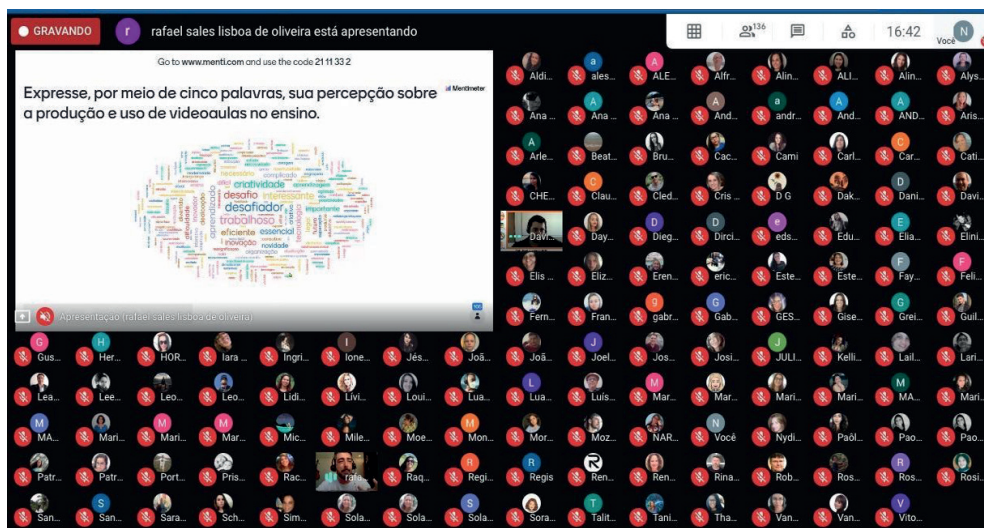


Figura 4 - Aula síncrona em 11 de novembro de 2020.

Na figura 4 é possível observar a presença de 138 participantes em 11 de novembro de 2020 em uma das aulas síncronas do curso: Produção de Vídeos e Conteúdos Digitais. Neste momento estava sendo realizada a interação com os participantes por meio de nuvem de palavras utilizando a plataforma *Mentimeter* (<https://www.mentimeter.com>).

A partir dessas experiências, tanto no Projeto *Moodle* CA/UFSC que iniciou como projeto de pesquisa, em 2011², como na ocasião do NDCA, em 2020, o grupo construiu trocas e uma integração de conhecimentos tecnológicos nas mediações de aprendizagem e na produção do conhecimento com as tecnologias digitais. Desde então, em relação aos processos de capacitação docente, se destacam no portfólio dessa equipe os seguintes cursos:

- Curso de Extensão - Ações Básicas no *Moodle*: esse curso busca desenvolver o acesso e criação de disciplina no *Moodle* (configuração de disciplinas e inserção de participantes); habilitar a interação com o conteúdo da disciplina (modo edição, tópicos, recursos: arquivo, URL, rótulo); possibilitar a interação com os participantes (log do participante, menu do usuário, criando avaliações: fórum, tarefa); e possibilitar maneiras de gerenciar o curso/disciplina (disponibilizar, visualizar e agrupar disciplinas, acesso de visitantes, avaliações e notas);
- Curso de Extensão - Recursos e Atividades do *Moodle*: esse curso desenvolve as possibilidades do design da disciplina no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA. Ele desenvolve os tópicos sobre o formato do curso/disciplina - blocos, participantes, calendário, presença, usuário; apresenta as possibilidades para gerenciar os recursos do *Moodle*, como rótulo, arquivo; demonstra formas de criar salas de aula e ferramentas existentes para esse fim no ambiente virtual, como criar atividades com Questionário, Wiki e conhecimento para gerenciar ferramentas de Gamificação, como o Conteúdo Interativo H5P.
- Curso de Extensão - Produção de Videoaulas e Conteúdo Digital: o desenvolvimento desse curso tem como foco utilizar as tecnologias digitais para produzir vídeos educativos, como tutoriais, videoaulas, vídeos interativos, dentre outros formatos audiovisuais; o curso procura abordar e capacitar para o uso de tablets e de celulares para produção de vídeos; também apresenta equipamentos e as ferramentas digitais que possibilitam a produção, publicação e compartilhamento de conteúdo digital para fins de ensino aprendizagem.
- Curso de Extensão - Metodologias e Estratégias de Ensino Aprendizagem do *Moodle* para a Educação Básica: a realização desse curso busca capacitar para a incorporação de ferramentas digitais ao ambiente *Moodle*, com orientação sobre as implicações e especificidades do Layout do AVA Moodle para a Educação, em especial para a Educação Básica.

² Naquela ocasião, Projeto *Moodle* CA/UFSC surgiu com os objetivos de avaliar o potencial do uso do Moodle como ferramenta de apoio à aprendizagem e que, ao mesmo tempo, buscava habilitar os estudantes da Educação Básica para o uso da plataforma e capacitar a comunidade do CA/UFSC para utilizar o AVA.

A experiência e o conhecimento da equipe prosseguem com outros desafios na formação docente, tanto no que tange projetos mediados pelo Moodle como no foco em ferramentas das tecnologias digitais de informação e comunicação. A existência dos projetos no CA/UFSC, decorrente do trabalho realizado nesse núcleo, fortalece o papel de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina e reforça a demanda da formação continuada sobre o tema para o público docente e discente da educação básica.

Na volta das atividades presenciais, em 2022, o *Moodle* voltou a ser uma ferramenta tecnológica optativa na instituição. Atualmente, o uso da plataforma é maior entre a comunidade escolar, mas o desafio passa a ser como gerenciar e ofertar um uso dos recursos digitais que atenda essa realidade presencial pós-pandemia. Para a continuidade do *Moodle* como sistema na educação básica e para o uso pedagógico dos recursos digitais, o que os docentes podem buscar como ferramentas digitais para as atividades pedagógicas em aulas presenciais, na atualidade? Esse questionamento perpetua a temática de tecnologias digitais na educação e ainda move essa equipe docentes

FERRAMENTAS DIGITAIS E OS USOS PEDAGÓGICOS PRESENCIAIS

Durante o planejamento e o desenvolvimento de atividades pedagógicas com o uso das TDIC, os docentes e os discentes devem conhecer as tecnologias e as técnicas. As tecnologias se caracterizam por serem evolutivas, ou seja, estão em permanente transformação e exigem o conhecimento de suas técnicas. “Caracterizam-se também por terem uma base imaterial, ou seja, não são tecnologias materializadas em máquinas e equipamentos. Seu principal espaço de ação é virtual e sua principal matéria-prima é a informação” (Kenski, 2012 p.25).

Conscientes desse cenário da cultura digital, com as possibilidades avaliadas, o corpo de docentes, discentes e demais profissionais da educação e da comunidade escolar precisam, também, considerar a constituição de um ambiente de trocas de técnicas e tecnologias para a informação e formação das TDIC no ambiente escolar (Pablos, 2006 p.74). O AVA *Moodle* possibilita e dispõe de recursos diversos para atender a essa demanda.

Nesse sentido, não há uma padronização nos usos das TDIC, mas a necessidade de um projeto coletivo e multidisciplinar com o uso delas. Assim, na implantação e gestão de tecnologias, o diagnóstico da desigualdade ou incapacidade técnica ou tecnológica irá dimensionar as possibilidades pedagógicas que os entusiastas encontrarão no uso desses recursos.

Ao projetar, para as escolas públicas do Brasil, o uso das inovações em TDIC no ensino-aprendizagem é importante considerar que as tecnologias e as técnicas não são homogêneas no território e nem na realidade das escolas brasileiras. Planejar e inserir as TDIC no âmbito pedagógico implica considerar as possibilidades existentes em um ambiente social, econômico e cultural heterogêneo, como são os sistemas de educação e as instituições escolares no Brasil, a exemplo do cenário que esse grupo encontra para atuar no CA/UFSC.

A realidade é que esse grupo trabalha em condições que estão longe das ideais, em termos de recursos tecnológicos. Apesar de entusiastas das TDIC, o grupo aponta que precisou levantar qual o nível do conhecimento tecnológico da escola para usar pedagogicamente, inclusive, com a formação continuada que foi apresentada. Assim, é sempre importante que a comunidade escolar participe de formações e reivindique uma gestão das tecnologias atualizada no ambiente escolar

A utilização das tecnologias digitais nas relações pedagógicas, entre docentes e estudantes, implica percebê-las como espaço de diálogo: lugar em que as palavras, por exemplo, adquirem novos sentidos graças à experimentação de novas formas de pensar. Um projeto ou uma atividade de ensino-aprendizagem com as TDIC exige que se considere a disposição física da “sala de computadores” ou do acesso a dispositivos e internet, se estes existirem. Esse aspecto pode melhorar bastante a aprendizagem colaborativa e interativa, ou piorá-la, dependendo de como se situam os equipamentos que permitem acesso ao ciberespaço (Gilleran, 2006 p.96).

A consolidação das TDIC, e com ela o uso da *internet* no processo pedagógico, também precisa precaver-se dos perigos que aparecem, como: no encantamento que as tecnologias mais novas exercem em muitos (jovens e adultos), no uso mais constante para entretenimento do que pedagógico e na falta de planejamento das atividades didáticas. A seguir são pontuadas algumas possibilidades encontradas e sugeridas pelo grupo para os encaminhamentos presenciais.

Considerações sobre mídias locativas em sala de aula

A expressão mídia locativa foi definida por Lemos (2010) *apud* Bannell (2016, p.142) como “tecnologias e serviços baseados em localização (LBT - *Location-based Technologies*, e LBS – *Location-based Services*)”. Isso significa que essas mídias aliam mobilidade e localização. Podemos citar os celulares ou, atualmente, *smartphones*, *wi-fi* e GPS, que fazem com que possamos trabalhar e estudar com indivíduos em locais diferentes, contribuindo para abolir as fronteiras geográficas e mesclando, como bem aponta Lemos, a fronteira entre o virtual e o real, mas sem se desfazer do sentido de território. Nesse sentido, jogos podem ser estimulados de diversos locais, blogs podem ser utilizados por diversos indivíduos em locais distantes, o uso do *Moodle* não precisa ser na sala de aula, e assim por diante.

Conforme Bannell (2016, p.142 a 144), com a inserção das “mídias locativas” é possível fazer uso dos celulares e tablets no ensino-aprendizagem. Esses trabalhos pedagógicos permitem incluir algumas das seguintes atividades no planejamento das aulas e dos conteúdos: tirar fotos; ler notícias; usar como dicionário; usar como tradutor; usar como agenda; para anotações; para ver fotos e imagens: para revisar conteúdos antes da prova; para compartilhar anotações ou material de aula; para apresentações; para publicar

no blog ou no *Moodle* da turma; para comunicar-se com o professor e colegas para editar imagens; para ler livros digitais; como gravador; como *scanner*; para consultar informação; para editar vídeos; para estudar vocabulário; entre outras atividades possíveis com os recursos de aplicativos.

Diante do uso das mídias locativas é importante enfatizar que a mediação docente é necessária e exerce papel fundamental em todos esses processos. As habilidades e o saber do professor serão valorizados como conhecimento sistematizado, e sua ação de mediação consistirá em aprender e em propiciar aos estudantes as possibilidades de internalizar/exteriorizar formas socialmente construídas de apropriação do conhecimento por meios das ferramentas tecnológicas digitais.

A interação e a gamificação como recurso para a Educação Básica

Os jogos podem representar e desenvolver aprendizagens significativas dos indivíduos, uma vez que envolvem aspectos sociais, afetivos e cognitivos, além de desenvolverem a interação. Com a experiência do jogo, aprende-se a negociar, a persuadir, a cooperar, a respeitar a inteligência dos adversários, e as partes.

Dessa forma, um elemento fundamental e transversal a todas as tipologias de jogos é a motivação do jogador. Zichermann e Cunningham (2011) *apud* Bannell (2016, p.132) identificam que as pessoas são motivadas a jogar por quatro razões específicas: “domínio de determinado assunto; para aliviar o estresse; como forma de entretenimento; como meio de socialização”. Eles também identificam diferentes aspectos de diversão durante o ato de jogar: “quando o jogador está competindo e busca a vitória; quando está imerso na exploração de um universo; quando a forma como o sente é alterada pelo jogo; quando o jogador se envolve com outros jogadores”.

A gamificação pode ser um importante instrumento, desde que não seja focada exclusivamente em um sistema de motivação extrínseca, e sim um equilíbrio dessa com motivação cognitiva e a diversão. Ferramentas como o *Kahoot* ou *Mentimeter* são possibilidades para essa abordagem com o uso dos recursos digitais.

Os audiovisuais e as videoaulas na produção da aprendizagem e do conhecimento

Uma das possibilidades acessíveis das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) é a utilização de recursos audiovisuais (Moran, 2013, p.48). Essa modalidade permite, por exemplo, a produção de aulas ou narrativas. É notório que, no meio digital, tornou-se consideravelmente mais fácil produzir conteúdo videográfico. Programas e aplicativos simples ou um editor de vídeo online, como o próprio Youtube, podem facilitar essa tarefa. Em uma instituição de ensino que disponha de uma rede de internet eficiente, os dispositivos móveis permitem que estudantes ou professores filmem, editem e enviem suas produções imediatamente.

Como utilizado no período pandêmico, é possível transmitir conteúdo audiovisual ao vivo a partir de um dispositivo móvel ou computador, deixando-o publicado ou gravado na internet para visualização posterior. Assim, atualmente, com um domínio técnico e tecnológico adequado, bem como disponibilidade de rede e equipamentos, é fácil e rápido tornar-se produtor e transmissor de vídeo digital com tecnologias móveis. Muitas instituições de ensino, no entanto, ainda não estão aproveitando todo o potencial que essas tecnologias oferecem para que os alunos se transformem, por exemplo, em autores, narradores, contadores de histórias e divulgadores de conteúdo.

De certa forma, há uma subutilização de recursos audiovisuais e de videoaulas digitais nas escolas atualmente. Isso talvez possa ser justificado pela rápida evolução dos recursos tecnológicos, pela desigualdade de acesso aos equipamentos tecnológicos e pelas dificuldades pedagógicas para desenvolver conhecimento utilizando os recursos digitais. Entre outros elementos, esse contexto pedagógico exige uma constante troca de conhecimento e experiências sobre as técnicas e tecnologias que permitem inserir audiovisuais de forma significativa no contexto escolar.

As possibilidades no MOODLE

O uso do *Moodle* em uma disciplina ou curso possibilita a disponibilização de materiais em diversos formatos, tais como vídeos, slides, imagens, textos e links para recursos externos, os quais podem ser acessados por dispositivos conectados à internet. A plataforma permite que os estudantes realizem atividades avaliativas e recebam os resultados imediatamente após a conclusão, de forma individualizada. Ademais, um dos fatores que diferencia o uso do *Moodle* de outras ferramentas pedagógicas é a possibilidade de o professor solicitar atividades que viabilizem a autoria colaborativa dos alunos. A atividade pode prever a escrita, o recebimento de comentários do professor e a reescrita. Um grupo ou todos os estudantes podem acessar o texto e contribuir para sua elaboração. A plataforma possibilita que o professor tenha acesso ao histórico, o qual mostra a contribuição de cada um dos autores.

O uso do *Moodle* permite utilizar formas de comunicação síncrona e assíncrona, possibilitando interações mediadas por diferentes formas de linguagem. Dessa forma, facilita as relações interpessoais entre estudantes e professores, bem como a interação dos estudantes com o conteúdo proposto para estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento adequado é importante porque as tecnologias dispersam, distraem e podem prejudicar os objetivos pedagógicos esperados. Por isso, a mediação dos docentes no uso das tecnologias na escola precisa ser acompanhada em etapas do processo.

Esse texto aponta para a importância de se planejar para aplicar as TDIC em aula, uma vez que seus usos permitem apoio: para a pesquisa, para a realização de atividades de estudo e aprendizagem, para a comunicação com os alunos e dos alunos entre si, para a integração entre grupos dentro e fora da turma, para a publicação de páginas *web*, *blogs*, vídeos, participação em redes sociais, mapas conceituais, *webquests* e jogos, entre outros.

No espaço da sala de aula, com a comunidade de aprendizagem, esse texto apresentou exemplos e métodos que auxiliam o professor na mediação entre o aluno, as tecnologias digitais e os saberes, transformando processos de aprendizagem e permitindo a construção de conhecimento para o estudante.

É interessante salientar a relevância de realizar um planejamento didático-pedagógico entre docentes de diferentes áreas de conhecimento para a aplicação de novas tecnologias digitais pois permitiu enriquecer os resultados obtidos com a contribuição de todos.

Por fim, é importante lembrar que o uso de tecnologias em sala de aula pode ter como efeito o reforço da motivação e sua socialização no ambiente escolar, mas para procurar uma motivação de qualidade é necessária uma metodologia de ensino-aprendizagem variada e personalizada para cada realidade educacional.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, Jonathan. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1.ed. Reimpre. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BORGES, Luciana Maria; LOPES, Rosemara Perpetua. Tecnologias e Educação Básica Pública: uma relação em construção. **Brazilian Journal of Development**, [S.L.], v. 6, n. 7, p. 49272-49281, 2020. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n7-539>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/13626/11415>. Acesso em: 10 Abr. 2024.

COLL, C. et al. A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, C.; MONERO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Tradução Naila Freitas. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-93

FRANKE, S.M.P. **Experiência de integração do Moodle no ensino de Física no Ensino Médio – Percepção dos alunos**. 2014. 165 p. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Florianópolis, 2014.

GRAVATÁ, André. **Volta ao mundo em 13 escolas**. São Paulo: Fundação Telefônica:a.g., 2013. 288 p.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Tempo Docente**. Campinas: Papirus, 2013. 171 p. (Coleção Papirus Educação).

MOODLE. **Moodle; o software de código aberto para aprendizado coletivo**. 2015. Disponível em: <<https://moodle.org>>. Acesso em: 10 Abr. 2024.

MOODLE-UFSC. **Moodle UFSC – apoio aos cursos presenciais**. 2015. Disponível em: <<https://moodle.ufsc.br/>>. Acesso em: 10 Abr. 2024.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas : Papirus, 2013.

FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE: RELATANDO A EXPERIÊNCIA DE UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA ENTRE UM GRUPO DE PESQUISA E UMA REDE MUNICIPAL DE ENSINO

Data de aceite: 02/05/2024

Railda Maria Bispo de Jesus

Prof. Dra. vinculada ao IFBA campus
Simões Filho

Claudia Torres

Prof. Dra. vinculada ao IFBA campus
Simões Filho

PALAVRAS-CHAVE: Formação continuada. Construção Coletiva. Redes de Ensino.

INTRODUÇÃO

A formação em curso de licenciatura é essencial para a construção de um conjunto de conhecimentos necessários ao exercício da docência. Porém esta se constitui, apenas, o início de um processo formativo que é duradouro, contínuo e necessário ao profissional. Assim considerando, o processo de formação docente começa no curso de licenciatura e se prolonga com a formação continuada

docente, que é indispensável à docência.

A formação continuada é tão essencial quanto a formação inicial¹ para que a docência seja capaz de superar desafios postos à educação, sobretudo, à educação escolar. Essa é concepção de “[...] formação permanente ou aprendizagem ao longo da vida e pode incluir possibilidades de melhoria da prática pedagógica” (PEREIRA e ANDRÉ, 2017, p. 7). É sobre essa perspectiva que abordamos, neste relato, a experiência de construção de uma proposta de formação continuada, desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação docente, Inclusão e Diversidade (GEFID)², formado por docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) campus Simões Filho. A ideia surgiu de inquietações oriundas da própria realidade vivida por integrantes do grupo, com suas turmas³, relacionadas, sobretudo a temáticas atuais que, até então, não

1 O termo “formação inicial” marca o “ponto de partida” da profissionalização docente, mas, vale esclarecer, que o processo de formação na perspectiva de García (1999) é, como desenvolvimento profissional, segundo o qual a formação é um espiral contínuo de processos de aprendizagens que se dão ao longo da carreira docente.

2 As autoras integram este grupo

3 Turmas, majoritariamente, de cursos de formação técnica de nível médio na forma integrada.

estavam no horizonte de cursos de graduação, mesmo nas licenciaturas, mas que, no momento de inserir-se em sala de aula, o professorado necessitava lidar com elas. A necessidade, hoje, de desenvolver aulas dinâmicas, de buscar formas de incluir estudantes com deficiência na rotina da sala de aula e a importância de discutir gênero e sexualidade levou o grupo a questionar: Outros(as) docentes lidam com esses temas em sua prática? Se sim, esses(as) docentes detêm o conhecimento necessário para lidar com essas situações? Foi diante da pergunta sobre como contribuir para fortalecimento da prática docente, para lidar com demandas atuais do ensino, na perspectiva das metodologias ativas, inclusão escolar e gênero e sexualidades que despontou, no horizonte do Grupo, a proposta de formação, com o propósito maior de contribuir para o desenvolvimento da prática docente.

A partir dessa provocação, o GEFID, focou sua ação sobre a rede municipal de ensino de Simões Filho - BA, onde está localizado o campus do IFBA, considerando que a relação de proximidade institucional facilitaria estabelecer a parceria, uma vez que já existem outras ações entre rede municipal e federal. Assim, o Grupo caracterizou a proposta como uma ação piloto, mas com perspectiva de ampliação futura para um público docente mais amplo.

METODOLOGIA

Considerando o problema que fez originar a proposta de formação, bem como o objetivo central que a norteou, o Grupo de pesquisa (GEFID), após contatos e reuniões com a Secretaria da Educação do Município de Simões Filho, elaborou um questionário para levantamento de demandas da Rede de ensino em questão. O questionário contou com perguntas abertas e fechadas, que visaram coletar informações necessárias para mapear perfil de profissionais da Rede Municipal, assim como o interesse em uma formação sobre metodologias ativas, inclusão escolar e gênero e sexualidades. O questionário foi elaborado por meio da ferramenta do Google Formulários⁴, acessível a todos aqueles(as) que possuem uma conta de e-mail na plataforma.

O uso de técnicas como o questionário, pode não ser a mais completa. Contudo, Lakatos e Marconi (2003) analisam que por ser um instrumento que não necessita da presença de entrevistador(a) para ser aplicado, é uma ferramenta útil em dadas situações. No nosso caso, foi uma ferramenta que contemplou nossa demanda, com a aplicabilidade do instrumento feita de forma virtual, disponibilizado pela Secretaria da Educação do Município às escolas de sua Rede.

Ao analisar as respostas coletadas, verificou-se o interesse em fazer formação continuada nas três áreas indicadas como opção no formulário, confirmando assim, os questionamentos iniciais que mobilizaram o processo de construção da formação, encontrando eco entre o corpo docente da Rede Municipal. A formação foi pensada dentro do

⁴ Recurso da plataforma Google, disponível na opção Google Documentos

modelo de educação semipresencial, contando com um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para momentos de discussão assíncrono e encontros presenciais, sobretudo para realizar práticas. Independentemente dos momentos, a proposta foi delineada de modo a abordar concepções/conceitos de cada tema envolvido, problematizações e situações didático-pedagógicas concernentes a cada temática, além de compartilhamento de vivências e experiências dos(as) participantes em relação aos temas estudados.

REFERENCIAL TEÓRICO

O processo contínuo de formação docente, amparado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), tem relevância acadêmica e social. Do ponto de vista acadêmico, essa formação assume papel chave na construção permanente do pensamento crítico reflexivo, fundamentado em princípios teórico-práticos, na ética profissional, de modo a assegurar ao(a) docente condições de lidar com situações desafiadoras que surgem ao longo da sua vida profissional.

Do ponto de vista social, o que está em jogo é a formação das novas gerações, pois o magistério está diretamente ligado à formação de pessoas, formação de sujeitos (TARDIF e LESSARD, 2014), buscando proporcionar o desenvolvimento de estudantes “[...] pensantes, capazes de construir elementos categoriais de compreensão e apropriação da realidade”, (LIBÂNEO, 2004, p. 09-10). Dessa maneira, a formação continuada é o caminho para assegurar que o exercício da docência atenda, cada vez melhor as necessidades educativas dos estudantes, em suas múltiplas dimensões, afinal “Ser professor implica a aprendizagem de uma profissão caracterizada por saberes muito diversos, que vão do humano e relacional ao cognitivo e prático” (PACHECO, 2004, p. 12).

A proposta de formação continuada do GEFID foi pensada dentro da lógica do desenvolvimento profissional, como uma forma de provocar reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica, buscando a superação da dicotomia entre teoria e prática, tendo as contribuições da pesquisa educacional como sustentação para a transformação da prática docente. Nesse sentido, há uma aproximação entre conhecimento acadêmico e escolar, quebrando barreiras entre estes dois universos distintos, mas que têm a mesma importância vital para o desenvolvimento social.

É válido esclarecer que não defendemos a formação continuada como forma do professor “[...] administrar as práticas pedagógicas, atribuindo-lhe o lugar de “tarefeiro” (KUENZER, 1999). Pelo contrário: vemos esse tipo de formação como processo de construção de aprendizagens e experiências múltiplas feitas pelos(as) docentes, capaz de auxiliá-los(as) em sua prática em sala de aula. É importante ressaltar, que apesar de acreditarmos na qualificação de professores para melhorar a qualidade da Educação, reconhecemos que isso precisa ser acompanhado, indubitavelmente, “[...] por políticas que garantam: a reorganização da estrutura administrativa, a valorização dos professores, a disponibilidade de recursos financeiros e materiais, e o planejamento participativo” (URZETTA e CUNHA, 2013, p. 842).

No processo de construção coletiva da formação continuada para a Rede Municipal de Ensino de Simões Filho, os primeiros contatos foram realizados entre a direção geral do campus IFBA e a Secretaria de educação do município. Após os contatos iniciais, ocorreram as reuniões entre representantes do GEFID e da Rede para tratar do assunto. A formação foi organizada de modo a acontecer nos momentos de Atividade de Coordenação (AC)7, por área de conhecimento. Nesse sentido, contamos com participação de docentes e coordenadores(as) pedagógicas, para que as reflexões promovidas durante a formação, fizessem parte do planejamento, visando-se, assim, alcançar a realidade de cada grupo escolar participante.

Do ponto de vista da organização da formação, ela foi estruturada para acontecer em consonância com os dias de AC, para que o(a) docente não se ausentasse da escola nos dias de suas aulas. Então, a partir do levantamento realizado, foi estabelecido uma turma inicial com 45 participantes. Foi definida a participação de integrantes do Grupo de pesquisa durante a jornada pedagógica da Rede, para divulgação da formação e um encontro virtual com todos(as) os(as) participantes para dialogar sobre a formação e tirar dúvidas sobre o processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de formação continuada, aqui, relatado levou o nosso Grupo de pesquisa a muitas reflexões, dentre as quais destacamos, em especial, a relevância dos processos de formação continuada quando resultantes de parcerias entre instituições de ensino superior e Redes municipais de ensino, pois, assim, é possível aproximar-se das realidades locais, conhecendo melhor suas demandas, atendendo suas necessidades sob medida. Isto impulsionou o Grupo de Pesquisa a pensar em outras futuras propostas formativas, sob a perspectiva de novas ideias, novos sentidos e novos conceitos, inclusive despertando para discussão e ação pautadas no conceito sobre comunidades de prática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PRPGI) do IFBA pelo apoio financeiro à proposta de formação, obtido por meio de recursos captados via edital.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, RMB. SILVA, MD. SILVA, MC. A formação continuada de professores da educação básica: concepções e desafios na perspectiva dos docentes. **Revista@mbienteeducação**. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 12, n. 3, p. 17-38 set/dez 2019. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/12745/1/ARTIGO_Forma%C3%A7%C3%A3oContinuadaEduca%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 15 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 fev. 2019.

KUENZER, A. Z. As políticas de formação: a constituição da identidade do professor sobrando. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 20, n. 68, p.163-183, dez. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/yXkX6Nmc398FDDQcsJwm38P/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2021.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2004. 104 p. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 67).

PACHECO, José Augusto. A (difícil) construção da profissionalidade docente. **Educação**, Santa Maria, v. 29, n. 2, p. 11-15, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/3836/2191>. Acesso em: 22 jun. 2019.

PEREIRA, Marli Amélia Lucas. ANDRÉ, Marli. A formação inicial do professor e o desenvolvimento professor e o desenvolvimento profissional docente. **Devir Educação**, Lavras, v. 1, n. 2, p. 5-18, 2017. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/39/44>. Acesso em: 20 abr. 2020.

TARDIF, Maurice. LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 320 p.

URZETTA, Cardoso. CUNHA, Ana Maria de Oliveira. Análise de uma proposta colaborativa de formação continuada de professores de ciências na perspectiva do desenvolvimento profissional docente. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 841-858, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/8fb87xt4k7R4CYHs4JYL5XS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mai. 2020.

A FORMAÇÃO E OS DESAFIOS DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM MEIO A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

Data de aceite: 02/05/2024

Jefferson Batistella

Graduação em Ciências Biológicas (UFMT). Especialização em Metodologia do Ensino de Biologia e Química (Faculdade Internacional de Curitiba). Especialização em Redes e Computação (IFMT). Especialização em Educação Especial e Inclusiva e Neuropsicopedagogia (Faculdade Futura). Mestrado em Ensino (IFMT), Professor efetivo de Ciências Naturais lotado na SEDUC-MT na cidade de Lucas do Rio Verde
<https://orcid.org/0000-0002-8214-2795>
<http://lattes.cnpq.br/7967351006214645>

Marcelo Franco Leão

Graduação em Química Licenciatura Plena (UNISC) e em Licenciatura em Física (UNEMAT). Especialização em Orientação Educacional (DOM ALBERTO) e em Relações Raciais e Educação na Sociedade Brasileira (UFMT). Mestrado em Ensino (UNIVATES) e Doutorado em Educação em Ciências (UFRGS). Docente permanente do Mestrado Acadêmico em Ensino (IFMT/UNIC). Professor de Química no Departamento de Ensino do IFMT Campus Confresa, Confresa, Mato Grosso, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-9184-916X>
<http://lattes.cnpq.br/6237242675937692>

RESUMO: Os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) têm desempenhado papéis fundamentais nas mudanças de panoramas educacionais atuais. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é identificar se os professores de Ciências das Escolas Estaduais de Lucas do Rio Verde-MT receberam condições adequadas e formações necessárias para utilizar Tecnologias Digitais em suas aulas, além de analisar os desafios do Ensino Remoto Emergencial (ERE). Esta pesquisa, de natureza básica, descritiva e exploratória, adotou uma abordagem qualitativa, buscou reunir os conhecimentos existentes sobre o tema e realizou uma revisão bibliográfica nos repositórios de periódicos CAPES, SciELO e PubMed, considerando os últimos 5 anos (2017-2022). Em suma, conclui-se que os professores receberam formação específica e condições para utilizarem tecnologias educacionais, bem como incentivo financeiro, embora não suficiente nem adequado para aquele momento. Salienta-se, também, que os professores receberam formação continuada sobre TD, produção de ODA e utilização de plataformas digitais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Remoto Emergencial. Formação. Processo Educativo.

THE TRAINING AND CHALLENGES OF SCIENCE TEACHERS AMID THE CORONAVIRUS PANDEMIC

ABSTRACT: Digital Learning Objects (ODA) have played key roles in changing current educational landscapes. In this sense, the objective of this study is to identify whether the Science teachers of the State Schools of Lucas do Rio Verde-MT received adequate conditions and necessary training to use Digital Technologies in their classes, in addition to analyzing the challenges of Emergency Remote Teaching (ERE) . This research, of a basic, descriptive and exploratory nature, adopted a qualitative approach, sought to gather existing knowledge on the subject and carried out a bibliographical review in the journal repositories CAPES, SciELO and PubMed, considering the last 5 years (2017-2022). In short, it is concluded that teachers received specific training and conditions to use educational technologies, as well as financial incentives, although not sufficient or adequate for that moment. It should also be noted that teachers received ongoing training on DT, ODA production and use of digital platforms.

KEYWORDS: Emergency Remote Teaching. Training. Educational Process.

LA FORMACIÓN Y LOS DESAFÍOS DE LOS DOCENTES DE CIENCIAS EN MEDIO DE LA PANDEMIA DEL CORONAVIRUS

RESUMEN: Los objetos de aprendizaje digital (ODA) han jugado un papel clave en el cambio de los panoramas educativos actuales. En ese sentido, el objetivo de este estudio es identificar si los profesores de Ciencias de las Escuelas Estaduales de Lucas do Rio Verde-MT recibieron las condiciones adecuadas y la formación necesaria para utilizar las Tecnologías Digitales en sus clases, además de analizar los desafíos de la Emergencia Remota. Enseñanza (ERE). Esta investigación, de carácter básico, descriptivo y exploratorio, adoptó un enfoque cualitativo, buscó recopilar el conocimiento existente sobre el tema y realizó una revisión bibliográfica en los repositorios de revistas CAPES, SciELO y PubMed, considerando los últimos 5 años (2017-2022).). En definitiva, se concluye que los docentes recibieron formación y condiciones específicas para el uso de las tecnologías educativas, así como incentivos económicos, aunque no suficientes ni adecuados para ese momento. También cabe señalar que los docentes recibieron capacitación permanente en DT, producción de ODA y uso de plataformas digitales.

PALABRAS-CLAVE: Enseñanza remota de emergencia. Capacitación. Proceso educativo.

INTRODUÇÃO

A pandemia global da Covid-19 causou transformações profundas na sociedade e afetou os aspectos familiares, escolares e profissionais. Essas mudanças tiveram impactos significativos em diversos setores, como economia, política, saúde e educação (SILVA; SANTOS; SOARES, 2020). Como resultado, surgiram sequelas físicas, mentais e financeiras, exigindo uma compreensão do passado, uma vivência do presente e uma exploração das possibilidades futuras, especialmente, no contexto educacional, o foco desta pesquisa.

No que tange às questões de reorganização escolar, o Conselho Nacional de Educação (CNE) considerou essas decisões necessárias para diminuir os grandes impactos da pandemia nos setores da educação em consequência da interrupção das atividades escolares na forma presencial. O órgão destacou que, apesar dos vários métodos adotados pelas escolas, as redes de ensino deveriam seguir normativas e, em síntese, precisavam: atender os direitos e objetivos de aprendizagem previstos para cada série/ano; assegurar e manter o padrão de qualidade previsto; cumprir a carga horária mínima de aula observando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); evitar retrocesso de aprendizagem a evasão escolar por parte dos estudantes; observar a realidade de acesso às diversas tecnologias; garantir uma avaliação equilibrada aos estudantes (BRASIL, 2020).

Durante a transição abrupta do ensino presencial para o remoto, impulsionada pelas orientações do CNE e pelas regulamentações do Ministério da Educação (MEC) sobre o Ensino Remoto Emergencial (ERE), a comunidade escolar enfrentou desafios significativos. Professores e estudantes tiveram que se adaptar rapidamente às aulas remotas, utilizando diversas Tecnologias Digitais (TD) e Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) distintos. Essa mudança exigiu dos responsáveis pelos estudantes uma reorganização de suas rotinas e, em muitos casos, aquisição de recursos como notebooks, celulares e pacotes de internet para se adequar às novas realidades educacionais.

É importante destacar que, nesta pesquisa, as TD são apontadas além de simples ferramentas ou equipamentos. Elas representam um conjunto abrangente de procedimentos, processos e técnicas que podem favorecer a aprendizagem dos estudantes, proporcionando uma abordagem dinâmica e interativa ao explorar os objetos de estudo. Além disso, hoje em dia, as TD estão presentes no cotidiano da maioria das pessoas.

O CNE liberou o Parecer 03/2021 que relatava como deveria ser o retorno ou retomada das aulas presenciais e apontou a importância das TD utilizadas nas aulas. Os ODA e TD deveriam ser usados para evitar a evasão escolar, pois quanto mais interessante a aula, maior o interesse do estudante pelo estudo fazendo ele permanecer no ambiente de aprendizagem, mesmo com as dificuldades pandêmicas sofridas.

Em Mato Grosso, primeiramente, ocorreu o retorno híbrido e, depois, gradativamente, o retorno presencial dos estudantes, atingindo 100% presencial no início de outubro de 2021, terminando o ano de 2021 totalmente presencial. Em Mato Grosso, bem como em todo o Brasil, esse fato gerou muitas expectativas de retorno das aulas presenciais em 2022, devido à diminuição de casos da Covid-19 em decorrência da vacinação em massa da população brasileira.

Esse contexto de pandemia do Coronavírus forçou o entendimento e as adaptações em que se fez uso de vários equipamentos, TD e ODA para atender às novas realidades enfrentadas. Em suma, essa situação fez com que a conjuntura educacional se adaptasse rapidamente às novas tendências digitais já utilizadas na sociedade.

Desse modo, professores e pesquisadores precisaram quebrar paradigmas educacionais no intuito de minimizar as perdas de aprendizagem de milhões de pessoas, com a potencialização do uso de TD e ODA nas práxis pedagógicas. Isto alterou consideravelmente o conceito do âmbito escolar, de físico e concreto passou a ser remoto e virtual e gerou transformações no modo de ensinar e aprender, ou seja, um panorama novo sobre o que é educação. No que tange à formação, teve-se que se repensar qual formação seria adequada para um tempo pandêmico e pós pandêmico, todos estes desafios enfrentados apontava para novos caminhos, tendências e olhares sobre o que realmente é importante na complexidade da formação contínua dos professores.

Ante o exposto, o objetivo deste estudo foi identificar com a Assessora Pedagógica e os professores de Ciências das Escolas Estaduais de Lucas do Rio Verde-MT, se estes profissionais receberam condições e principalmente formações para utilizarem tecnologias educacionais em suas aulas, bem como os desafios do Ensino Remoto Emergencial.

Para tanto, realizou-se três etapas distintas para obter resultados abrangentes: primeiro, uma revisão da literatura, incluindo artigos, livros e dissertações relevantes; depois, coletou-se dados e fez-se observações no campo de estudo e, por último, analisou-se os resultados obtidos de forma crítica. Ademais, é importante mencionar que esta investigação se baseia em diversos autores, dentre eles, destacam-se: Aguiar e Flôres (2014), Braga e Menezes (2015), Martins (2013), Moran (2008 e 2010), Oliveira (2021), Tallei e Silva (2016) e Tarouco (2012). No que diz respeito à metodologia utilizada, esta pesquisa pode ser classificada como um estudo básico, de natureza empírica, realizado em campo, com uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória.

Outrossim, os dados foram obtidos mediante aplicação de um questionário a 10 professores de Ciências Naturais, seguido de entrevistas com seis deles. Além disso, realizou-se entrevista e aplicou-se um questionário à Assessora Pedagógica da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) deste município.

Salienta-se que as categorias identificadas foram analisadas de forma reflexiva e crítica baseada na metodologia de Bardin (2016). Assim, as categorias abrangem: Formação acadêmica e atuação profissional, Formação sobre tecnologias educacionais e o ERE; Desafios no ERE e aprendizados proporcionados com a utilização de ODA.

Em síntese, esta pesquisa está estruturada em quatro partes distintas. A primeira seção oferece uma visão geral do tema de investigação e do que será abordado no estudo. A segunda apresenta a base teórica que sustenta a pesquisa. Em seguida, a terceira seção descreve os aspectos metodológicos adotados na condução do estudo e, por fim, a quarta expõe os resultados obtidos e promove discussões acerca destes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Diante dos desafios impostos pela pandemia, o ambiente educacional no Brasil teve que se ajustar rapidamente. Escolas, gestores e toda a comunidade escolar, tanto no setor público quanto no privado, tiveram que recorrer a recursos tecnológicos, como Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA), Tecnologias Digitais (TD) e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Como resultado, os planejamentos pedagógicos passaram por mudanças notáveis, adaptando-se a um novo modo de trabalho e fazendo ajustes para enfrentar essa situação emergencial.

De acordo com Braga (2015), mesmo os ODA mais simples, com poucas imagens, conseguem ser apresentados de forma dinâmica por meio de conversas com os estudantes, oferecendo perguntas e respostas. Isso permite uma maior proximidade entre o ODA e os estudantes, e os professores têm potencial para orientar os estudantes diante de novos desafios apresentados por esse recurso. Os ODA podem assumir a forma de aplicativos ou recursos tecnológicos disponíveis on-line, na web, ou off-line, por meio de pen drives, DVDs ou CDs. Além disso, mostram-se excelentes opções para serem utilizados em aulas remotas ou presenciais, desde que acompanhados pelo professor.

É importante ressaltar que existem diversas definições científicas e bibliográficas para a expressão “Objeto Digital de Aprendizagem” (ODA). Alguns abordam como “Objeto Virtual de Aprendizagem” (OVA), enquanto outros se referem apenas como “Objetos de Aprendizagem” (OA). No entanto, considerando a aplicação prática e as conclusões teóricas desses estudos, concorda-se com a definição de Wiley (2000), que considera um ODA como um objeto digital reutilizável que apoia a aprendizagem. Portanto, um ODA deve demonstrar características como disponibilidade, acessibilidade, confiabilidade, portabilidade, flexibilidade de instalação, interoperabilidade, usabilidade, facilidade de manutenção, granularidade, agregação, durabilidade e reutilização (BRAGA; MENEZES, 2015).

É importante destacar o conceito proposto por Tallei e Silva (2016), que define os ODA como recursos digitais reutilizáveis para processos educacionais, como ferramentas, instrumentos ou aplicativos, incluindo animações, aplicativos móveis, apresentações multimídia, áudios, aulas digitais, simulados e softwares.

Além do mais, Audino e Nascimento (2010) sugerem que os ODA devem ser autoconsistentes, autocontidos, contidos, customizáveis, fáceis de atualizar, flexíveis e modulares. Desse modo, é importante reconhecer a importância dos ODA, que são amplamente utilizados, especialmente, no contexto do Ensino Remoto Emergencial (ERE), pois proporcionam maior dinamismo quando aulas presenciais não são possíveis. Neste momento de pandemia, os ODA se destacam sendo recursos pedagógicos amplamente utilizados para melhorar o ensino e a aprendizagem (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Salienta-se que os ODA possuem várias definições, mas, neste estudo, foram selecionados alguns teóricos de referência na área. Segundo Aguiar e Flôres (2014), os ODA são recursos favoráveis ao processo educativo em diferentes disciplinas. Tarouco (2012) afirma que são blocos de aprendizagem modulares e reutilizáveis, projetados para distribuição e acesso via internet. De acordo com Tallei e Silva (2016), são instrumentos digitais reutilizáveis para o processo de aprendizagem, incluindo animações, aplicativos móveis, apresentações multimídia, áudios, aulas digitais, simulados e softwares.

Além do mais, para Martins (2013), a utilização de ODA desperta entusiasmo e contribui para o entendimento dos conteúdos e a construção do conhecimento, com a mediação do professor. Logo, os ODA contribuem para a educação, sobretudo, devido a sua multidisciplinaridade e capacidade de serem associados a outros recursos educacionais.

Consequentemente, infere-se que os ODA oferecem oportunidades para criar situações que promovem a integração dos componentes curriculares e conferem significado aos conteúdos abordados. Devido à sua natureza multimídia, esses recursos permitem experiências de resolução de problemas que seriam difíceis de serem realizadas de outra forma (AGUIAR; FLÔRES, 2014). Sob essa perspectiva, Brasileiro e Silva (2015) afirma que as simulações computacionais têm se mostrado um recurso útil, pois não apenas reproduzem fenômenos de difícil realização em sala de aula, mas também permitem visualizar fenômenos em escala submicroscópica, tornando concretas situações que requerem alto grau de abstração.

A partir dessas considerações, compreende-se que é possível utilizar os ODA no ensino de Ciências em diversos conteúdos, tornando as aulas mais atrativas e prazerosas, além de possibilitar que os estudantes compreendam e desvendem, de maneira mais rápida e simples, os conceitos fundamentais das disciplinas de Ciências Naturais, facilitando o processo de aprendizagem. Dessa forma, os ODA permitem que os alunos testem hipóteses e explorem os conteúdos de maneira mais interativa e envolvente (BRASILEIRO; SILVA, 2015).

Durante esse período emergencial, surgiu uma nova abordagem de trabalho, em que moldes foram estabelecidos e planejados para permitir a execução de atividades remotamente, ou seja, à distância. Isso envolveu o uso de TD, como aulas em tempo real ou gravadas, e a utilização de diversos meios de comunicação, como Google Meet, Zoom, WhatsApp, entre outros ODA. Devido à falta de tempo para planejar uma estrutura organizacional global ou nacional que pudesse lidar rapidamente com as mudanças causadas por esse evento que abalou tanto a saúde pública quanto a privada, as comunidades escolares enfrentaram grandes desafios. Muitas escolas inicialmente tiveram dificuldades em desenvolver o ensino e aprendizado, mas posteriormente começaram a implementar o ERE.

Mesmo com pouca preparação nessa modalidade de ensino, os professores demonstraram habilidades pedagógicas e didáticas excepcionais para manter o sistema

educacional funcionando tanto no Brasil quanto globalmente. No entanto, os estudantes enfrentaram dificuldades em melhorar suas habilidades e competências em várias disciplinas, e o contexto da pandemia agravou as deficiências educacionais no Brasil. Infelizmente, aqueles que não tinham acesso a recursos tecnológicos e redes de comunicação, como a disponibilidade de internet e a capacidade de utilizar TD e ODA, foram os mais afetados pelo ensino e aprendizado remoto.

Em prosseguimento, tem-se o conceito de Tecnologia Digital (TD), que, de acordo com Lévy (2010), compreende um conjunto de tecnologias que possibilitam a transformação de figuras, imagens, sons, linguagem, dados, entre outros, em números. Na educação, as TD podem contribuir para o processo educativo. Segundo Moran (2010), as TD são extremamente variadas, acessíveis e potencialmente instantâneas, podem ser utilizadas para aprender em diversos ambientes, tempos e de diferentes formas. Os aplicativos desempenham um papel importante, mas o fator decisivo para a melhoria do processo educativo é a presença de educadores, gestores e estudantes com mente aberta e criativa.

Nesse sentido, de acordo com a pesquisa de Luciano, Boff e Chiaramonte (2010), a TD abre novas possibilidades para acessar informações, promove a criação e transformação de conhecimento, supera barreiras entre instituições educacionais e a comunidade, e transforma os ambientes onde ocorrem os processos educativos, como residências, escritórios e outros lugares, nos quais isso muitas vezes não era possível.

De forma semelhante, ao longo das últimas décadas, as concepções e definições de TD têm se expandido, trazendo mudanças significativas na forma como o trabalho é executado e na maneira como as pessoas se comunicam, sendo formal ou informalmente (BORBA; SOUTO; JUNIOR, 2022).

Antes da pandemia, as TD e ODA ofereciam aos professores recursos para tornar as aulas mais atrativas, permitindo que se comunicassem de maneiras diferentes por meio de aplicativos. As mudanças tecnológicas estavam sendo sentidas no contexto escolar, advindas do cotidiano das pessoas, embora não houvesse uma dependência desses recursos para o envolvimento de professores e estudantes no processo educativo das aulas de Ciências.

No entanto, diante de todos os acontecimentos provocados pela pandemia, o cenário educacional brasileiro teve que se adaptar rapidamente. Escolas, gestores e todas as comunidades escolares, tanto públicas quanto privadas, tiveram que recorrer a mecanismos tecnológicos, como TD e ODA. Dessa forma, os planejamentos pedagógicos passaram por mudanças perceptíveis, ajustando-se a um novo modo de trabalho para enfrentar esse momento emergencial.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Um trabalho científico pode ser descrito como a manifestação do interesse e inquietação de um pesquisador em relação a um problema específico. Por meio da aplicação de métodos científicos, etapas e conceitos relevantes, o pesquisador busca encontrar respostas e soluções para suas questões. Segundo Andrade (2001), a pesquisa é composta por uma série de modelos sistemáticos e um raciocínio coerente, cujo propósito é descobrir soluções para problemas utilizando métodos científicos. De forma semelhante, Gil (2008) define a pesquisa como um procedimento formal, metódico e pragmático para construir o conhecimento científico.

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, como sugerido por Gerhardt e Silveira (2009), que busca compreender as dinâmicas entre o ambiente e o sujeito, visa entender tanto o mundo objetivo quanto a subjetividade do sujeito e atribuir significado aos fenômenos por meio da interpretação.

Além disso, os procedimentos para esta investigação foram realizados em três etapas: 1. Estudos bibliográficos; 2. Coleta de dados e observação do campo do objeto; 3. Análise crítica e possíveis resultados. Para isso, foram selecionados os bancos de dados de publicações científicas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o banco de dados de produções científicas internacionais PubMed - National Library of Medicine (NLM). Utilizou-se, também, o descritor de procura “Digital Learning Objects in Science Teaching” e foi aplicado um filtro para os últimos 5 anos (2017-2022).

O estudo de campo foi realizado no segundo semestre de 2021 e envolveu a identificação das escolas que oferecem turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental na Rede Estadual de Educação, no município de Lucas do Rio Verde-MT. Identificou-se cinco Escolas Estaduais: Luiz Carlos Ceconello, Manoel de Barros, Márcio Schabat Souza, Militar Tiradentes e Ângelo Nadin. Foram contatados 12 professores de Ciências do 6º ao 9º ano e, posteriormente, foram convidados a participar voluntariamente do estudo. Desses, 10 professores aceitaram participar. Além dos professores, a Assessora Pedagógica representante da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) responsável pelo município também participou da pesquisa. Esses dados serviram para identificar o campo de pesquisa.

Ademais, o primeiro recurso de coleta de dados aplicado aos professores foi um questionário misto com 18 perguntas fechadas, abertas e de múltipla escolha. Aplicou-se de forma on-line, por meio do Google Forms, e as perguntas foram iguais para todos os professores participantes que estavam atuando no ensino de Ciências durante a pandemia de Coronavírus nas escolas estaduais de Lucas do Rio Verde-MT. Realizou-se, ainda, uma entrevista semiestruturada com 10 perguntas, via Google Meet, com a Assessora Pedagógica.

Para preservar a identificação dos participantes, conforme acordado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os nomes foram substituídos por códigos alfanuméricos. Desse modo, os professores foram representados pelas letras “PQ” seguidas por uma sequência numérica, por exemplo, Professor 1 (PQ1), Professor 2 (PQ2) e assim por diante, sempre destacados em itálico. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovada pelo Parecer n.º 5.018.050, em 04 de outubro de 2021.

Prosseguindo, a segunda parte ocorreu no segundo semestre de 2022, envolvendo seis professores de Ciências e a Assessora Pedagógica, todos do sexo feminino e com formação na área de Ciências Biológicas. As entrevistas semiestruturadas continham nove perguntas e foram realizadas via Google Meet. Na descrição das falas, os professores foram representados por “PE” seguido de um número, por exemplo, Professor 1 (PE1), Professor 2 (PE2) e assim por diante. A Assessora Pedagógica foi representada por “AQ” nas descrições dos dados produzidos a partir do questionário misto aplicado via Google Forms, que continha 11 perguntas de múltipla escolha, abertas e fechadas.

Por conseguinte, os dados coletados durante a pesquisa foram tabulados em modo de gráficos para as perguntas fechadas ou apresentados na forma de respostas discursivas para as perguntas abertas. Esses dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo, buscando obter respostas adequadas para os problemas levantados neste estudo. Em seguida, ocorreu a síntese e relevância das informações para análise, visando produzir interpretações e inferências, ou seja, um ponto de análise reflexiva e crítica (BARDIN, 2016).

| Categorias | Fontes das informações |
|---|--|
| Formação acadêmica e atuação profissional, Formação sobre tecnologias educacionais e o ERE | <p>Questionários com os professores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Qual sua formação acadêmica? 2) Qual sua área da formação? 3) Há quantos anos atua como professor(a) no Ensino Fundamental na disciplina de Ciências? 4) Qual(ais) turma(s) está lecionando no ano letivo de 2021? 6) Você recebeu alguma formação sobre a utilização das tecnologias educacionais? a) Durante a formação inicial. b) Pela formação continuada. <p>Questionários com a Assessora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Qual sua formação acadêmica? 2) Qual sua área da formação? 3) Há quantos anos atua como Assessora no Município de Lucas do Rio Verde? <p>Entrevista com a Assessora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) Ocorreu formação continuada específica para o ensino remoto emergencial? 9) O que a Assessoria/Seduc proporcionou aos professores sobre ODA, tanto referente a formação quanto a viabilidade de utilização? |

| | |
|---|--|
| <p>Desafios no ERE e aprendizados proporcionados com a utilização de ODA</p> | <p>Questionários com os professores:</p> <p>14) Quais as principais dificuldades e facilidades que você encontrou para utilizar os ODA nas aulas de Ciências?</p> <p>15) Qual(ais) conteúdo(s) de Ciências foi mais prazeroso e o que foi mais desafiador lecionar com a utilização dos ODA?</p> <p>16) Quais os impactos que à pandemia trouxe no contexto educacional brasileiro e na maneira de ensinar e aprender ciências no Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano?</p> <p>18) Quais suas expectativas sobre o retorno do ensino presencial e quais lições/aprendizagens ficam deste período de ensino remoto emergencial?</p> <p>Entrevista com os Professores:</p> <p>6) Quais as principais dificuldades e facilidades que você encontrou para utilizar os ODA nas aulas de Ciências?</p> <p>7) Quais os impactos que à pandemia trouxe no contexto educacional brasileiro e na maneira de ensinar e aprender ciências no ensino fundamental de 6º ao 9º ano?</p> <p>Questionários para Assessora:</p> <p>9) Quais as principais dificuldades e facilidades que você observou que os professores tiveram para utilizar os ODA nas aulas de Ciências?</p> <p>Entrevista com a Assessora:</p> <p>8) Na sua opinião, quais foram os impactos da pandemia para o processo educativo, em especial nas escolas públicas? Ou seja, o que mudou no processo educativos principalmente nas Escolas da cidade de Lucas do Rio Verde em Mato Grosso?</p> <p>10) Quais suas expectativas sobre o retorno do ensino presencial e quais lições/aprendizagens ficam deste período de ensino remoto emergencial?</p> |
|---|--|

Quadro 1 - Análise reflexiva e crítica por categorias.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Em suma, este esquema foi criado com o objetivo de simplificar a compreensão da relação entre as categorias e os questionários e as entrevistas realizados com Professores e Assessora Pedagógica. Sabe-se que as respostas dos questionários e das entrevistas fornecem dados e informações que fundamentam o texto, conforme indicado pelos participantes da pesquisa em relação ao tópico abordado, proporcionando clareza necessária para compreender os elementos textuais importantes que cada categoria oferece.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Formação acadêmica e atuação profissional, Formação sobre tecnologias educacionais e o ERE

O primeiro aspecto levantado foi sobre a formação acadêmica que estes professores possuem. Os dados produzidos foram tabulados e seguem apresentados no Gráfico 1.

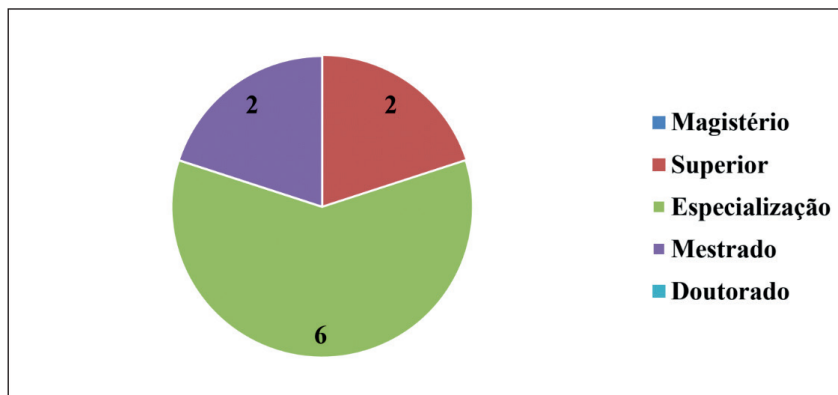


Gráfico 1 – Aspectos relevantes dos professores quanto a formação acadêmica.

Fonte: Dados produzidos na pesquisa (2021).

Referente aos aspectos de formação docente, nota-se no Gráfico 1, dois professores com nível de formação o Mestrado (Stricto Sensu), outros dois com Ensino Superior e seis com nível de especialização (Lato Sensu), o que demonstra por parte dos professores um grande interesse em busca de qualificação acadêmica. Contudo, muitos são os desafios observados na profissão docente, como carga horária de 60 horas semanais que, embora dificulte o processo, não é impedimento para formação continuada da maioria dos professores de Ciências, da Rede Estadual de Lucas do Rio Verde.

Outro aspecto questionado foi sobre a área da formação inicial dos professores. Todos têm formação inicial em Ciências Biológicas, o que é uma importante constatação, pois indica que atuam na área de formação. Isso possibilita inferir que esses professores possuem conhecimento específico da área e entendimento de conceitos básicos e complexos que são ensinados em aulas de Ciências, o que influencia positivamente no processo de compreensão e aprendizagem dos estudantes.

Outro questionamento realizado foi referente à experiência em atuar no Ensino de Ciências. Os dados produzidos foram tabulados e seguem apresentados no Gráfico 2.

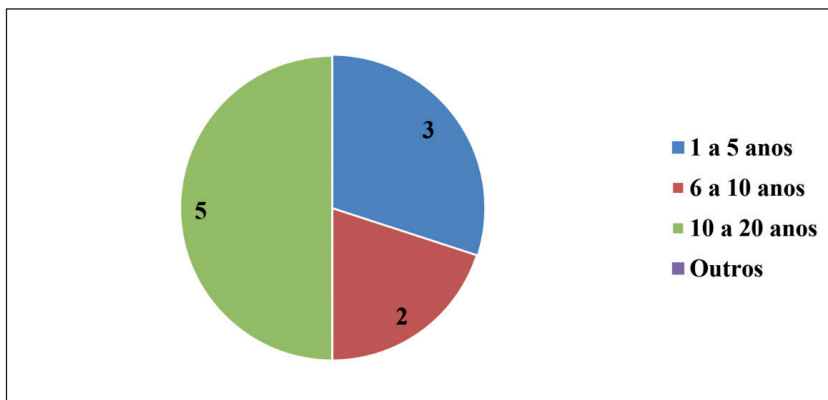


Gráfico 2 – Tempo de atuação profissional no Ensino de Ciências.

Fonte: Dados produzidos na pesquisa (2021).

O Gráfico 2 mostra que a maioria possui mais de uma década de exercício docente e trata-se, portanto, de professores que vivenciaram várias mudanças e adaptações em políticas educacionais. Estes professores, provavelmente, já utilizaram várias TD e ODA, o que proporciona um campo de pesquisa bastante emergente, pois estes profissionais trazem consigo uma vivência histórica e prática docente, o que pode ser compartilhado e utilizado para melhoria também do processo de ensino e aprendizagem.

Nota-se, no Gráfico 2, que três participantes da pesquisa possuem de 1 a 5 anos de experiência como professor, o que nos aponta a necessidade de formação continuada para que estes possam trocar experiências com professores que possuem mais tempo de atuação em sala de aula e, assim, atualizar conceitos e conhecimentos, em especial, sobre a BNCC. Observa-se, inclusive, que dois professores possuem de 6 a 10 anos de experiência profissional, isto revela que possuem uma experiência considerável na área de atuação.

Dentre os 10 investigados, cinco possuem experiência profissional acima de 10 anos e especialização no Ensino de Ciências, o que não diminuiu o interesse em se qualificar e obter novos aprendizados, principalmente, nesse período pandêmico, em que ocorreram tantas mudanças e exigiu de todos os integrantes da pesquisa quebra de paradigmas e novos olhares de como ensinar e aprender. A utilização dos ODA requereu dos professores uma preparação e um entendimento de como enfrentar os distanciamentos físicos entre eles e os estudantes. Para diminuir os impactos no processo educativo de Ciências, a experiência, a resiliência e a formação continuada dos professores facilitaram o retorno das aulas presenciais e de todas as atividades desenvolvidas nas escolas Estaduais de Lucas do Rio Verde.

Observa-se que antes do contexto pandêmico, o ofício do professor não era valorizado ou era pouco compreendido pela família dos estudantes. No entanto, ainda que

no distanciamento social esse contexto não tenha propiciado o reconhecimento esperado desses profissionais, Cordeiro (2020) expõe que, no período de pandemia, muitas famílias acompanharam seus descendentes, possivelmente tendo a possibilidade de entender e assimilar a magnitude do seu papel na educação como responsáveis destes estudantes. Portanto, muitos tiveram a presteza de valorizar o professor que se esforça além de suas potencialidades, possibilidades e recursos, com intuito de sensibilizar e motivar os estudantes para que não abandonem os estudos, mesmo diante de tantos desafios impostos.

Ademais, os professores tiveram que se dedicar mais, mesmo possuindo experiência no Ensino de Ciências, pois é um contexto diferente e necessita de novos olhares, ou seja, planejamento e plano de aulas reorganizados. Nesse pensar, Saraiva, Traversini e Lockmann (2020) apontam que o ofício dos professores no ERE provocou uma exaustão profissional, pois ultrapassou a carga horária contratada, exigiu disponibilidade diária integral para planejamentos de ações, como: verificarem, acompanharem e alimentarem plataformas, participarem e realizarem webconferências, sanarem dúvidas por WhatsApp, corrigirem atividades e avaliarem os estudantes de forma sistemática, mesmo com todos os desafios inclusos nessa nova modalidade de ensino ERE.

Abordou-se, ainda, sobre as turmas de atuação no Ensino de Ciências: percebe-se que a maioria dos professores lecionam em mais de um segmento do Ensino Fundamental, sendo observado nos dados da pesquisa que dois dos profissionais lecionam do 6º aos 9º anos. Portanto, acredita-se que, devido a essa demanda, ocorre um esforço maior destes professores no planejamento, desenvolvimento e execução das aulas, em comparação aos que lecionam em um único segmento.

Com o prosseguimento da pesquisa, pode-se perceber um contexto diferente, em que a escola e a família se encontram muitas vezes exaustas pelo isolamento social imposto pela pandemia, o que condiciona a necessidade em estreitar a relação entre família e escola para possibilitar uma melhoria no processo educativo. Muitas mudanças ocorreram nos setores educacionais, foram visíveis os avanços, principalmente, tecnológicos, que favorecem o processo de ensino e aprendizado. No entanto, deve-se destinar atenção especial à preservação da saúde das pessoas envolvidas nesse processo.

Outro aspecto investigado foi referente à formação específica para utilização de recursos tecnológicos e ODA no ensino, tanto durante a formação inicial, quanto pela formação continuada ofertada pela rede estadual de ensino aos professores, para que desenvolvessem suas aulas nesse período de isolamento social, por meio do ERE. Um primeiro questionamento sobre o assunto foi se ocorreram formações específicas para o uso de tecnologias educacionais, cujas respostas estão ilustradas no Gráfico 3.

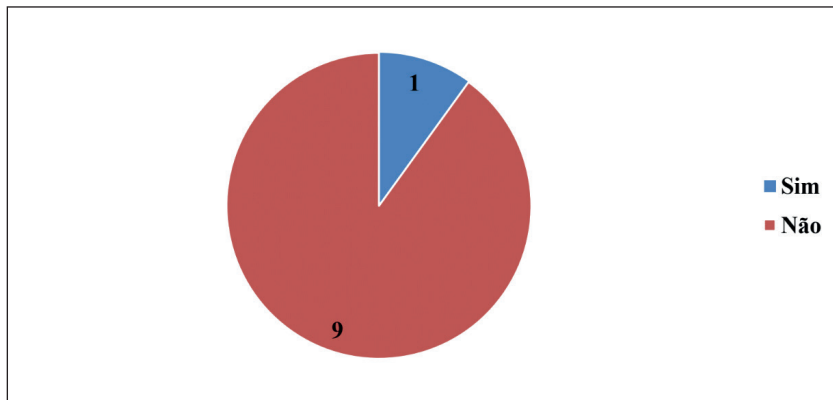


Gráfico 3 – Formação em Tecnologias Educacionais.

Fonte: Dados produzidos na pesquisa (2021).

Identifica-se no Gráfico 3 que, durante a formação inicial acadêmica, a maioria dos professores, que correspondem a nove participantes, não receberam formação sobre a utilização das tecnologias educacionais. Neste aspecto, Schenell (2009) aponta sobre o quanto é válido a utilização das TICs nos cursos de licenciatura e argumenta que é preciso olhar as tecnologias como objetos de construção de conhecimento. Ainda, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009) enfatizam a importância de professores conhecerem as teorias científicas e realizarem a associação destas com as tecnologias na formação inicial.

Para Demo (2011), as universidades deveriam rever suas formações porque defendem a formação permanente, mas, nelas mesmas, essa dinâmica é freada, pois tende a permanecer no mesmo lócus, mesma didática pedagógica, mesma aula expositiva e mesma avaliação. Para Maciel e Backes (2013), os ODA estão presentes em muitas instituições universitárias, mas a divulgação interna e externa é baixa, e os materiais digitais fornecidos na maioria são para os docentes que trabalham com a tecnologia. Para Calil (2013), os docentes têm utilizado pouco as TD e os muitos recursos didáticos pedagógicos em sala de aula.

Diante do exposto, observa-se a necessidade de rever a formação inicial dos professores quanto a assuntos como tecnologias educacionais, ODA e TD, para que os professores possam ter uma bagagem teórica e prática adquirida na academia para facilitar na prática docente efetiva pós academia. Acredita-se que esse período pandêmico modificou as estruturas educacionais, ocasionou uma melhora significativa quanto ao preparo dos professores para a utilização de recursos tecnológicos educacionais, inclusive nas universidades que formam os profissionais da área do Ensino de Ciências.

Na sequência, os professores evidenciam se tiveram alguma formação sobre a utilização das tecnologias educacionais durante a formação continuada ofertada pela escola (rede estadual). Estes dados foram tabulados e seguem apresentados no Gráfico 4.

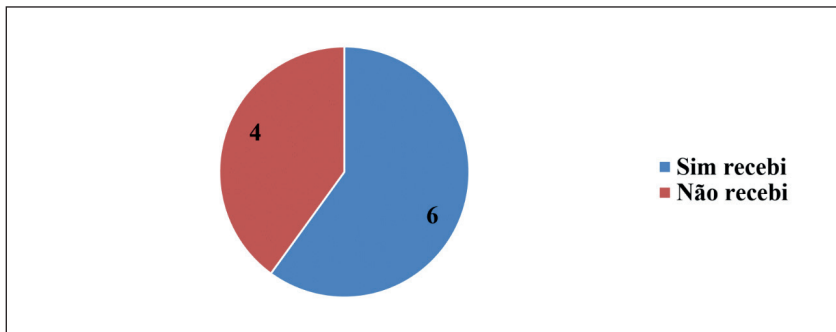


Gráfico 4 – Formação Continuada para a utilização das tecnologias educacionais.

Fonte: Dados produzidos na pesquisa (2021).

Percebe-se que no decorrer da formação continuada, ou seja, pós-formação universitária, especialmente durante o período da pandemia, a maioria dos professores (seis deles) obtiveram algum tipo de formação sobre as TD. Contudo, preocupa o fato de uma parcela significativa de profissionais que ainda necessitam de formação, visto que quatro professores afirmaram que não receberam nenhum tipo de formação específica.

Dentre os que afirmaram possuir formação sobre o assunto, os participantes citaram algumas temáticas contempladas no decorrer da formação universitária. Estas foram ofertadas, principalmente, durante a formação continuada das escolas:

PQ2: Canva, Youtube educação, Meet, jogos on-line, montagem de jogos interativos e ferramentas de pesquisa.

PQ6: BNCC: Práticas e Culturas Digitais; Jogos e Cultura Digital na Educação; Metodologias Ativas de Aprendizagem: Princípios, Práticas e Tecnologias; Narrativas em Vídeos na Educação; Podcast e Educação: a produção de mídia na escola.

PQ9: Cursos de formação ensino híbrido.

Acredita-se que seria possível uma maior utilização de recurso tecnológicos por parte dos professores, caso fosse proposta uma formação permanente em tecnologias educacionais. Esta é diferente da “formação continuada”, porque incide a entender o docente como um “eterno aprendiz”, com atualização de conhecimento e práticas educacionais ininterruptas, que não estão restritas apenas a semanas pedagógicas, sala do professor ou cursos de formação ocasionais (DEMO, 2011).

Diante dos novos contextos mundiais e para atender aos anseios destas novas conjunturas no ensino e na aprendizagem de Ciências, Vieira (2011) denota que as TD e ODA podem deixar mais rico o ambiente escolar. Entretanto, são apenas tecnologias, que devem ser utilizadas de forma correta, para contribuir nas mudanças esperadas no processo educativo.

Desse modo, quanto aos professores que não obtiveram formação, deve-se pensar o porquê, mas de fato devem existir as possibilidades de formações mais atrativas nas

quais tenham flexibilidades nas questões de aplicabilidade dos cursos. E que estes venham pautados na reflexão-na-ação, contextualizados e propiciando aos professores um saber pautado na teoria e na prática para utilizarem as TD e ODA.

Nessa perspectiva, Nóvoa (2000) afirma que a formação de professores é realizada na reflexão-na-ação, sendo que a reflexão que o professor realiza dependerá de quando ocorrer a ação, este reflete sobre o que desenvolve ao mesmo tempo que age. Essas percepções possibilitam criar, construir novos olhares e caminhos, para descobrir soluções que requerem vastas reflexões.

Almeida (2002) aponta que essas demandas nas articulações de conhecimento exigem dos professores novas condutas, maior empenho e anseio pela busca, o aprender a aprender, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências. Estas poderão ajudar o professor na reestruturação de suas práticas e didáticas pedagógicas, as quais, conseqüentemente, proporcionarão um melhoramento em todos os processos educativos.

Ademais, para Borba e Lacerda (2015), o fracasso das políticas públicas educacionais de formação continuada de professores possui muitas razões. Dentre elas: a carência de estrutura e espaços apropriados, número reduzido de TD (computadores, notebooks, tablets, celulares), que não atendem à grande quantidade de professores e estudantes, as poucas manutenções realizadas nas TD e na internet para que se possa ter mais fluidez na rede disponível.

Sobre o que a SEDUC proporcionou aos professores de formação quanto à viabilidade de utilização ODA, foi o posicionamento da Assessora: *A Assessoria Pedagógica basicamente auxiliou na implantação das políticas educacionais. Então, tudo o que veio do órgão central foi implantado em Lucas do Rio Verde. Disponibilizamos a formação e a plataforma para os profissionais. Em 2021, teve o custeio de internet e do notebook, além da formação on-line para os professores. Inicialmente as aulas ocorreram pela plataforma Teams e por meio de material impresso. Não houve nada mais específico voltado para área de Ciências (AE).*

Desse modo, aponta-se que nesse período foram oportunizadas formações específicas para os professores como: produção, edição de áudio e vídeos e utilização de várias mídias digitais, para facilitar a produção de materiais digitais a serem disponibilizados aos estudantes. Essas formações ocorreram por meio da plataforma de formação da SEDUC, contudo, não foi relatado se os professores possuíam internet com capacidade compatível e equipamentos adequados para participarem das formações on-line. Mesmo assim, salienta-se que a intenção e a atitude por parte do Estado são importantes e vêm ao encontro da necessidade no contexto educacional vivenciado em meio à pandemia.

Além do mais, durante o processo investigativo tanto a Assessora como os professores afirmam que, inicialmente, para desenvolverem o ERE em 2020, utilizaram os próprios computadores, os próprios celulares e, no ano de 2021, houve a disponibilização de R\$ 3.500,00 reais para aquisição de um notebook e R\$ 70,00 reais de Internet para

os professores. Acredita-se que, mesmo com certa demora e talvez não o suficiente, o auxílio seja importante para demonstrar um olhar do Estado para o contexto enfrentado assim como a necessidade de maior investimento em equipamentos e formação para os professores.

Salienta-se que, em tempos pandêmicos, não é necessário reconstruir um modelo educacional burocrático. Outrossim, deve-se disponibilizar acesso temporário e rápido aos suportes de instrução ou educação, com praticidade de mudança. Contudo, faz-se necessário lembrar que o ERE durante a pandemia não deveria ser apenas concentrado nas aulas on-line. Segundo o CNE e o Banco Mundial, o ERE significa um conjunto de atividades de ensino e aprendizagem diversificadas que podem incluir desde videoaulas ou ensino on-line, como também atividades impressas enviadas aos alunos, leitura de livros. Estas outras formas de atividade de ensino minimizaria a falta de internet e de disponibilidade de aparelhos e recursos tecnológicos tanto para os professores como para seus estudantes. Ou seja, de acordo com o Todos pela Educação (2020), pode-se utilizar no processo educativo apresentações e materiais de leitura, sendo preciso e possível diversificar as metodologias de ensino e aprendizagem, o que acende possibilidades de não utilizar apenas as tecnologias digitais no momento de ERE.

Sendo assim, mesmo diante das fragilidades apontadas na formação continuada dos professores em TD e ODA, observa-se que os professores vão sendo estimulados nas práticas pedagógicas em sala “a aprender a aprender”, desenvolvendo suas capacidades e habilidades em TD e ODA, devido ao contexto em que estão inseridos e as demandas didáticas que acabam exigindo que estes conhecimentos sejam adquiridos para desenvolvimento de suas funções em sala de aula como professores.

Desafios no ERE e aprendizados proporcionados com a utilização de ODA

Em meio a essa pandemia, muitos paradigmas educacionais foram desconstruídos, sendo que surgiram novas dificuldades e facilidades dentro destas perspectivas. Então, é possível analisar que alguns ajustes devem ser feitos para que estas dificuldades sejam minimizadas e que os professores tenham, no futuro, mais facilidades no uso dos ODA.

Entretanto, ainda é um processo novo, uma mudança brusca, que causou grandes impactos educacionais. Nesse contexto, nota-se que ensinar com as novas mídias, TDIC e ODA proporcionará uma mudança radical no âmbito educacional, uma transformação de paradigmas épicos do ensino e da diminuição da distância entre professores e estudante (MORAN, 2008).

Nesse contexto, os professores foram indagados sobre as principais dificuldades e facilidades que encontraram para utilização dos ODA nas aulas de Ciências. A seguir, observam-se suas descrições:

PQ6: No início as principais dificuldades foram à formação continuada, no sentido de aprender a trabalhar com os ODA, problemas de conectividade e o tempo de preparação das aulas, que exigiu muito estudo e pesquisa. As facilidades foram que tem muitas opções de ODA para ser trabalhado no Ensino de Ciências o que ampliou as possibilidades de aulas mais diversificadas e atrativas.

PQ7: A maior dificuldade é a falta de acesso de alguns alunos a esse tipo de tecnologia. Dentre as facilidades pode-se citar a facilidade no planejamento de atividades mais criativas, que despertam o interesse dos alunos. Também o fato de os estudantes poderem estudarem e aprenderem fora da escola.

Diante dos dados, faz-se alguns apontamentos, um deles é que a maioria dos professores descreveram apenas as dificuldades, como exemplo: quando os estudantes saem da aula para jogar virtualmente, quando falta internet para os estudantes, na falta de equipamentos ou de celulares. Logo, são vários os entraves para o professor e para alguns estudantes durante o uso dos meios tecnológicos digitais. Os que descreveram sobre as facilidades disseram que tinham muitas opções de ODA para se trabalhar no Ensino de Ciências, isto ampliou as possibilidades de aulas mais diversificadas e atrativas.

Nesse sentido, Litwin (1997) há anos afirma que as instituições escolares precisam estar dispostas, desprendidas, com novos conceitos diante das mudanças que ocorrem na sociedade, com intuito de construir caminhos em consonância com os andamentos históricos e não na rota contrária aos movimentos sociais, diante das novas TD na educação, como ODA. Na concepção da Assessora Pedagógica: *Facilidade: agilidade na socialização das informações, alcance maior das informações Dificuldade: falta de habilidade para trabalhar com as tecnologias digitais e problemas de conectividades, nem todos os estudantes dispunham de equipamentos e internet (AE).*

De certa forma, os professores podem ser considerados “heróis”, pois ajudaram de forma plausível na utilização de TD e ODA para diminuir os déficits educacionais dos estudantes no Ensino de Ciências na Rede Estadual de Educação de Lucas do Rio Verde-MT. Destaca-se, portanto, a necessidade da formação continuada, pois nota-se que no início a principal dificuldade foi a formação continuada, no sentido de aprender a trabalhar com os ODA. Sem a devida formação não haveria possibilidade destes professores desenvolverem as aulas remotas.

Ainda no entendimento dos professores, observa-se:

PE1: Facilidades, a Ciências é muito prática então eles conseguiram desenvolver em casa acredito que seja mais fácil que as outras disciplinas. Dificuldades: cansaço, esgotamento, trabalhamos muito produzindo conteúdos, vídeos, e corrigindo muitas atividades estava mais esgotada pois minha casa virou lugar de trabalho e não de descanso, ou seja, estresse físico e mental, falta de conectividade, equipamentos celulares muito ultrapassados, falta de contato físico com os estudantes isso seria os meus principais apontamentos. Utilizamos mais o Google Meet para as aulas remotas.

PE7: Uma das principais dificuldade é que fomos pego de surpresa, tínhamos pouco conhecimento sobre o assunto dos ODA, não tínhamos feito formação nenhuma sobre o assunto para trabalharmos, a falta de acesso a internet e poucos equipamentos eletrônicos disponíveis tanto para os professores como aos estudantes foi um grande impasse, o distanciamento entre as pessoas foi também muito difícil, os equipamentos ficavam travando direto, mas assim que iniciou as formações e estávamos envolvido na prática pedagógica com os estudantes então conseguimos entender o que era para fazer, com isso dispomos de mais facilidades para atender os estudante com aulas virtuais, vídeos, imagem, Livros digitais.

PE10: As principais dificuldades são, que a internet não fazia o seu papel direito, tinha muito travamento a internet não suportava tantos acessos por partes de tantas pessoas, nas formações os cursos eram interrompidos várias vezes, muitas senhas dificultavam também para os estudantes, a falta de ferramentas digitais para os estudantes foi complicada, pois muitos estudantes não tinham celulares e nem notebook. Facilidades, começamos a utilizar mais a tecnologia as aulas eram todas de formas virtuais isso é um ponto que mexeu com nossas habilidades e capacidades de tecnológicas nos levando ao extremo para buscar informação sobre tecnologias digitais.

Por consequência, os professores apontaram quais conteúdos foram mais prazerosos e quais foram mais desafiadores para lecionar com a utilização dos ODA no Ensino de Ciências, como se segue:

PQ2: Prazeroso foi ensinar sobre os animais no 7º ano. Desafiador foi ensinar Tabela Periódica dos Elementos Químicos no 9º ano.

PQ3: De uma forma geral, não houve uma discriminação entre conteúdos que tivesse sido tão desafiador para lecionar, ciências por si só é prazeroso e ao mesmo tempo desafiador, uma mistura instigadora, a quem ensina e a quem está aprendendo.

PQ4: Acho que o “efeito estufa” e de “misturas e substâncias”.

PQ5: Durante as aulas on-line, os conteúdos sobre matéria e energia foram menos difíceis, já os conteúdos de vida e evolução, tive algumas dificuldades em ministrar de modo interativo os conteúdos.

PQ6: Os conteúdos mais prazerosos foram sobre os sistemas do corpo humano e os mais desafiadores sobre máquinas simples e térmicas.

PQ8: Prazeroso foi ensinar noções básicas de Química. Desafiador foi ensinar física por meio do ensino remoto.

PQ9: Aulas que envolvem cálculos, como exemplo, os de genética, os desafios foram maiores.

Identifica-se a satisfação dos professores ao utilizar os ODA a partir de duas falas: “Todos os conteúdos foram prazerosos” e “Acredito que todos os conteúdos podem ser trabalhados por meio dos ODA, na verdade acho que as aulas se tornam mais atrativas para os estudantes, sem contar que a ciências é muito visual e os recursos digitais auxiliam

bastante na hora da explicação”. As afirmações exemplificam que mesmo com o desafio do distanciamento social entre os estudantes o Ensino de Ciências foi proporcionado de modo satisfatório.

Do mesmo modo, ocorreram os apontamentos dos impactos que a pandemia trouxe no contexto educacional brasileiro e na maneira de ensinar e aprender Ciências no Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano. Para tanto os professores disseram:

PQ1: Muitos...a educação retrocedeu e poucos alunos voltaram para a escola, muita evasão e muita dificuldade dos alunos na aprendizagem, principalmente os 6º anos.

PQ3: Esta situação que vivemos acabou acentuando velhos problemas na educação brasileira e, assim, aumentou o abismo dos níveis de ensino. Olhando para o pior cenário apresentado, podemos ver que a educação brasileira, nos anos finais do ensino fundamental, teria uma perda equivalente ao retorno do desempenho no SAEB em 4 anos (entre os resultados de 2015 e 2017) em português e de 3 anos em matemática (2017). Um grande retrocesso aos nossos anseios.

PQ5: Evasão dos alunos da escola, ausência nas aulas on-line e impressas o que resulta na falta do conhecimento por parte do aluno. Já para o professor, a preocupação em ver o aluno seguir a diante sem ter aprendido os conteúdos.

PQ6: O ensino remoto amplificou as desigualdades educacionais. Causando vários níveis diferentes de aprendizagem no mesmo ano, principalmente em ciências onde é uma disciplina com muitos detalhes, nomes diferentes e específicos que requerem uma dedicação e muita mediação do professor. No entanto, um ponto positivo é que nos forçou a atualizarmos e repensarmos nossas práticas educacionais quanto aos recursos tecnológicos, contribuindo assim para a aprendizagem dos estudantes.

PQ7: A pandemia afetou bastante a educação, principalmente pela questão social, a falta de acesso à tecnologia fez com que muitos alunos não conseguissem dar sequência em seus estudos.

Nota-se que a maioria aponta um grande impacto social com o aumento ou agravamento de problemas já existentes, como: evasão escolar, depressão, déficits de aprendizado, desigualdade social. Contudo, alguns acreditam que, em meio ao caos no ápice pandêmico, ocorreram também avanços como se observa na fala deste professor: *“Acredito, no entanto, um ponto positivo é que nos forçou a atualizarmos e repensarmos nossas práticas educacionais, quanto aos recursos tecnológicos, contribuindo assim para a aprendizagem dos estudantes” (P6).* Esta fala demonstra o quanto os professores tendem a se adaptar à contextos históricos e atuais – como a Pandemia. Estes profissionais ainda mostram resiliência, flexibilidade e vontade de aprender a usar técnicas, como as TD, em suas práticas docentes. Destacam-se, ainda, outras reflexões dos Professores:

PE2: No ensino, na época da pandemia senti muita falta da pratica educativa, levá-los no campo, laboratório de ciências, somente por meio dos ODA também percebemos que não é o suficiente para o ensino e aprendizagem, sabemos que os desafios são grandes e precisamos muito do apoio de todos para melhorar a Educação no Brasil.

PE5: Assim perderam o interesse pela pesquisa em materiais físicos, só querem procurar no Google, você pede para eles que leia o livro e pesquise encontro as respostas ou a produzam suas atividades, poucos realizam o que é proposto, querem tudo pronto e imediato.

PE7: Um dos principais aspectos percebidos é um déficit muito grande na aprendizagem no Ensino de Ciências, uma parte dos estudantes não desenvolveram as atividades proposta de forma on-line, e isso teve muitas consequências que teremos que resolver durante os próximos anos.

Dessa forma, quanto aos impactos da pandemia para o processo educativo e o que mudou nesse processo, principalmente nas escolas da cidade de Lucas do Rio Verde-MT, a Assessora mencionou:

Os impactos da pandemia prejudicaram a aprendizagem dos nossos estudantes, o que levará um tempo para recupera-la, a grande maioria não tinha acesso aos meios digitais, então muitos utilizavam os materiais impressos, sem o auxílio do professor. Muitas famílias possuíam um único celular e os estudantes não podiam utilizar durante o período de aula, por mais que os professores se esforçaram para chegarem a esses estudantes uma grande parte não teve realmente acesso aos professores durante esse período. Porém rompemos barreiras e trabalharmos com as tecnologias. Houve mudanças que são definitivas e positivas para educação: usamos mais as formas digitais como ferramenta de trabalho, isso veio para ficar, não vai mudar depois que essa pandemia passar; estamos a utilizar plataformas, reuniões virtuais, elas otimizam muito nosso o tempo, são coisas que não aconteciam antes da pandemia. Tanto os professores quanto os estudantes mudaram a forma de ver a educação a partir dos impactos da pandemia (AE).

A Assessora aponta a importância da utilização dos recursos digitais e também dos ODA, pois sem estes recursos, as escolas não teriam possibilidades de desenvolverem o ERE durante a pandemia. De maneira geral, ficam os registros de que muitos estudantes não possuíam equipamentos adequados, nem internet para acompanhar as aulas, bem como alguns professores, visto que a SEDUC demorou na aquisição e na disponibilização de equipamentos e internet para a comunidade escolar.

Constata-se, assim, que o uso de TD e os ODA no ERE são importantíssimos em todos os âmbitos educacionais, como se percebe no Movimento de Inovação na Educação (2020), que expõe que as TD são dispositivos automatizados, que proporcionam aos professores economia de tempo e contribui para que suas explicações sejam mais rápidas compreendidas.

Diante do exposto, entende-se que os ODA e as TDIC são recursos digitais eficientes e facilitadores da execução do trabalho docente. Conforme Martins e Pedon (2015), as TD quando bem utilizadas diminuem a distância entre os professores e os estudantes. Para Valente (2003), a ampla utilização da TD na educação não se faz apenas investindo na compra de equipamentos, mas também na formação de professores e na estruturação física das escolas. Mesmo com os avanços, algumas lacunas ainda permanecem na preparação de cidadãos e profissionais aptos ao uso de certas tecnologias.

Nesse viés, Almeida (2008, p. 51), afirma:

Os recursos tecnológicos têm a interatividade como uma característica potencializadora da interação, que se concretiza na ação entre as pessoas. Daí a importância da mediação pedagógica do formador numa perspectiva de criar condições que favoreçam a produção colaborativa de conhecimento.

Nesse mesmo entendimento, Moran (2008) suscita que as tecnologias apontam novas perspectivas deixando as escolas mais atrativas e ultrapassando as fronteiras geográficas ao proporcionar as possibilidades de comunicação entre estudantes de diversas localidades. O mesmo acontece com os professores que podem simplesmente sair do que é habitual e tornar o ERE eficiente (com a utilização de ODA e TDIC), tal como ocorre em aulas tradicionais ou presenciais.

Enfim, após muitos dados e reflexões relevantes, os professores descrevem as suas expectativas sobre o retorno do ensino presencial e quais são as lições ou os aprendizados que ficam deste período de ERE:

PQ2: O retorno será excelente para a avaliação diagnóstica do professor para analisarmos o quanto o aluno está atrasado em seu conhecimento. Esse período de pandemia serviu para compreendermos o quanto é importante nós professores evoluir como profissionais e aprender cada vez mais com as tecnologias digitais.

PQ8: As expectativas são as melhores possíveis, mesmo que se tenha tantas ferramentas virtuais para nos auxiliarmos no ensino aprendizagem, nada substitui a presença de professores e alunos em uma sala de aula.

PQ9: A utilização das mídias digitais por parte dos alunos de forma construtiva e equilibrada.

PQ10: O aprendizado de surgir cada dia esperança por ter a vontade de sentir o calor de cada aluno, de ver nos olhos a vontade de cada um deles.

Nesse viés, constata-se que a pandemia mexeu muito com os contextos social, cultural e emocional de boa parte dos professores, o que determinou muitas reflexões e percepções de suas práticas de ensino, fatores que realmente importam no processo de ensino e aprendizagem. Os professores salientam que o uso de TD e ODA, segundo observado nas descrições, precisava ter acontecido antes da pandemia por professores e estudantes. Alguns nunca tiveram interesse ou perspectivas para utilizarem com o intuito de aprendizagem e, assim, ficou nítido que as relações entre eles também mudaram, e perceberam o quanto um é importante para o outro.

Essas reflexões demonstram as expectativas sobre o retorno do ensino presencial e as lições ou aprendizados neste período no ERE. Nesse quesito, os professores acreditam que ocorreu muita ausência de estudantes durante as aulas remotas e déficits de aprendizagem:

PQ4: A pandemia nos obrigou a mudar a maneira de lecionar, a se reinventar todos os dias. Nesse pós-pandemia os desafios estão sendo muitos, temos alunos com problemas

emocionais, problemas cognitivos, com diversas dificuldades de aprendizagem, alunos que não conseguiram acompanhar as aulas on-line. Para ajudar esses alunos, precisamos nos reinventar de novo, estudar, e criar maneiras de estimular a autonomia e a independência dos alunos, tornar o aluno protagonista de seu conhecimento.

PQ6: As expectativas são de voltar a nossa rotina de antes da pandemia e recuperar a aprendizagem e socialização dos alunos. Acredito que essa experiência nos deu a oportunidade para repensarmos as práticas desenvolvidas no ensino, buscando transformação e inovação.

PQ7: Esperançosa, contato com os alunos poder senti-los, ver eles e poder ensinar, as lições foram muitas, principalmente saber que somos seres humanos e deixamos muito a desejar, agora parar, para a reflexão de tudo que vivi e fazer o melhor.

Segundo os professores investigados, o maior desafio no retorno presencial das aulas será sanar os déficits de aprendizagem dos estudantes no componente curricular de Ciências, que antes da pandemia já eram grandes. Esses profissionais, segundo Santana Filho (2020), tiveram que aprender e ensinar em um novo universo de TD, TDIC e ODA, de forma abrupta. Para tanto, modificaram totalmente as suas práticas e didáticas pedagógicas para um ambiente virtual ou ensino ERE. Tiveram que conduzir a reprodução das aulas, que outrora funcionava com exposições oral presencial nas salas de aulas, em múltiplas repetições à distância para estudantes em diferentes ritmos de estudo ou de aprendizagem.

Em relação à aprendizagem, mesmo que se tenha um período longo para podermos sanar essas dificuldades, as defasagens especificamente daqueles estudantes que durante o período de pandemia não tiveram acesso aos professores e tiveram simplesmente o material impresso, acredito que vai demorar mais para recuperar, porém com muito trabalho, vamos conseguir fazer com que eles também atinjam os objetivos de aprendizagem. Em relação à educação eu acredito que mais uma vez a escola afirma a necessidade de sua importância social não só como um local de aprendizagem, de troca de experiências, principalmente como lugar de convivência e de crescimento coletivo (AE).

Nesse sentido, é possível afirmar que o conhecimento e o preparo profissional, não somente é projetado na perspectiva do presente, mas aponta caminhos de tendências futuras para as utilizações das TD e os ODA no contexto educacional. Sabe-se que a pandemia desnudou muitas problemáticas pré-existentes, agravou muito a subsistência de vários setores da sociedade. Contudo, mesmo em meio a ela, a ciência avançou: na saúde, com produção de vacinas eficientes em tempo recorde; na educação, por meio da quebra de paradigmas e a construção de novos olhares educacionais em que as tecnologias e os ODA foram utilizados em todos os lugares do mundo.

Logo, pode-se identificar, analisar, fazer discussões e apontamentos sobre os benefícios e prejuízos na utilização desses recursos digitais no Ensino de Ciências, que ajudaram a manter o processo educativo ativo em meio a tempos pandêmicos e pós pandemia. Ainda sobre as expectativas da Assessora, observadas na presente pesquisa:

“Bem moderadas em relação a esse retorno presencial, porque temos dificuldades grandes no retorno destes estudantes para o âmbito escolar. Na nossa área especificamente como professora de Ciências e Biologia, a pandemia determinou uma revolução no jeito de trabalharmos com nossos estudantes, mudando as relações humanas que se tornaram mais virtuais e proporcionando caminhos para que melhorassem inclusive a qualidade das nossas aulas, utilizando esses meios tecnológicos para fazer o nosso trabalho durante todo o período que também está por vir, utilizarmos a tecnologia os ODA até como uma ferramenta ou recurso para recuperar a defasagem de aprendizagem dos nossos estudantes. Vamos em frente à educação é construída no dia a dia” (AE).

Entende-se que a pandemia mexeu com muitas estruturas da sociedade e na educação não foi diferente. Nesta área, novos olhares e novas perspectivas são apontadas, a partir destes tempos difíceis de quebra de paradigmas educacionais. É notável que se tenha prejuízo na aprendizagem de muitos estudantes, mas os professores apontam lições e aprendizados e demonstram que é possível aprender, trocar experiências e traçar novos caminhos para desenvolver o processo de Ensino de Ciências.

Agora, no processo inverso, do ERE para o ensino presencial, logicamente se evidenciam novas dificuldades para as escolas quanto ao retorno das aulas presenciais, momento muito esperado por pais ou responsáveis, estudantes, professores e toda comunidade escolar. O ambiente escolar modificado - pós-pandemia - será visto sem abraços, mantendo o distanciamento e com muitas recomendações das organizações de saúde. Também serão necessárias a aquisição de insumos e a elaboração de um Plano de Biossegurança condizente com as novas realidades da sociedade. Dessa forma, Moran (2014) enfatiza que os professores deverão sensibilizar os estudantes a construírem novos olhares assim como aprenderem de forma ativa e criativa, com intuito de desenvolver e melhorar suas competências e habilidades cognitivas e sociais.

Diante do exposto, acredita-se que tanto a sociedade como os setores políticos notaram a importância destas pessoas, dos profissionais professores (praticamente “heróis”, criadores de esperanças, enriquecidos de conhecimentos, luzes de conhecimento para escuridão da ignorância) e que estes precisam ser respeitados e melhor remunerados. Nesse sentido, a pandemia quebrou paradigmas e trouxe realmente mudanças, construiu olhares diferentes para o ensino. Acredita-se que o Brasil um dia poderá ser um grande exemplo de Educação para outros países e, quem sabe, deixar um legado de aprendizagem em meio a situações difíceis de sobrevivência. Somente com educação, ciência e tecnologia pode-se mudar o contexto educacional do país (SOFFNER, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas discussões deste estudo, nota-se a resiliência dos profissionais de educação, dignos dos títulos de “Heróis e Heroínas”, que fazem o possível dentro da profissão e, muitas vezes, o impossível, ao executar funções que não são de sua alçada de trabalho. Muitos aprenderam a construir vídeos, hipertextos, utilizar várias plataformas educacionais, além de expor suas imagens no Youtube, WhatsApp, Teams e Google Meet. Criaram condições de trabalho com poucos recursos tecnológicos adequados para as aulas de Ciências e isto causa um “brilho nos olhos”, ressaltando a necessidade de se ter esperança em tempos melhores.

Salienta-se que o estudo desenvolvido, com a participação dos professores e da Assessoria Pedagógica do município de Lucas do Rio Verde-MT, possibilitou esclarecer se os professores receberam formação específica e condições para utilizarem tecnologias educacionais no caso TD e ODA durante o ERE. Nota-se que houve incentivo financeiro, embora não sendo o suficiente e nem o adequado, foi ofertado um auxílio para que os professores de Ciências pudessem desenvolver o ERE. Quanto à formação, observa-se que o Estado, por meio da SEDUC e das Assessorias em conjunto com as gestões das escolas, disponibilizou formação continuada para os professores sobre TD, produção de ODA e utilização de plataformas digitais.

Ademais, de acordo com os professores e a assessora, um dos principais desafios decorrentes da pandemia da Covid-19 na área da educação é a necessidade de combater as lacunas de aprendizado dos alunos em Ciências, que já eram significativas antes do surto. Uma abordagem sugerida é continuar a utilizar os recursos digitais de aprendizagem (ODA), os quais desempenham um papel fundamental ao tornar as aulas mais envolventes e interessantes. Esses recursos, como jogos, animações, simuladores e videoaulas, são excelentes ferramentas que apoiam a prática pedagógica tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Provavelmente os professores aprenderam mais na prática do que na teoria, avançando algumas etapas da consolidação do processo de aprendizagem. Acredita-se que muitos professores apresentaram bons resultados nas práticas docentes, pois já tinham recursos próprios, boas habilidades e capacidades para utilizarem recursos tecnológicos e plataformas digitais. Todavia, questiona-se como ficou a situação dos professores que não conseguiram desenvolver as aulas como gostariam, por limitações do formato de oferta? Certamente esses profissionais se sentiram frustrados ou obsoletos. Nesse contexto, a SEDUC precisará observar todos os impactos da pandemia, bem como buscar novos olhares e posicionamentos para melhorar a formação continuada dos professores, de forma contextualizada e atual, para que em outros tempos difíceis ou pandêmicos se tenha menos prejuízos para toda a comunidade escolar.

Dessa forma, os professores precisam receber a possibilidade de uma formação tecnológica que aborde o funcionamento das várias TD e ODA disponíveis para que possam contribuir satisfatoriamente com as necessidades dos estudantes no ERE. Para Neto (2020), professores que se deparam com novos formatos de ensino, no contexto mundial, carecem de possibilidades para desenvolver suas capacidades e habilidades com as TD e ODA. Assim, torna-se necessária uma formação específica para o aperfeiçoamento de ambos, para que o processo educativo seja eficiente.

Braga (2018) aponta que a utilização das TDIC nas escolas ainda é um percalço no contexto brasileiro; pois a precariedade na infraestrutura e a dificuldade na formação dos professores são intempéries importantes que dificultam o uso satisfatório e produtivo das tecnologias e ambiente escolar. Nesse sentido, Carvalho (2009) ressalta que é proveitoso que os professores se sintam aptos ao uso das tecnologias educacionais, tenham entendimento que elas não substituem os docentes, mas propiciam autonomia aos estudantes para uma prática motivadora que trará aprendizagem significativa. Logo, é necessário que ocorram formações continuadas para entendimento amplo sobre vários conceitos e utilidades das tecnologias no processo educacional remoto.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E. V. B.; FLÔRES, M. L. P. Objetos de aprendizagem: conceitos básicos. *In*: TAROUCO, L. M. R. *et. al.* (org.). **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre: Evangraf, 2014.

ALMEIDA, M. C. A. **As tecnologias da informação e comunicação (TIC), os novos contextos de ensino-aprendizagem e a identidade profissional dos professores**. 2002. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-on-line.asp>. Acesso em: 18 out. 2022.

ALMEIDA, R. G. **A utilização da informática como recurso pedagógico**. 2008. Disponível em: <http://www.vivenciapedagogica.com.br/informaticarecursopedagogico>. Acesso em: 5 maio 2023.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

AUDINO, D. F.; NASCIMENTO, R. S. Objetos de aprendizagem – diálogos entre conceitos e uma nova proposição aplicada à educação. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, vol. 5, n. 10, p. 128-148, jul./dez. 2010. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1620/1468>. Acesso em: 16 agosto 2022.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORBA, M. C.; SOUTO, D. L. P.; JUNIOR, N. R. C. Vídeos na Educação Matemática: **Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais**. Belo Horizonte: Autêntica, v. 1. 2022.

BORBA, M.C.; LACERDA, H. D. G. Políticas Educacionais e Tecnologias Digitais: um celular por aluno. **Revista Educação Matemática Pesquisa (On-line)**, v. 17, p. 490-507, 2015.

BRAGA, J.; MENEZES, L. Introdução aos Objetos de Aprendizagem. In: BRAGA, J. (org.). **Objetos de Aprendizagem**, Santo André: UFABC, 2015. Disponível em: http://pesquisa.ufabc.edu.br/intera/wp-content/uploads/2015/11/ObjetosDeAprendizagemVol1_Braga.pdf. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRAGA, J. (org.). **Objetos de Aprendizagem**, Santo André: UFABC, 2015. Disponível em: http://pesquisa.ufabc.edu.br/intera/wp-content/uploads/2015/11/ObjetosDeAprendizagemVol1_Braga.pdf. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRAGA, R. Apresentação. In: FAUSTO, C.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP Nº: 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em 11 jun. 2022.

BRASILEIRO, L. B.; SILVA, G. Rodrigues da. Interatividade na Ponta do Mouse: simulações e laboratórios virtuais. In: MATEUS, Alfredo Luis (org). **Ensino de Química Mediado pelas TICs**. Belo Horizonte: UFMG, 2015.

CALIL, P. **O professor-pesquisador no Ensino de Ciências**. Curitiba: editora intersaberes, 2013.

CARVALHO, R. **As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos**. Paraná, 2009.

CORDEIRO, K. M. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**, 2020.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.

DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 24 ago. 2022.

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

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

LITWIN, E. (org.). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LUCIANO, N. A.; BOFF, E.; CHIARAMONTE, M. S. Reflexões sobre os recursos para interação em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Org. VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. do S. **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educs, 2010.

MACIEL, C.; BACKES, E.M. Objetos de aprendizagem, objetos educacionais, repositórios e critérios para a sua avaliação. In: MACIEL, C. (org.). **Educação à distância: ambientes virtuais de aprendizagem**. Cuiabá-MT: EdUFMT, 2013.

MARTINS, J. M. R. Objetos Digitais de Aprendizagem como ferramenta **Metodológica para o Ensino de Ciências sob uma Perspectiva Inclusiva**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Ficha de Identificação –Produção Didático pedagógica Professor PDE, 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2013/20_13_utfpr_cien_pdp_joseane_maria_rachid_martins.pdf . Acesso em: 16 maio 2021.

MORAN, J. M., MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2010.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

MORAN, J. M. Como utilizar a internet na educação. **Revista Ciência da Informação**, v. 26, n. 2, maio-ago. 2008. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S010019651997000200006>. Acesso em: 15 maio 2023.

MOVIMENTO DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO (2020). **O que o uso das tecnologias digitais no ensino remoto evidencia sobre o futuro da escola**. Disponível em: <http://movinovacaonaeducacao.org.br/noticias/o-que-o-uso-das-tecnologiasdigitais-no-ensino-remoto-evidencia-sobre-o-futuro-da-escola/>. Acesso em: 12 fev. 2023.

NETO, M. F. Perfil do professor e os desafios atuais no ensino remoto e aprendizagem. **Revista Primeira Evolução**, nº 6, 2020. Disponível em: <https://primeiraevolucao.com.br/revista/revista-primeira-evolucao/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (org.). **Vidas de professores**. Trad. Maria dos Anjos Caseiro, Manuel Figueiredo Ferreira. Portugal: Porto Editora, LTDA, 2000.

OLIVEIRA, F. C.; *et al.* QUILEGAL: Um recurso para o Ensino de Ciências Naturais. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 707–730, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/4216>. Acesso em: 1 nov. 2021.

SANTANA FILHO, Manoel Martins de. Educação geográfica, docência e o contexto da pandemia Covid-19. **Revista Tamoios**, v. 16, n. 1, p. 3-15, maio 2020.

SCHENELL, R. F. **Formação de professores para o uso das tecnologias digitais: um estudo junto aos núcleos de tecnologia educacional do estado Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado, UESC, 2009.

SARAIVA, K.; TRAVERSINI, C.; LOCKMANN, K. A educação em tempos de Covid-19: ensino remoto e exaustão docente. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1-24, 2020.

SILVA, D. S. C. S.; SANTOS, M. B. S.; SOARES, M. J. N. Impactos causados pela Covid-19: Um estudo preliminar. **Revbea**, São Paulo, vol. 15, núm. 2020, p. 128-147.

SOFFNER, R. Tecnologia e educação: um diálogo Freire – Papert. **Tópicos Educacionais - UFPE**, Recife, vol.19, núm.1, 2013. p. 147-162.

TALLEI, J. I.; SILVA, E. T. Receita para criar objetos digitais nas aulas de espanhol como língua estrangeira. *In*: FETTERMANN, Joyce Vieira; CAETANO, Joane Marieli Pereira. (org.). **Ensino de línguas e novas tecnologias: diálogos interdisciplinares**. Campos dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural, 2016. p. 118-129.

TAROUCO, L. M. R. Objetos de aprendizagem e a EAD. *In*: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel. (org.). **Educação a distância: o estado da arte**. 2. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. p. 83-92.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Nota técnica ensino a distância na educação básica frente à pandemia da COVID-19**. Brasil, abr. 2020. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266=&utm_source=conteudo-nota&utm_medium=hiperlink-download. Acesso em: 1 ago. 2022.

MARTINS, A. L. V.; PEDON, N. R. **Sensoriamento remoto: uma ferramenta prática para o ensino de geografia no ensino fundamental**. Eixo Temático: Práticas Pedagógicas, 2015. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/jornadadonucleo/sensoriamento-remoto.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.

VALENTE, J.A. **Repensando situações de aprendizagem: fazer e compreender**. Artigo Coleção Série Informática na educação. Editora Avercamp, 2003.

VIEIRA, R. S. **O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor**. Formoso-Ba: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), v. 10, 2011, p.66-72.

WILEY, D. A. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. 2000. *In*: WILEY, David A. (ed.), **The Instructional Use of Learning Objects**: Online Version. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>. Acesso em: 17 mai. 2023

PIBID - VIVÊNCIAS DO EVENTO: CONCURSO ARTÍSTICO-LITERÁRIO

Data de aceite: 02/05/2024

Ingra Jorge de Almeida

Graduanda do Curso de Letras-Espanhol pela Universidade Federal de São Carlos -SP

Gabriel Henrique Gomes Ceschi

Graduando do Curso de Letras-Inglês da Universidade Federal de São Carlos-SP

Karina Bueno

Graduanda do Curso de Letras-Espanhol da Universidade Federal de São Carlos -SP

Michele Cristina Colombo

Professora orientadora. Especialista, Secretária da Educação do Estado de São Paulo

Joceli Catarina Stassi Sé

Professora Doutora ; Orientadora do PIBID - Letras na Universidade Federal de São Carlos

PALAVRAS-CHAVE: PIBID, Língua Portuguesa, Convivialidade, Interdisciplinaridade.

O presente trabalho tem por objetivo relatar as atividades realizadas pelos integrantes do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), na E.E. “ Prof. Arlindo Bittencourt” durante o primeiro semestre de 2023, a partir do tema da Convivialidade (ILLICH, 1985) e interdisciplinaridade propostos nas discussões realizadas dentro do programa durante os encontros entre os três núcleos que respondem à UFSCar (Universidade Federal de São Carlos).

Foi desenvolvido um concurso artístico-literário, cuja elaboração, divulgação, organização e realização fez-se por esforço dos 8 integrantes do núcleo da escola em questão, com apoio de todo o quadro escolar e em especial da professora Michele Cristina Colombo, supervisora do projeto na escola, e da Profª Drª Joceli Stassi Sé, coordenadora do PIBID Letras na UFSCar. O nome escolhido para esse projeto semestral foi “I Concurso Artístico-Literário aRLINDÃO” e contou com o recebimento de produções

literárias e artísticas livres e autorais (pertencentes a gêneros textuais predefinidos) de todos os anos, séries e turmas da escola.

Nesta apresentação resumida sobre este projeto serão destacados os momentos finais do mesmo, selecionado-se a cerimônia de premiação, os prêmios do concurso, a visitação dos premiados à Universidade; considerações e reflexões acerca do relacionamento e convívio do professor com o aluno e a identidade docente em si.

A princípio foi elaborado de maneira coletiva um edital para o concurso, nesta formulação foi possível chegar às decisões como categorias, participantes, premiações, critérios de avaliação e seleção dos trabalhos, prazos etc. Feita a organização estrutural e organizacional teórica do projeto, foram colocadas em prática atividades de divulgação para os alunos: anúncio de sala em sala com fixação do edital pelo prédio, distribuição de versão simplificada do edital, posto de recebimento das inscrições com música e incentivo nos intervalos; percursos com prazos definidos até a seleção, avaliação e conferência de plágio, votação e, por fim, a conclusão do Concurso.

A conclusão deste concurso se deu através de três partes: a) cerimônia de premiação, organizada com muitos detalhes, desde certificados impressos entregues aos selecionados, até presença e prestígio aos estudantes por jurados externos convidados; b) Oportunidade de integrar uma mostra dos trabalhos classificados na área de exposição de arte da BCo(Biblioteca Comunitária da Universidade) que foi destinada para receber as obras dos alunos com a devida indicação do projeto, nome e série dos participantes; c) visita guiada, também conquistada por todos os classificados no concurso, à Universidade Federal de São Carlos, onde poderiam ter um dia de vivência na universidade integrando ensino básico com o superior, a visitação à exposição na biblioteca das obras dos alunos foi parte integrante da visita guiada.

Muitos estudantes, especialmente os mais pobres, percebem intuitivamente o que a escola faz por eles. Ela os escolariza para confundir processo com substância. Alcançado isto, uma nova lógica entra em jogo: quanto mais longa a escolaridade, melhores os resultados; ou, então, a graduação leva ao sucesso. O aluno é, desse modo, “escolarizado”, a confundir ensino com aprendizagem (...). (ILLICH, 2019, p.7).

O “I Concurso Artístico-Literário aRLINDÃO” pautou-se em discussões acerca de textos teóricos sobre a convivialidade no ambiente escolar, tema abordado por Ivan Illich em “Sociedade sem escolas” e “Illich e as Teias De Aprendizagem/Convivialidade: Uma Proposta Não-Formação De Educação”, discutidas desde o início do Programa e que foi de substancial importância para a idealização deste projeto. Illich chama a atenção sobre não transformar o ensino institucional em mero acúmulo de saberes e isso só resultar em frustração. No artigo de Linhares sobre as Teias de Aprendizagem de Illich é exposto alternativas para que os estudantes se apropriem da aprendizagem para além do ensino escolar:

As teias ou redes de aprendizagem terão o objetivo de facilitar a aprendizagem e o acesso à educação dos sujeitos. Nelas não haverá “segredos” revelados correta e exclusivamente pelos professores, como ocorre na igreja com a revelação divina, pois esse novo canal estará aberto a todas as pessoas que desejem participar. (LINHARES, 2008, p. 3)

Assim também idealizamos as atividades interdisciplinares e fora da sala de aula.

Durante o percurso também houve apreciação e compreensão sobre a importância e a urgência de incutir nos educandos o pertencimento escolar, a relação deste com a participação e a posterior emancipação e apropriação dos estudos. “Para fortalecer o sentimento de pertença pela escola, compreendemos como importante construir um propósito junto ao estudante, uma vez que ao identificar um porquê de estar na escola, é mais fácil integrar-se a ela.” (BOFF; BIACHI, 2022, p. 12). Boff e Bianchi explicam a questão do pertencimento criar participação, e, esta, criar pertencimento, resultando na aceitação por parte do estudante do que é necessário: a apropriação dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade e a instrumentalização desse indivíduo para sua emancipação social. Foi apreciado ainda exemplos como no vídeo “Projeto Ser e Pertencer” em que a professora/diretora entrevistada relata vários exemplos vivenciados de como o processo de criar pertencimento é a porta de entrada do estudo na vida de estudantes que não possuem essa estrutura prévia (TV FUTURA, 2018).

1) A cerimônia de premiação do “I Concurso Artístico-Literário aRLINDÃO” foi realizada no dia 15 de junho de 2023, na escola E.E. “Prof. Arlindo Bittencourt” em dois horários, ao final do período da manhã e ao início do período da tarde, de modo que as turmas de ambos os períodos pudessem participar da cerimônia. Os jurados convidados ocuparam diferentes posições no âmbito político e educacional enriquecendo, prestigiando e enaltecendo os estudantes e a aprendizagem, contamos com a presença e participação: da coordenadora do PIBID Letras da UFSCar, um graduando e bolsista do programa de outro núcleo escolar, um ex-participante do programa que já trabalhara com aquela comunidade escolar, e o vereador da cidade de São Carlos Djalma Nery, que também já atuou como professor na referida unidade escolar; essa seleção foi feita a fim de que, para o julgamento das obras, fossem atribuídas diferentes perspectivas como critérios de avaliação das obras. O evento de encerramento do projeto surpreendeu a escola toda que pôde apreciar os trabalhos expostos, mesa de jurados com importantes explicações didáticas sobre os gêneros artísticos literários vivenciados no processo, entrega de certificados e prêmios, músicas tocadas por um dos jurados; todos aplaudindo as obras selecionadas e ganhadoras. Durante a troca de turnos da manhã e tarde, vários estudantes ajudaram na reorganização do palco e outros permaneceram em seus lugares para ouvir um dos jurados cantando algumas músicas, as quais os alunos participaram e cantaram juntos.

2 e 3) A visita guiada ocorreu no dia 12 de julho de 2023, durante o horário das 10h às 14h; em torno de 15 alunos da Escola foram conduzidos de micro ônibus da unidade escolar à Universidade e levados de volta ao final do passeio, é importante ressaltar que este meio de locomoção foi obtido e disponibilizado de forma gratuita. Foi desenvolvido um roteiro de visita elencando os locais onde a visita passaria a fim de relacionar os espaços com os interesses acadêmicos dos alunos. Também foram apresentados ambientes de convívio visando incentivar a participação deles nesses espaços, mesmo que não alunos da universidade ainda, como o anfiteatro aberto (palquinho), quadras, teatros, até chegar a biblioteca comunitária, onde puderam conferir a exposição de seus trabalhos que estava acontecendo. Este seguramente foi o momento de maior sensação de realização por parte dos pibidianos para com o projeto, poder dar aos alunos a oportunidade de ver suas produções em uma exposição de arte numa biblioteca que é referência na região foi extremamente gratificante, além de acreditarmos na potência desse momento como formador de um olhar, não mais de distanciamento e exclusão para com a universidade, mas de pertencimento. Logo após a visita à exposição, foi feita uma roda de conversa com os alunos a fim de saber quais foram suas impressões da universidade, como se sentiram no espaço, entre outras perguntas disparadoras para fomentar neles o desejo de estar na universidade pública. A visita chegou ao fim com um almoço no restaurante universitário com todos os alunos visitantes, pibidianos e a professora supervisora que esteve junto, Michele Cristina Colombo; o almoço que foi cedido gratuitamente pela universidade em apoio ao projeto, neste momento pudemos sentar todos juntos, almoçar, e conversar com os estudantes de maneira mais pessoal, perguntando sobre suas rotinas e famílias, um momento muito alegre e de confraternização.

Esse primeiro projeto desenvolvido se mostrou extremamente positivo ao propósito do Programa, visto que os estudantes perceberam que tudo o que havia sido feito era para eles e partiu, de certa forma, do interesse deles. A liberdade que tiveram para se expressar nos trabalhos foi muito aproveitada por todos que, sem serem obrigados, mandavam dúvidas sobre a submissão dos trabalhos, faziam – e refaziam – as obras, e, por fim, puderam desfrutar de uma cerimônia da qual se mostraram orgulhosos em participar. Alguns alunos, inclusive, pediram por uma segunda edição do concurso, tanto os que participaram, quanto os que perderam essa primeira oportunidade e lamentaram por isso - algo muito gratificante para nós, pois nos certifica do alcance do objetivo: criar pertencimento nos estudantes e comunidade escolar através da convivialidade e interdisciplinaridade, promovendo, assim, o engajamento e apropriação dos estudos.

AGRADECIMENTOS

À CAPES¹ (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que através do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) nos propicia mais oportunidades dentro e fora da Universidade. À escola estadual “Prof. Arlindo Bittencourt”, em especial à diretora Gisele Duarte de Souza, que nos auxiliou e abraçou nosso projeto dentro das possibilidades vigentes do meio escolar juntamente com a professora Michele Cristina Colombo, nossa supervisora; aos jurados, pela grande destreza em nossa cerimônia de premiação; a nossa célebre Supervisora geral Joceli Catarina Stassi Sé, que esteve presente, e ao longo do projeto se disponibilizou para auxílio do que fosse necessário. Aos alunos nos instigaram no meio pedagógico e nos mostraram a importância de propor atividades extracurriculares intertextuais na escola e em nossa vida profissional futura.

REFERÊNCIAS

BOFF, Daiane Scopel; BIANCHI, Manola. Participação estudantil e pertencimento escolar: caminho para o fortalecimento da escola pública. **Quaestio-Revista de Estudos em Educação**, v. 24, p. e022013-e022013, 2022.

ILLICH, Ivan. **Sociedade sem escolas**. Editora Vozes Limitada, 2019.

LINHARES, L. L. Illich e as teias de aprendizagem/convivialidade: uma proposta não formal de educação. In: **VIII EDUCERE**, 2008, Curitiba. Congresso Nacional de Educação: PUC-PR.

TV FUTURA, **Projeto “Ser e Pertencer” I Conexão**. TV Futura 2018. 1 vídeo (10:10 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=h_4W2qkb5Fs&t=256s. Acesso em 29 ago. 2023.

¹ O subprojeto está em desenvolvimento e é fomentado pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior) dentro do Programa de Iniciação à Docência (PIBID).

CAPÍTULO 10

O FOLCLORE DOS BOIS-BUMBÁS DE PARINTINS: CONSIDERAÇÕES SOBRE A DANÇA COMO COMPONENTE PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Data de aceite: 02/05/2024

Gabrielle Pauxis Ribeiro

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/7247609844594041>

Cileuza Brito de Souza

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/7136949691178625>

Geisy Machado de Azevedo

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/9878123802090553>

Angra Jesus da Silva Cardoso

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0009-0007-7184-4365>

Giliane Lopes dos Santos

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0000-0002-5549-8892>

Jamson Justi

Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul (UFMS)
Nova Andradina – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-7121-4079>

Edriene Barbosa Lima Justi

Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul (UFMS)
Nova Andradina – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-0281-2603>

Jadson Justi

Universidade Federal do Amazonas
(UFAM)
Parintins – Amazonas
<https://orcid.org/0000-0003-4280-8502>

RESUMO: Ao longo da história do festival folclórico dos bois-bumbás de Parintins, Amazonas, Brasil, a dança é representada pelos ritos indígenas e se faz presente em seus dois bois, Caprichoso e Garantido. O presente estudo objetiva discorrer narrativamente sobre a dança dos bois-bumbás de Parintins e suas possíveis contribuições para o desenvolvimento de alunos da educação básica. Metodologicamente enquadra-se como teórico-reflexivo em uma perspectiva

narrativa levando em consideração nuances da cultura e dança local, haja vista a necessidade de discutir a relevância que a dança dos bois-bumbás assume no processo de ensino e aprendizagem de alunos. Os resultados encontrados na literatura demonstram que a dança, por meio de suas variadas expressões corporais, promove diversos benefícios educacionais, sociais e psicológicos. Conclui-se que uma possível integração da dança dos bois-bumbás no currículo escolar amazonense, abrangendo todas as escolas locais e regionais, é uma forma de enriquecimento coletivo no que tange a cultura e a educação concomitantemente, além de fortalecer o espírito de comunidade no ambiente educacional. A dança vinculada ao folclore dos bois-bumbás é uma forma de se atingir enriquecimento cultural e educacional a fim de se conquistar exitoso aprendizado por parte do aluno e um melhor ensino por parte do professor.

PALAVRAS-CHAVE: Dança; Boi-bumbá; Estudantes.

THE FOLKLORE OF PARINTINS BOI-BUMBÁ: CONSIDERATIONS ON DANCE AS A COMPONENT FOR THE HOLISTIC DEVELOPMENT OF BASIC EDUCATION STUDENTS

ABSTRACT: Throughout the history of the Parintins Boi-Bumbá folklore festival in Amazonas, Brazil, dance has played a central role, represented by indigenous rites and prominently featured in its two iconic oxen, Caprichoso and Garantido. This study aims to narratively explore the dance of the Parintins Boi-Bumbá and its potential contributions to the student's development in basic education. Methodologically, it adopts a theoretical-reflective stance from a narrative perspective, carefully considering the nuances of the local culture and dance. This approach underscores the importance of discussing the significant role that Boi-Bumbá dance plays in the teaching and learning processes of students. The findings in the literature reveal that dance, through its diverse bodily expressions, offers numerous educational, social, and psychological benefits. The study concludes that integrating Boi-Bumbá dance into the curriculum of schools in Amazonas could serve as a means of collective enrichment, enhancing both cultural and educational experiences simultaneously and bolstering community spirit within the educational setting. Incorporating the dance associated with Boi-Bumbá folklore into the educational system presents an opportunity for cultural and educational enrichment, aiming to facilitate successful learning outcomes for students and improved teaching methodologies.

KEYWORDS: Dance; Boi-Bumbá; Students.

INTRODUÇÃO

A dança dos bois-bumbás está presente desde a mais tenra idade da vida de alunos de Parintins, Amazonas, Brasil, de forma significativa, além de colaborar para o desenvolvimento físico, motor e cognitivo dos mesmos – por meio de movimentos corporais – ainda, valoriza a cultura na qual estão inseridos.

Este estudo surgiu a partir da necessidade de enfatizar a cultura local no desenvolvimento infantil, tendo em vista que as escolas públicas e privadas locais – em

sua maioria – apresentam o currículo que busca valorizar traços da cultura parintinense com os bois-bumbás Caprichoso e Garantido.

Nesse ínterim, vale mencionar que as expressões corporais – condição própria do movimento – trazem consigo emoções, conhecimento do corpo, convicção, noção de espaço, além de estabelecer limites, estímulos e respostas corporais. Conforme Marques (2007), a dança no âmbito escolar possui função primordial, muito mais ampla que o ensino e aprendizagem de um repertório de movimentos, contribuindo para a formação do aluno como um agente transformador.

Logo, este estudo tem como principal objetivo discorrer narrativamente sobre a dança dos bois-bumbás e suas possíveis contribuições para o desenvolvimento de alunos da educação básica. É válido destacar que metodologicamente esse estudo enquadra-se como teórico-reflexivo em uma perspectiva narrativa. Sua condução leva em consideração nuances da cultura e dança local, haja vista a necessidade de discutir a relevância que a dança dos bois-bumbás assume no processo de ensino e aprendizagem de alunos da educação básica. Destaca-se também que o presente estudo leva em consideração as vivências de seus proponentes dentro de escolas urbanas de Parintins, tendo em vista a dança como meio pedagógico de aprendizagem.

A dança dos bois-bumbás é um espetáculo de movimentos precisos e coreografados. Dançarinos, desde jovens a idosos, precisam dominar sequências complexas e interpretar histórias por meio de gestos e movimentos. Esse desafio cognitivo estimula a memória, a coordenação motora e o pensamento crítico. Como resultado, os dançarinos se tornam mais ágeis mentalmente, o que pode se traduzir em sucesso acadêmico e profissional.

A dança dos bois-bumbás não é apenas um espetáculo visual, é também uma atividade física vigorosa. Os dançarinos executam movimentos ousados, saltos e acrobacias que promovem a resistência, a flexibilidade e o fortalecimento muscular. Essa atividade é uma maneira eficaz de manter-se ativo e saudável. Ela estimula a circulação sanguínea, fortalece o sistema cardiovascular e ajuda a manter um peso adequado. A dança é uma celebração da vitalidade física, o que a torna uma forma de exercício que atrai pessoas de todas as idades, contribuindo para a promoção de um estilo de vida ativo.

Participar da dança dos bois-bumbás pode ser uma experiência emocionalmente rica e terapêutica. A expressão artística permite que os dançarinos liberem emoções, expressem sentimentos e compartilhem histórias de uma maneira única. Além disso, a dança é uma excelente ferramenta para reduzir o estresse, a ansiedade e a depressão. A alegria e a energia emanadas da dança podem elevar o espírito e melhorar o bem-estar emocional. A autoestima e a autoconfiança também são fortalecidas à medida que os dançarinos aprimoram suas habilidades e recebem reconhecimento por suas performances.

Desse modo, as toadas – termo utilizado para se referir as músicas cantadas no festival dos bois-bumbás – proporcionam uma atividade coletiva que vai além da movimentação física, ela promove a construção do relacionamento humano sólido e

duradouro. Os participantes compartilham uma paixão comum pela dança e trabalham conjuntamente para aprimorar suas habilidades. Isso cria um senso de comunidade e pertencimento que é vital para o bem-estar emocional. Além disso, a dança dos bois-bumbás auxilia a manter vivas as tradições culturais, promovendo um maior senso de identidade e conexão com as raízes culturais. Ela reforça o sentimento de pertencimento a uma cultura rica e diversificada, que é um fator crucial para o bem-estar emocional e social.

Contudo, a relevância da dança dos bois-bumbás no contexto escolar é inestimável, pois as toadas e expressões corporais enriquecem o ambiente educacional, proporcionando uma aprendizagem coletiva enriquecedora para os alunos. Esta tradição cultural desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos mais completos, saudáveis e culturalmente enriquecidos, ao mesmo tempo que fortalece o espírito de comunidade nas escolas.

Ao longo da história do festival folclórico de Parintins a dança representada pelos ritos indígenas se faz presente nos dois bois – Caprichoso e Garantido –, além das representações de seus “itens individuais”, tais quais, cunhã-poranga, porta-estandarte, pajé, sinhazinha, rainha do folclore e o boi-bumbá evolução. É válido destacar que “povos indígenas” (item coletivo) e as toadas também ganham coreografias próprias da cultura local. Nesse contexto, convém mencionar que a dança é caracterizada pela arte de movimentar o corpo e assume papel fundamental na sociedade. E, a dança cultural local possibilita a expressão de sentimentos e ideias, que por sua vez, traz a representação local indígena.

A realidade vivenciada – pelos proponentes deste estudo – nas escolas parintinenses possibilitou observar o quanto que a cultura no que tange os bois-bumbás Caprichoso e Garantido está presente nas diversas atividades educacionais dos alunos. Porém, a realidade em questão (hiper valorização da cultura local) é percebida com mais veemência em períodos específicos, basicamente nos meses que antecedem o festival folclórico.

Levando em consideração as práticas dentro das escolas é conveniente e afirmativo que a educação, deva ser realizada com compromisso e responsabilidade e envolvendo todos os atores escolares (alunos, professores, funcionários e a sociedade). E, a cultura é importante ferramenta pedagógica por meio da dança, além de fomentar a identidade cultural de um povo, alimenta sonhos de crianças que são o futuro do festival local que passa de geração a geração. As escolas adotam essa brincadeira popular – danças dos bois-bumbás – a fim de conquistar socialização entre alunos, professores e família. Segundo Martins e Volski (2014), durante muito tempo a escola brasileira desenvolveu habilidades cognitivas de alunos apenas por meio de leitura e métodos específicos de escrita e cálculos, raramente através de movimentos.

Acerca disso, nas escolas parintinenses os planejamentos se voltam para a valorização dos festejos da cultura local, em sua maioria, apenas em período específico como já mencionado. No entanto, a observação aqui, é que os professores possam usufruir

de conteúdos valorativos a educação (preservação da biodiversidade, manutenção cultural, questões etno-raciais, psicomotricidade, entre outros) e trabalhar questões de diversidade cultural e gênero associada à cultura do boi-bumbá. Uma vez que nas apresentações das danças dos bois é apresentada a diversidade e traz para a arena – bumbódromo – temáticas que valorizam os povos indígenas.

Além de trabalhar questões dos povos tradicionais, trabalhar nas escolas essas manifestações folclóricas podem despertar nas crianças o desejo em ser futuros artistas, brincantes, dançarinos, pois desde pequenos, crescem e passam a conhecer e se apropriar da cultura local. No Quadro 1 estão expostos os itens (personagem) que compõem a apresentação dos bois-bumbás – Caprichoso e Garantido –, caracterizando as danças e sua representatividade cultural amazonense.

| Personagem | Descrição |
|-----------------------|--|
| Sinhazinha da fazenda | Traz uma indumentária de época da burguesia europeia, de vestido longo coberto com brilhos, pedras preciosas e panos mais finos, representada na figura da filha do dono da fazenda. Sua dança é um bailado com movimentos leves do corpo, sempre com leveza e elegância com estilos delicados em meio a rodopios realizados na performance junto ao boi-bumbá, com expressões de felicidade em meio a sorrisos durante toda a apresentação. |
| Cunhã-poranga | Representa a figura da mulher indígena, sendo na apresentação da índia mais bonita da aldeia. Sua dança é representada por uma expressão firme e de muita garra com pé no chão baseada em suas tradições culturais de lutas vindas das próprias aldeias. Ela usa pouca roupa extraídas de penas de animais silvestres, utilizando-se do uso da imagem do próprio corpo, pelos traços regionais da mulher amazônica e de movimentos mais firmes nos pés (saltos e giros) e nos braços como parte de sua apresentação. |
| Porta-estandarte | Carrega a bandeira que é o símbolo máximo de seu boi (Caprichoso ou Garantido) com danças coreografadas para enaltecer o estandarte, sempre com muita alegria, garra e energia, expressadas por meio de sorrisos e empolgação com a galera (torcedores). |
| Rainha do folclore | Essa personagem apresenta todas as culturas existentes no festival por meio de dança coreografada e que envolve variados ritmos, costumes e crenças de diversas manifestações culturais de todo o Brasil, manifestadas em meio a sua beleza, indumentárias deslumbrantes e movimentos sincronizados. |
| Pajé | Personagem masculino que representa um sacerdote –curandeiro da aldeia (xamã, chefe indígena) –, sua dança expressa mais rigidez e seus movimentos são rodopios e sua expressão facial é intensa. É o defensor da natureza e dos povos existentes que lutam contra o mal, sendo esse personagem responsável pelo equilíbrio espiritual entre os indígenas. |
| Boi-bumbá evolução | Astro maior da festa popular que ganha vida por meio do “tripa” (pessoa que fica embaixo do boi conduzindo o mesmo). Sua performance é girando o boi e mexendo sua cabeça e orelhas para todos os lados, imitando movimentos de um boi real. O boi é confeccionado com seda, esponja e madeira. |
| Amo do boi | Personagem que toca o berrante e que carrega a tradição dos bumbás em meio a vaqueirada dançada por pequenos cavalos (cavalinhos). Esses ícones – pequenos cavalos – em conjunto, exaltam o momento folclórico da apresentação na arena do bumbódromo (local da apresentação) por meio de expressões cênicas e reconhecimento da trajetória cultural do bumbá através de versos. |

| Personagem | Descrição |
|----------------------|--|
| Povos indígenas | São danças coreografadas de forma coletiva com movimentos repetidos, realizadas em fileiras durante as performances em meio a cores tradicionais e expressões cênicas que representam grupos étnicos que compõem os povos indígenas do Brasil. |
| Apresentador | Personagem que narra o espetáculo e direciona o contexto do boi-bumbá na arena do bumbódromo (local de apresentação), expressando uma fluência verbal, dicção, desenvoltura, alegria e principalmente carisma e sincronia com os demais itens e com a galera (torcedores nas arquibancadas). |
| Levantador de toadas | O presente personagem apresenta voz de afinação perfeita, timbre e técnica de canto apurada. O personagem em questão canta as toadas – acompanhado de instrumentistas durante a performance – de forma a conduzir a apresentação do boi-bumbá. |
| Batucada ou marujada | São instrumentistas que por meio de tambores, rocas, repiques e palminhas sustentam ritmicamente o espetáculo do boi-bumbá. |
| Vaqueirada | São os guardiões do boi-bumbá durante sua evolução. Sua performance é realizada com cavalinhos, confeccionados com madeira, cipó, espuma e seda, tendo como adereço de mãos uma lança que geralmente carrega o símbolo do boi-bumbá que representa (coração ou estrela), expressadas por meio de pulos sincronizados com a alternância de pernas e giros das lanças. |

Quadro 1 – Descrição dos itens (personagens) do festival folclórico de Parintins

Fonte: Boi Caprichoso (2023a, 2023b, 2023c) e Boi Garantido (2023).

Trabalhar curricularmente o festival dentro das escolas é propor uma preparação além de figurino. Destaca-se o uso do próprio corpo pois, “o dois pra lá e dois pra cá” (termo associado aos movimentos das toadas) envolve a preparação para dançar nas diversas formas de performance por parte dos alunos, sendo em cada item apresentado, um tipo diferente de dança que envolve miscigenação de culturas, costumes dos indígenas, dos negros e dos caboclos.

Apesar do empenho das escolas em valorizar a cultura local – por meio do folclore (atividade que abriga a diversidade cultural das sociedades) do boi-bumbá, a fim de proporcionar melhor desenvolvimento global de alunos, pode-se afirmar que o currículo escolar não explora a cultura regional de forma abrangente fora do período de junho e julho, algo que deveria ser rotineiro. Parte-se da lógica de que um número maior de benefícios pode ser conquistado por meio da dança, teatro e a musicalização atrelados a aprendizagem e ao folclore local quando rotineiramente explorados.

As danças dos bois-bumbás são incluídas nas instituições – na maioria das vezes – como forma de disciplinar os alunos, salientando a importância da inclusão, considerando necessidades, habilidades, diversidades e a promoção da igualdade como princípio fundamental nesse processo. Assim, desenvolve-se uma aprendizagem mais prazerosa e envolvente, contribuindo com aspectos cognitivos, emocionais e sociais dos alunos. É por meio da dança que o aluno explora seu próprio corpo, desenvolve consciência corporal, pratica inúmeras formas de expressão e estimula a coordenação motora.

O processo de ensino e aprendizagem na escola ocorre de diferentes formas e envolve diversas metodologias e habilidades por parte do professor e do aluno. E, a dança ocupa um importante lugar desse desenvolvimento, permitindo que o aluno possa expressar-se levando em consideração o folclore e a cultura do contexto local.

A dança é também utilizada como recurso de socialização, entretenimento, criatividade, entrosamento individual e grupal nas escolas de ensino básico. Além de favorecer ao professor uma condição metodológica de trabalho mais promissora para o desenvolvimento de alunos em relação a seu amadurecimento sentimental, rítmico, perceptual motor, visual e auditivo, como também sentimentos de cooperação individual e grupal.

Para que a finalidade da dança tenha seu ápice na apresentação com satisfação da plateia – que são os pais, professores e demais presentes –, geralmente danças inspiradas no festival folclórico são comuns e alegram a todos, uma vez que se incorpora a toada, o ritmo e passos indígenas próprio da cultura regional ameaçada constantemente pelo crescimento populacional e perda das origens indígenas.

Enraizada na vida dos Parintinenses – pela brincadeira do boi-bumbá –, a dança folclórica tem sido utilizada nas escolas de educação básica como ferramenta pedagógica não somente para a valorização e identidade cultural mas, como elemento contributivo para o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a formação integral dos alunos.

A dança dos bois-bumbás – em sua maioria – está inserida nos currículos das escolas. No entanto, de forma sazonal, trabalhadas no período que antecede o festival folclórico. Neste período as escolas trabalham a dança em suas apresentações na disciplina de Educação Física e festejos gerais, onde todos os alunos se envolvem direta ou indiretamente.

A dança dos bois-bumbás – como forma de expressão corporal – deve ser considerada a fim de proporcionar aos alunos maior interação social e criatividade. Marques (1997) enfatiza que a expressividade corporal tem sido utilizada para convencer os meios escolares e políticos de que as artes devem ter um lugar no currículo escolar com a mesma carga horária das demais disciplinas.

A dança dos bois-bumbás é incluída curricularmente na instituição escolar levando também em consideração a importância da inclusão, habilidades diversas, diversidade e a promoção da igualdade como princípios fundamentais na promoção de uma aprendizagem mais eficaz. E, com o apoio dos professores, por meio da prática, os alunos são desafiados a conhecer e experimentar diferentes movimentos, expressar emoções e trabalhar em grupo, estimulando a atenção, a concentração, a disciplina e a capacidade de se comunicar de forma não verbal, proporcionando ao aluno conhecer diversas manifestações artísticas inseridas dentro do contexto popular local.

A dança enquanto arte e expressão popular remete a coreografia, a performance e movimentos gerais recorrentes do folclore. É válido mencionar que a dança também

proporciona o autoconhecimento e, os alunos das escolas da educação básica de Parintins são inseridos na cultura local desde a menor infância. Contos, lendas e cantigas de ninar se misturam nos momentos de interação no seio familiar, estão nas letras das toadas dos bois-bumbás Caprichoso e Garantido. No período que antecede o evento – nas ruas e nos currais dos bois – ocorre a preparação por meio de ensaios. É nesse momento que os alunos sentem a valorização de sua cultura, todos cantam e querem dançar boi-bumbá.

Na dança dos bois-bumbás a expressividade fala por si, vai além da paixão dos movimentos corporais, os alunos buscam nesses momentos formas de bem-estar psicossocial e entretenimento. Partindo disso, Magalhães e Eneterio (2020) ressaltam que expressão corporal e/ou linguagem corporal é caracterizada pela comunicação não-verbal, onde o corpo conversa por meio de gestos, expressões faciais e posturas, sendo uma das mais importantes formas de comunicação.

Percebe-se que a dança também apresenta o objetivo de auxiliar os professores a desenvolverem práticas educativas e eficientes permitindo aos alunos o desenvolvimento de suas habilidades artísticas expressivas, tendo oportunidade de refletir sobre os múltiplos benefícios que a dança pode proporcionar quando trabalhada no processo de ensino e aprendizagem. Partindo disso, Martins e Volski (2014) ressaltam que a expressão corporal é benéfica quando trabalhada na escola, seja nas aulas de educação física, artes ou demais disciplinas e projetos interdisciplinares.

Neste contexto, Rengel, Schaffner e Oliveira (2016) e Silva *et al.* (2000) reforçam que a interação entre as pessoas envolve expressões, emoções, reações e transmissão de mensagens de forma natural e intuitiva, sendo influenciada pelo contexto e pelas diferentes culturas. De acordo com Marques (1997), a dança torna-se recurso indispensável para se esquecer os problemas, melhorar o humor, as questões psicológicas e prevenir o estresse.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se com este estudo a influência positiva do folclore dos bois-bumbás de Parintins no que tange o desenvolvimento de habilidades física, motora e cognitiva de estudantes da educação básica. Ainda, o estudo evidenciou que a dança é componente essencial como ferramenta metodológica dentro de ambientes educacionais e pode ser aplicada em qualquer disciplina deste que haja interesse e criatividade por parte da escola e do professor.

Portanto, o presente estudo encoraja a integração da dança dos bois-bumbás no currículo escolar amazonense – abrangendo todas as escolas locais e regionais – como uma forma de enriquecimento coletivo no que tange a cultura e a educação concomitantemente, além de fortalecer o espírito de comunidade no ambiente educacional. Desta forma, reitera-se que a dança vinculada ao folclore dos bois Caprichoso e Garantido é uma forma de se atingir enriquecimento cultural e educacional a fim de se conquistar exitoso aprendizado por parte do aluno e um melhor ensino por parte do professor.

REFERÊNCIAS

BOI CAPRICHOSO. **Itens:** cênico coreográfico. Parintins, [2023a?]. Disponível em: <https://boicaprichoso.com/cenico-coreografico/>. Acesso em: 1º mar. 2024.

BOI CAPRICHOSO. **Itens:** comum musical. Parintins, [2023b?]. Disponível em: <https://boicaprichoso.com/comum-musical/>. Acesso em: 1º mar. 2024.

BOI CAPRICHOSO. **Itens:** artístico. Parintins, [2023c?]. Disponível em: <https://boicaprichoso.com/artistico/>. Acesso em: 1º mar. 2024.

BOI GARANTIDO. **Sobre o Festival.** Parintins, [2023?]. Disponível em: <https://garantido.com.br/?q=2-conteudo-60439-sobre-o-festival>. Acesso em: 1º mar. 2024.

MAGALHÃES, Tainá Akashi; ENETERIO, Núbia Gonçalves da Paixão. A relação da expressão corporal na construção da educação emocional. *In: SEMINÁRIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO DE PSICOLOGIA DA UNIEVANGÉLICA*, 4., 2020, Goiânia. **Anais [...]**. Goiânia: Repositório Institucional AEE, 2020. Não paginado. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/11304/1/A%20RELA%20c3%87%20DA%20EXPRESS%20CORPORAL%20NA%20CONSTRU%20EDUCA%20EMOCIONAL.pdf>. Acesso em: 1º mar. 2024.

MARQUES, Isabel Azevedo. Dançando na escola. **Motriz**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 20-28, 1997.

MARQUES, Isabel Azevedo. **Ensino de dança hoje:** textos e contextos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MARTINS, Luciane Souza; VOLSKI, Verônica. Para além dos palcos: expressão corporal nas aulas de educação física. *In: PARANÁ. Governo do Estado. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE:* artigos. Curitiba: SEED/PR, 2014. v. 1. p. 1-15. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_edfis_artigo_luciane_souza_martins.pdf. Acesso em: 1º mar. 2024.

RENGEL, Lenira Peral; SCHAFFNER, Carmen Paternostro; OLIVEIRA, Eduardo. **Dança, corpo e contemporaneidade.** Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2016. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174965/4/eBook_Danca_Corpo_e_Contemporaneidade-Licenciatura_em_Danca_UFBA.pdf. Acesso em: 1º mar. 2024.

SILVA, Lúcia Marta Giunta da; BRASIL, Virginia Visconde; GUIMARÃES Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos; SAVONITTI, Beatriz Helena Ramos de Almeida; SILVA, Maria Júlia Paes da. Comunicação não-verbal: reflexões acerca da linguagem corporal. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 4, p. 52-58, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/tDnHtdjX3DGwKb8TMCLPJc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1º mar. 2024.

ENSINO REMOTO COMO MEDIADOR DA APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA

Data de aceite: 02/05/2024

Luciano Santos de Farias

Raimara Neves de Souza

RESUMO: O artigo aborda as tecnologias digitais como recurso para mediação do processo de aprendizagem em tempos de pandemia. O objetivo é apresentar o Google Classroom (ferramenta assíncrona) e o aplicativo ZOOM (ferramenta síncrona) e suas potencialidades pedagógicas para o ensino remoto. A metodologia do estudo, de caráter descritiva e exploratória, aborda um estudo bibliográfico e documental em que se discute as contribuições das tecnologias digitais para o processo de aprendizagem no momento em que se enfrenta a pandemia do novo coronavírus (COVID - 19). Consta que, em um momento de adaptação do processo de aprendizagem, o Google Classroom e o aplicativo ZOOM se apresentam como recursos eficazes para mediação remota, mas que sua integração estratégica no processo formativo demanda formação tecnológica dos professores.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias digitais; Aprendizagem; Covid-19.

REMOTE TEACHING AS A LEARNING MEDIATOR IN PANDEMIC TIMES

ABSTRACT: The article addresses digital technologies as a key element for mediating the learning process in pandemic times. It aims to present the pedagogical potential for remote teaching with Google Classroom and ZOOM application, asynchronous and synchronous communication tools, respectively. This study of a descriptive-exploratory nature, uses bibliographic and documentary analysis to discuss the contributions of digital technologies to the learning process in times when education is forced to face a new scenario due to the COVID – 19. The results demonstrate how the learning process had to adapt in times of pandemic, especially with the use of digital technologies. In this context, the study considers that although Google Classroom and the ZOOM applications are effective tools to remote mediation, their strategic insertion into the formative process demands more technology training for teachers.

KEYWORDS: Digital technologies; Learning; Covid-19.

RESUMEN: El artículo aborda las tecnologías digitales como recurso para mediar el proceso de aprendizaje en tiempos de pandemia. El objetivo es presentar el Google Classroom (herramienta asíncrona) y la aplicación ZOOM (herramienta síncrona) y su potencial pedagógico para la enseñanza a distancia. La metodología de estudio, de carácter descriptivo y exploratorio, aborda un estudio bibliográfico y documental en el que se discuten los aportes de las tecnologías digitales al proceso de aprendizaje en momentos en que se enfrenta la pandemia del nuevo coronavirus (COVID-19). Señala que, en un momento de adaptación del proceso de aprendizaje, Google Classroom y la aplicación ZOOM se presentan como recursos efectivos para la mediación a distancia, pero que su integración estratégica en el proceso formativo demanda formación tecnológica de los docentes.

PALABRAS CLAVE: Tecnologías digitales; Aprendizaje; COVID-19.

INTRODUÇÃO

Diante da pandemia do Novo Coronavírus (COVID - 19), o Ministério da Educação (MEC) atendeu à solicitação feita pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), bem como as orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE), e publicou a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, que regulamentou as instituições de ensino a substituírem aulas as presenciais pelo ensino à distância (EaD) pelo prazo de 30 dias ou, em caráter excepcional, podendo ser prorrogada enquanto durar a pandemia (BRASIL, 2020). E foi o que aconteceu! O período pandêmico perdurou, oficialmente, até meados de 2022.

A situação exigiu que os sistemas de ensino e as escolas particulares em todos os níveis, acatassem as recomendações do MEC e fechassem as suas dependências por tempo quase indeterminado e passassem a vislumbrar novas oportunidades de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a fim de promoverem um processo formativo capaz de minimizar os prejuízos e levar conhecimento e oportunidade de aprendizagem para milhares de indivíduos por meio dos recursos midiáticos oferecidos pela internet.

Diante desse contexto, este artigo aborda uma reflexão sobre o uso e importância das tecnologias digitais como recursos para mediação dos processos de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia, com o objetivo de proporcionar conhecimentos sobre os recursos do Google Classroom (ferramenta assíncrona) e o aplicativo ZOOM (ferramenta síncrona) e suas potencialidades pedagógicas para o ensino remoto, por meio de uma metodologia de estudo, de caráter descritiva e exploratória, que discute as contribuições das tecnologias digitais para o processo de aprendizagem no momento em que se enfrentou os desafios postos pela pandemia do Novo Coronavírus (COVID - 19).

O NOVO CORONAVÍRUS (COVID -19) E A CONSEQUENTE PUBLICAÇÃO DA PORTARIA MEC Nº 343/2020

Segundo informações divulgadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), o Novo Coronavírus, é um vírus que causa infecções respiratórias e provoca a doença chamada COVID – 19, portanto, está materializado como um agente que foi descoberto em 31 de dezembro de 2019, após o registro de alguns casos na cidade de Wuhan, na China.

A principal forma de contágio do COVID – 19, segundo as especificações do referido Ministério, é o contato com uma pessoa infectada, que pode transmitir o vírus por meio de tosse e ou espirros, assim como pelo próprio ato de respirar e expirar. O vírus também se propaga quando a pessoa infectada entra em contato com um objeto contaminado e depois toca nos olhos, nariz ou boca.

Para a Organização Mundial da Saúde (2020), pode-se estar com o COVID - 19 por até 14 dias antes de apresentar os sintomas, que são: febre, cansaço e tosse seca. E segundo alguns dados, a maioria das pessoas (cerca de 80%) se recupera da doença sem a necessidade de tratamentos especiais.

De acordo com o Ministério da Saúde (2020), em casos mais raros, ela pode atingir um quadro clínico mais grave e até fatal em idosos e pessoas com condições mórbidas, tais como, portadoras de asma, diabetes ou doença cardíaca. Estas, infelizmente, são mais vulneráveis e tendem a desenvolver problemas mais sérios. A Organização Mundial da Saúde (2020) declarou, em 30 de janeiro de 2020, que a pandemia do COVID - 19 se constitui em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), ou seja, é o mais alto nível de alerta emergencial, conforme o que é previsto pelo Regulamento Sanitário Internacional.

Diante disso, a OMS buscou insistentemente pela cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus por meio de variadas medidas, principalmente a do isolamento social. De acordo com o Ministério da Saúde (2020), o isolamento foi definido como a ação que objetivou a separação de pessoas sintomáticas ou assintomáticas, em investigação clínica e laboratorial, de maneira a evitar a propagação do vírus e transmissão local.

Com o avanço do número de casos de pessoas infectadas pelo COVID - 19, as escolas públicas e privadas, da educação básica à superior, dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, foram obrigadas a cumprirem as determinações do governo federal para a suspensão das aulas, conforme o recomendado pela Portaria nº 343/2020.

Esta recomendação, publicada no Diário Oficial da União, em 17 de março de 2020, dispôs sobre a substituição das aulas presenciais por aulas ofertadas em meios digitais enquanto durasse a situação de pandemia do COVID - 19 (BRASIL, 2020). Neste caso inicial, a medida foi validada por 30 dias ou enquanto durasse a situação da pandemia. Assim, o MEC resolveu:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020, p.01).

A Portaria corroborou ainda que as instituições de ensino, integrantes do sistema federal de ensino, deveriam comunicar ao MEC, por meio de Ofício, a opção que seria adotada como medida de prevenção ao COVID-19.

Substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017; Suspensão das atividades acadêmicas presenciais, desde que cumpram os dias letivos e horas/aula estabelecidos na legislação em vigor; Alteração do calendário de férias, desde que cumpram os dias letivos e horas-aula estabelecidos na legislação em vigor (BRASIL, 2020, p.01).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizou a primeira contagem global da situação educacional impactada pelo COVID - 19. Foram registrados quase 300 milhões de alunos, em 22 países, de três continentes, afetados pelo fechamento de escolas devido à expansão do vírus (UNESCO, 2020).

Diante do ocorrido, as instituições de ensino buscaram alternativas para a mediar o processo formativo de desenho remoto para dar continuidade às aulas. Neste sentido, as tecnologias digitais se apresentam como recursos favoráveis para a mediação, sobretudo no que tangeu às diferentes possibilidades de transformar tais ferramentas em salas de aulas virtuais, que possibilitam a interação entre alunos e professores.

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Em diversas sociedades nas quais mais de 5 bilhões de pessoas utilizam aparelhos celulares (GSMA, 2019), o acesso às informações se torna cada vez mais rápido, pois, o surgimento de tecnologias emergentes, assim como, a possibilidade de armazenamento de informações em nuvem, fica demonstrado que há uma evolução diária na qual são trazidos novos conceitos e significados do que significa o “novo” e “inovação”.

Essas coletividades passam por um amplo processo de transformação, sobretudo na evolução digital. Hoje em dia, por exemplo, muitas tarefas que eram realizadas de forma presencial não se realizam mais sem a presença dos dispositivos digitais, de modo online, portanto, é preciso assumir que os indivíduos estabelecem-se em contextos sociais nos quais a conectividade e a colaboração fazem parte da vida de milhões de pessoas desde cedo.

A abundância de recursos físicos e digitais, aliada ampliação dos serviços de conexão móvel com a Internet, de armazenamento em nuvem e a evolução da telefonia celular, promoveram o surgimento de uma nova modalidade de educação, a Aprendizagem Móvel (CONFORTO; VIEIRA, 2015, P.45).

Isso representa que a tecnologia, antes vista como algo que tirava o sujeito do convívio social, tornou-se cada vez mais utilizada e pensada para benefício coletivo e que durante o período pandêmico foi empregada para aproximar as pessoas, inclusive quem já estava distante mesmo antes do isolamento social. Para Conforto e Vieira (2015), o celular não pode ser considerado apenas como fonte de entretenimento, mas como uma ferramenta que, quando planejada pedagogicamente, também pode auxiliar no processo educacional.

Diante da evolução tecnológica, a educação e suas relações de ensino-aprendizagem estão acompanhando as transformações sociais advindas dos impactos dessas tecnologias digitais. Os alunos hiperconectados em sala de aula tem acesso agora a diferentes fontes de informação, sendo atualizadas a cada momento sobre os acontecimentos, em tempo real. Neste sentido, é eficaz repensar sobre a utilização das TICs em sala de aula como instrumento para mediação da aprendizagem.

Com a suspensão das aulas, muito se falou do uso das tecnologias digitais para mediar o processo de aprendizagem remota como alternativa para não haver prejuízos ao calendário escolar. Tendo que recorrer a EaD, as instituições escolares tiveram que se adaptar e utilizar as plataformas digitais para fins de mediação da aprendizagem. No entanto, nem todos os estudantes e professores possuíam acesso.

Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), 154 milhões de estudantes estiveram sem aulas na América Latina e Caribe. A entidade alertou que a situação poderia se estender, considerando ainda que, diante do cenário de pandemia, havia risco de abandono escolar definitivo (UNICEF, 2020).

Para fins das atividades remotas, apresenta-se, nas próximas seções, o Google Classroom e o app ZOOM, como recursos educacionais online gratuitos, que puderam promover um processo formativo diferenciado e necessário durante o período da pandemia.

A PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM E O ZOOM CLOUD MEETINGS

O Google Classroom, exibido na Figura 1, foi e continua sendo uma plataforma muito utilizada para o ensino a distância e/ou mediação por meio de metodologias ativas com o uso do ensino híbrido. Esta sofreu um grande aumento em seu download e utilização após ser divulgado o decreto do MEC anunciando a paralisação das aulas presenciais.



Figura 1 – Página inicial do *Google Classroom*

Fonte: Dados de pesquisa (2020)

A plataforma foi a mais escolhida para mediação remota, pois não necessita de instalação local e um servidor exclusivo. É uma ferramenta *online*, abriga alunos e professores, facilitando a entrada (*login*) e a integração de diferentes recursos disponibilizados pelo próprio *Google* como: *Gmail*, *Google Drive*, *Hangouts*, *Google Docs* e *Google Forms* (GOOGLE CLASSROOM, 2020).

Além do uso em computadores, a plataforma dispõe da possibilidade de ser utilizada em *smartphones* e *tablets*, por meio de um aplicativo próprio, disponível na *Google play* e *Apple Store*. Seu diferencial é o sistema de *feedback* que é oferecido para que o professor dê todo suporte aos alunos nas atividades, desde o início até o final do processo formativo.

O sistema de atividade ou postagem na plataforma gera automaticamente uma notificação direta no *e-mail* do aluno, deixando-o sempre atualizado sobre os conteúdos inseridos no ambiente virtual, fator que possibilita maior a interação e engajamento entre a turma (GOOGLE CLASSROOM, 2020).

Ao fazer *login* na plataforma, o professor tem opções de ferramentas para postagem no ambiente virtual. No caso do Mural, é um campo no qual professores e alunos têm acesso às atualizações da plataforma, datas das postagens e últimas informações, assim também como avisos e comentários.

Em se tratando de realização de atividades, a área permite que os professores realizem as postagens que sejam disponibilizadas em diferentes formatos:

| | |
|----------------------------|--|
| Atividade | Tarefas com enunciados curtos e respostas curtas. Nesse tipo de atividade, a ferramenta sugere que se dê preferência pela realização de perguntas objetivas. |
| Atividade com teste | As tarefas deste recurso são feitas com o auxílio do <i>bank quiz</i> (google formulários). Ao selecionar essa opção de atividade, a plataforma abre automaticamente uma criação do <i>forms</i> , assim o professor pode produzir questionários e, a partir da aplicação deles, identificar os erros, acertos, além do <i>feedback</i> da pontuação dos alunos na tarefa. |
| Pergunta | Neste item, o professor pode realizar o fórum. Atividade em que um questionamento é lançado para os alunos possam discutir e apresentar suas opiniões sobre uma temática abordada. |
| Material | Permite a postagem de diferentes arquivos multimídia para que sejam compartilhados em nuvem, via <i>Google Drive</i> , por meio de <i>links</i> , ou até mesmo em redes e mídias sociais como o <i>YouTube</i> . |
| Reutilizar postagem | Viabiliza que postagens já utilizadas em outras turmas possam ser copiadas para outras. |

Tabela 1 - Tipos de atividades realizadas no *Google Classroom*

Fonte: autor.

Todas as formas de criar atividades podem ser postadas, salvas, programadas ou arquivadas. A programação da postagem facilita o planejamento do professor, principalmente quando dispõem de várias turmas (GOOGLE CLASSROOM, 2020).

Com isto, todas as atividades podem ser analisadas pelo professor e cada uma delas poderá receber uma pontuação específica. A Figura acima apresenta que o recurso dispõe de pontuação de 0 a 100 pontos, que podem ser modificadas de acordo com o planejamento do professor ou até mesmo decidir não pontuar determinada atividade.

Além disto, na guia “pessoas”, podem ser organizadas listagens com os nomes dos alunos e professores cadastrados na turma. Esta guia permite também o envio automático de *e-mail*, um convite para que novos alunos participem da turma. Já nas “Notas”, podem ser realizados diários de classe nos quais podem ser divulgadas as postagens feitas pelos professores e pelos alunos.

O *Google Classroom* vem sendo aprimorado constantemente, por meio de *feedbacks* fornecidos pelos usuários da plataforma. Daudt (2015), enumera algumas outras contribuições do *Google Classroom*, tais como, a criação de turmas virtuais, lançamento de comunicados, criação de avaliações, recepção de trabalhos de alunos, organização de material de maneira facilitada e otimização da comunicação entre professor e aluno.

Compreende-se o *Google Classroom* é uma proposta de ferramenta assíncrona da educação remota, que são aquelas consideradas desconectadas do momento real e/ou atual, pois, não é necessário que os alunos e professores estejam conectados ao mesmo tempo para que as tarefas sejam concluídas (GOOGLE CLASSROOM, 2020).

Dessa forma, o aluno tem todo o conteúdo a qualquer momento na plataforma, permitindo-o ao acesso do material virtualmente no horário que lhe convém, pois, a mediação assíncrona é o mais conhecido e utilizado quando se trata de EaD.

Além de flexibilizar o acesso para o aluno, o *Google Classroom* também permite ao professor agendar o horário em que a publicação será postada na plataforma, dessa maneira, o professor pode se programar para ceder tempo e maior atenção nos fóruns criados para a turma virtual.

De acordo com Dotta et al (2013), para ter um ensino mais efetivo, o ideal é mesclar a mediação da aprendizagem combinando ferramentas síncronas e assíncronas, a fim de que os professores possam oferecer aos alunos uma experiência diferenciada por meio do ensino remoto. Diante disso, reconhece-se o *Google Classroom* como sugestão de ferramenta assíncrona que pode ser utilizada estrategicamente.

Como proposta de ferramenta para a mediação síncrona, tem-se o aplicativo Cloud Meetings, exibido na Figura 2. Esta é uma das maiores empresas de teleconferência do mundo. É um aplicativo fundamental para quem precisa realizar e/ou participar de reuniões em vídeo, podendo ser realizadas em dispositivos móveis com sistemas operacionais *Android* ou *iOS*. Pois no ZOOM é possível convidar os participantes por *e-mail*, SMS e redes sociais.

Assim como o *Google Classroom*, o Cloud Meetings também possui a condição de compartilhamento de arquivos, textos e apresentações durante as chamadas.



Figura 2 – Página inicial do ZOOM

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Com o lema “Aprendizado moderno para o aluno moderno”, o ZOOM (2020, online) abriga mais de 17.000 mil instituições educacionais e 96% delas se tratam das principais universidades dos Estados Unidos da América (EUA), que potencializam o processo de aprendizagem dos alunos usando a ferramenta para aulas virtuais e híbridas, tarefas administrativas e reuniões.

Na versão gratuita, a ferramenta permite realizar reuniões virtuais com até 100 participantes, com duração de 40 minutos no máximo. Na modalidade Pro, o usuário pode fazer sessões de até 24 horas e salvar até 1 GB (Gigabyte) na nuvem por uma mensalidade de US\$ 14,99 (cerca de R\$ 82,25).

Além disso, o ZOOM permite acessar apresentações, vídeos, documentos e outros arquivos hospedados em nuvem para apresentar aos outros usuários durante a videoconferência (ZOOM, 2020), o que favorece a apresentação do conteúdo ministrado pelo professor. O *layout* também oportuniza que todos os participantes apareçam na tela, lado a lado, como se estivessem em sala de aula.

Com o agravamento da pandemia do COVID-19, o ZOOM anunciou que estava cedendo acesso com tempo ilimitado a seus serviços para que as escolas dos Estados Unidos, França, Dinamarca, Irlanda, Polônia e Coreia do Sul pudessem oferecer aulas em tempo real.

Entre os benefícios pedagógicos do aplicativo, compreende-se que ele permite o enriquecimento do processo de ensino e o aprendizado para além dos espaços físicos escolares, promovendo competências, estimulando a construção do conhecimento e desenvolvendo um novo paradigma, a aprendizagem quase onipresente, que pode ser realizada em todos os lugares.

O aplicativo também potencializa a entrada de tecnologias emergentes no processo formativo do aluno e no fazer do professor que utiliza de modo online, os seus *notebooks*, *tablets* e *smartphones*, promovendo novos modelos de ensino e diferentes estilos de aprendizagem, causando transformações nas metodologias mais tradicionais que, muitas vezes, não atende as demandas solicitadas por um período de pandemia, por exemplo.

Foi verificado que o ZOOM aumentou os resultados de aprendizagem dos alunos, pois proporcionou uma maior participação nas aulas e retenção do conteúdo ministrado por seus professores por meio das salas de aula virtuais e híbridas (ZOOM, 2020, ONLINE). Isso ocorre porque a interatividade entre alunos e professores acontece de forma síncrona e viabiliza a troca de experiências, bem como, o amadurecimento do comportamento frente ao conhecimento e o pensamento crítico.

Assim como ocorre na sala de aula presencial, este formato virtual facilita a praticidade para tirar dúvidas. O professor pode aumentar a participação dos alunos em discussões temáticas, obtendo *feedbacks* sobre as principais dúvidas e permitindo que eles façam suas perguntas e sejam valorizados no processo de aprendizagem.

Nas aulas remotas síncronas também é necessário que a participação do aluno seja ativa, da mesma maneira que aconteceria em uma aula presencial. Vale ressaltar que a tecnologia em si não consegue chegar aos objetivos pedagógicos, é necessário que o professor encontre motivação e proponha formas de interação entre si e os alunos.

Diante da situação de ensino remoto, é importante que os professores também compreendam o seu papel diante do processo educativo, utilizando a tecnologia para

permitir que haja inclusão, de forma a atender às necessidades educacionais específicas de cada indivíduo.

As videoconferências no ZOOM são exemplos claros de aulas remotas em ferramentas síncronas, tendo em vista que acontecem com horário marcado via transmissão em tempo real. O aluno é convidado para participar da aula por meio de um *link*, que o direciona para o encontro virtual no exato momento em que é transmitido (ZOOM, 2020).

Neste recurso, as aulas podem ser concebidas no formato de videoconferência, quando proporciona o contato audiovisual entre seus participantes ou em audioconferência, quando possibilita que a comunicação e a interação sejam realizadas por meio de áudios. Mesmo assim, independente do formato escolhido, também existe a possibilidade de gravar a aula para que ela seja assistida ou ouvida outras vezes – de maneira assíncrona.

MEDIAÇÃO DO ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Regulamentada pela Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do Ministério da Educação e por atos de alguns Conselhos Estaduais e Municipais de Educação, as aulas presenciais foram suspensas, sendo substituídas por aulas remotas. Neste sentido, vale a pena refletir trazendo algumas especificidades sobre o desenvolvimento da educação mediada por tecnologias em tempos de pandemia.

Em uma perspectiva de oportunizar aprendizagem de forma flexível e virtual, conforme citada por Daudt (2015), acredita-se ser possível continuar desenvolvendo do processo educacional com o apoio das tecnologias, diminuindo os impactos ou efeitos do isolamento social na formação de uma grande quantidade de alunos afastados da estrutura física da sala de aula presencial.

Dessa forma, a plataforma virtual *Google Classroom* e o aplicativo ZOOM, aqui trazidas, surgiram como proposta para hospedar aulas virtuais remotas de forma síncrona e/ou assíncrona, substituindo os encontros presenciais temporariamente, com o objetivo tornar a aprendizagem mais significativa no período de isolamento social.

De acordo com a análise descritiva apresentada, o *Google Classroom* permite total autonomia para o professor, possibilitando a personalização do ambiente virtual, assim também, como a configuração das postagens para que fique de acordo com seu planejamento didático, como indica os estudos de Conforto e Vieira (2015).

Percebe-se que, por se tratar de uma ferramenta acessível, gratuita e de fácil manuseio, principalmente pelas pessoas que já convivem em diversos ambientes permeados de ferramentas digitais, o *Google Classroom* teve fácil aceitação por parte dos professores, pois, facilitou as atividades diárias, como a função de programar as postagens e de hospedar todas as atividades das turmas em um só lugar, dessa forma, foi possível aos professores corrigir/analisar as atividades de forma remota, em qualquer horário e lugar, pelos diferentes dispositivos digitais.

Por se tratar de uma geração conectada, como denominada por Dotta et al (2013), os alunos também conseguiram se adaptar facilmente à ferramenta, pois em um mesmo ambiente é possível visualizar todas as disciplinas de sua matriz curricular/ano letivo ou semestre, de forma agrupada e ao final de cada atividade podem receber um *feedback* sobre o seu desempenho nos estudos.

Outro fator que também leva o *Google Classroom* a estar entre os aplicativos favoritos dos alunos e professores, é que, por se tratar de uma ferramenta *Google*, ele não ocupa a memória dos dispositivos, pois mantém os materiais (artigos, livros, vídeos e demais) compartilhados pelo professor em nuvem. Por outro lado, o aplicativo ZOOM proporciona a interação assíncrona, realizada em tempo real, tornando todos mais próximos, mesmo que virtualmente.

Dessa forma, o professor pode interagir com a turma, tirando suas dúvidas e abrindo espaços para discussões. As videoconferências no aplicativo se assemelham às aulas presenciais, pois todos estão juntos para uma finalidade, conectados ao vivo, mesmo que em espaços diferentes.

Segundo Daudt (2015), as videoconferências se tornaram popular entre os alunos que, em vários momentos procuram contato com os seus pares a quarentena. Numa perspectiva mais crítica acerca das tecnologias apresentadas neste estudo, entende-se que a inserção estratégica dos recursos supracitados não ocorre em um processo linear.

Não basta ter essas ferramentas para fazer com que o processo formativo ocorra, é preciso que professor se aproprie dos conhecimentos necessários para a prática pedagógica efetiva em um ambiente de aprendizagem equipado com tecnologia. À vista disso, Conforto e Vieira (2015) analisam que a formação tecnológica dos professores garante ao aluno um acompanhamento virtual concordante com a modalidade presencial.

Corroborando com o mesmo pensamento, Dotta et al (2013), alerta que a tecnologia permite um grande acesso às informações, porém, por si só, não promove condições de aprendizagem. Nessa conjuntura, pode-se afirmar que os profissionais de educação possuem um papel muito importante neste cenário, no qual para trabalharem estas respectivas tecnologias, há de se ter o domínio da técnica e o planejamento necessário.

Mesmo diante dos inúmeros relatos positivos acerca da utilização dessas ferramentas, há discursos contrários em relação à modalidade EaD. Porém, sabe-se que toda transição requer adaptação, não somente dos alunos, mas de professores e gestores educacionais.

Neste sentido, Dotta et al (2013), relata que em todo processo de mudança, uns se adaptam melhor que outros, mas que inseridos em um ambiente de cooperação e aprendizado coletivo, eventuais limitações podem ser superadas.

Por fim, considera-se que é preciso ter consciência das condições de acesso dos estudantes às tecnologias disponíveis e, principalmente à *internet*, para continuidade dos seus estudos de forma remota. Todo esse processo de integração das tecnologias digitais precisa garantir a participação de todos, de forma coerente para não gerar exclusões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta reflexão, verificou-se que a mediação das tecnologias digitais para o ensino remoto em período de isolamento social, devido ao COVID - 19, foi possível, sobretudo no que diz respeito às características e funcionalidades do *Google Classroom* e do aplicativo ZOOM. Ambos possibilitam a interação professor/aluno de forma síncrona e/ou assíncrona, sendo capaz de tornar o processo de aprendizagem tão eficaz quanto o ensino presencial.

O objetivo deste escrito não se confunde com a proposição de uma substituição do ensino presencial pelo ensino remoto com o uso do *Google Classroom* e o aplicativo ZOOM, todavia, tais recursos foram apresentados como instrumentos que também possuem as suas contribuições em tempo de distanciamento social, tornando a aprendizagem remota mais motivacional, colaborativa, interativa e, principalmente, significativa.

O *Google Classroom* e o aplicativo ZOOM foram transformados temporariamente em salas de aulas virtuais, dado que o contexto pandêmico que se viveu não poderia interromper o processo formativo e escolar de milhões de pessoas em todo o mundo, inclusive no Brasil.

Constata-se, por fim, que se viveu em um momento de extrema necessidade de cuidado consigo e com os outros, no qual as relações humanas, profissionais e educacionais foram redimensionadas em função do isolamento social ocasionado pelo coronavírus.

As rotinas dos estudantes foram modificadas e para muitos, o tempo foi redimensionado e compartilhado com atividades novas, porém, precisa-se refletir sobre a necessidade de adaptação dos alunos a esse novo momento, bem como aos impactos que tais mudanças ainda estão causando nas condições emocionais e psíquicas de cada sujeito.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **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. D.O.U 18/03/2020. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

CONFORTO, Debora; VIEIRA, M. C. **Smartphone na Escola: Da Discussão Disciplinar Para a Pedagógica.** Latin American Journal of Computing, v. II, p. 43-54, 2015.

DAUDT, Luciano. **6 Ferramentas do google sala de aula que vão incrementar sua aula.** 2020. Disponível em: <https://www.qinetwork.com.br/6-ferramentas-do-google-salade-aula-que-vaoincrementar-sua-aula/>. Acesso em: 05 fev. 2021.

DOTTA, Silvia Cristina. et al. **Abordagem dialógica para a condução de aulas síncronas em uma webconferência.** In: X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2013, Belém. Anais do X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Belém: Unired/UFPA, 2013.

GOOGLE CLASSROOM. **Google for education**. [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: < classroom.google.com>. Acesso em: 03 mai. 2020.GSMA. **GSM Association**. [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: <https://www.gsma.com/>. Acesso em: 03 dez. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Painel Coronavírus (COVID - 19)**. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:co vid19&Itemid=875>. Acesso em: 08 jan. 2021.

ISSN 2675-1291| DOI: <http://dx.doi.org/10.46375/encantar.v2.0011> Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-15, jan./dez. 2020 Santos Junior & Monteiro

UNESCO. **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura**. 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia/unesco/>. Acesso em: 22 jan. 2021.

UNICEF. **Fundo das Nações Unidas para a Infância**. 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/>. Acesso em: 03 mai. 2020.

ZOOM. **Zoom Cloud Meetings - App**. [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: < https://zoom.us/pt-pt/meetings.html>. Acesso em: 03 mai. 2020.

GESTÃO DEMOCRÁTICA PARTICIPATIVA NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE: OS NORMATIVOS QUE INFEREM A PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES NA GESTÃO ESCOLAR

Data de aceite: 02/05/2024

Alailson Rocha Santana

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Sergipe
- IFS
Instituto Federal de Sergipe
Aracaju - Sergipe
<https://lattes.cnpq.br/7904146250352417>

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo mapear os principais normativos democráticos participativos do IFS que os estudantes podem atuar de forma direta na gestão escolar, haja vista que o conhecimento dos instrumentos normativos são poucos conhecidos pelos alunos o que demonstram reflexos nas eleições para o conselho superior. Através de um estudo bibliográfico dos principais normativos internos do IFS percebeu-se que a maioria não trazem conceitos ou esclarecimentos sobre o que seja gestão democrática participativa o que causa reflexo no posicionamento crítico dos estudantes, visto que os espaços democráticos são poucos divulgados e desta forma a participação dos estudantes na gestão escolar fica prejudicada.

PALAVRAS-CHAVE: estudantes, gestão democrática; IFS; normativos.

ABSTRACT: The aim of this study is to map out the main participatory democratic regulations of the IFS, which students can use to act directly in school management, given that the knowledge of the normative instruments is little known by the students, and this is reflected in the elections for the higher council. A bibliographical study of the IFS's main internal regulations revealed that most of them do not contain concepts or clarifications on what participatory democratic management is, which has an impact on the critical position of students, given that democratic spaces are poorly publicized and thus student participation in school management is hampered.

KEYWORDS: students; democratic management; IFS; regulations

INTRODUÇÃO

A gestão escolar democrática é fator preponderante para que o aluno se sinta integrado a escola, mas isso só será possível quando houver participação efetiva nas decisões que impliquem mudanças nas práticas pedagógicas da instituição. Libâneo (2018, p.89) cita que “a participação é o principal meio de

assegurar a gestão democrática da escola.”. Lück (2020) infere que a participação se caracteriza por uma força de atuação consciente pela qual os membros de uma unidade social reconhecem e assumem seu poder de exercer influência em todo os contextos. Desta forma, as opiniões dos alunos devem ser colocadas em práticas pela gestão a fim de que realmente se perceba a influência daqueles no cenário da instituição escolar.

Nesse sentido, o Instituto Federal de Sergipe – IFS, criou normativos democráticos para que os estudantes possam participar ativamente da gestão escolar. Entretanto, os estudantes pouco conhece esses normativos ou mesmo sabem da importância deles no que diz respeito a gestão democrática participativa, a exemplo do regimento geral do IFS, e até mesmo a importância do conselho superior. Libâneo, Oliveira e Toschi (2012, p. 452) argumenta que “a participação é o principal meio de assegurar a gestão democrática, possibilitando o envolvimento de todos os integrantes da escola no processo de tomada de decisões e no funcionamento da organização escolar”.

Aliado a problemática de participação efetiva, temos os seguintes questionamentos: Qual a participação dos estudantes no processo de escolha dos membros ao conselho superior? Como os estudantes usam os instrumentos normativos para atuarem na gestão democrática participativa? Desta forma, o presente estudo tem como objetivo mapear os principais normativos democráticos participativos que os estudantes podem atuar de forma direta na gestão escolar. Por fim, o estudo fornecerá subsídios ao gestor da escola para a implementação de meios que incentive a interação dos estudantes com os normativos internos de gestão democrática participativa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para esse análise levamos em consideração a pesquisa bibliográfica. Para Gil (2008, p. 50) “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.”. Serão utilizadas fontes primárias, que serão os normativos do Instituto Federal de Sergipe, e fontes secundárias onde poderemos conhecer a opinião de autores sobre gestão democrática participativa. Segundo Marconi e Lakatos (2021, p. 33) as fontes secundárias colocam “o pesquisador em contato direto com o que foi escrito sobre determinado assunto.”

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando se fala de normativos é evidente que a CF é o marco inicial para toda e qualquer legislação brasileira, visto que aquela representa a Carta Máxima das leis brasileiras. Sobre esse aspecto, o artigo 206, traz como um dos seus princípios a gestão democrática do ensino público, no forma da lei. A CF não trouxe no seu bojo jurídico um conceito do que seja gestão democrática, ficando a cargo da legislação infraconstitucional trazer o conceito. Nesse sentido, coube a LDB/1996 explicitar como deve ser a gestão democrática.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público. (Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996)

Contudo a legislação supracitada não trouxe conceitos específicos no que tange a gestão democrática no âmbito do ensino profissional tecnológico. Nem mesmo a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais foi clara quanto a gestão escolar democrática, restando apenas os artigos 12 e 13, que descreve as eleições para reitores e diretores dos *Campi*, respectivamente. Fato importante, na descrição do artigo 10, é sobre o Conselho Superior que faz parte da administração dos Institutos Federais como órgão superior com poder deliberativo e consultivo. Este órgão os estudantes podem fazer parte dele através da eleição. Entretanto, dados da eleição para o biênio 2022 a 2023, de um total 8.900 (oito mil e novecentos) estudantes aptos a votarem, apenas 339 (trezentos e trinta e nove) votara, e deste número teve 60 (sessenta) votos nulos ou brancos (IFS, 2022). Comparando os números percebemos que apenas 3,13% votaram em alguma das três chapas. Esse é um dado que pode demonstrar o desconhecimento da importância do Conselho Superior como prática de gestão democrática participativa.

Foi com o Plano Nacional de Educação — PNE, através da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, no anexo que esclarece as metas e estratégias específicas, que a gestão democrática passa a ser uma obrigação para o ensino público.

Meta 19: assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto.

Estratégias:

[...]

19.4) estimular, em todas as redes de educação básica, a constituição e o fortalecimento de grêmios estudantis e associações de pais, assegurando-se-lhes, inclusive, espaços adequados e condições de funcionamento nas escolas e fomentando a sua articulação orgânica com os conselhos escolares, por meio das respectivas representações;

19.5) estimular a constituição e o fortalecimento de conselhos escolares e conselhos municipais de educação, como instrumentos de participação e fiscalização na gestão escolar e educacional, inclusive por meio de programas de formação de conselheiros, assegurando-se condições de funcionamento autônomo;

19.6) estimular a participação e a consulta de profissionais da educação, alunos (as) e seus familiares na formulação dos projetos político-pedagógicos, currículos escolares, planos de gestão escolar e regimentos escolares, assegurando a participação dos pais na avaliação de docentes e gestores escolares;

[...]. (Lei Federal, nº 13.005, 5 jun.2014)

Nesse sentido, questões como a participação da comunidade escolar como alunos, professores, criação de conselhos de classe, grêmios estudantis e associações de pais, e conselho escolar demonstram o modelo de gestão democrática escolar participativa. Para Lück, (2012) o conceito de gestão participativa envolve todos os atores descritos anteriores, ou qualquer outro representante da comunidade que tenha interesse na escola e melhoria do processo pedagógico. Nessa situação, o IFS em obediência ao princípio da legalidade, restou emitir normas que coaduna com as metas e estratégias do PNE, dentre eles estão: Estatuto do IFS, o Regimento Geral do IFS, a Regulamentação da Organização Didática – ROD; o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, e Projeto Político Institucional – PPI.

O Estatuto do IFS foi aprovado através da Resolução CS/ IFS nº 94, de 22 de setembro de 2021, em plena pandemia da covid-19. No artigo 9, está descrito as competências do Conselho Superior, órgão de caráter consultivo e deliberativo, e com participação de estudantes, professores, técnicos administrativos e comunidade externa. É importante frisar que a maioria dos membros são eleitos pelos pares, de forma democrática. Entretanto, não há dentro do Estatuto do IFS um canal onde as demandas de outros atores possam opinar, restando apenas a Ouvidoria como o único canal de opção no que tange opinar sobre gestão escolar. Esse canal tem como “finalidade dar os devidos encaminhamentos, no âmbito institucional, a denúncias, reclamações, informações, elogios, solicitações e sugestões referentes aos serviços prestados pela Instituição” (IFS, 2021). O Regimento Geral do IFS, aprovado através da Resolução CS/IFS nº 113, de 21 de dezembro de 2021, traz o mesmo regramento do Estatuto do IFS no que tange a gestão escolar. Os dois normativos não trazem nenhum artigo que descreve sobre gestão escolar democrática, apesar da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, obriga a instituição de ensino público colocar a gestão democrática em prática.

A Regulamentação da Organização Didática – ROD, aprovada pela Resolução nº 35/2016/CS/IFS, esse normativo em seu artigo primeiro descreve que a finalidade é “normatizar as atividades acadêmicas que permeiam os cursos de formação inicial e continuada, técnicos, de graduação e de pós- graduação *lato sensu*”. Na seção III, está contido o Conselho de Classe, um órgão colegiado, de natureza consultiva e deliberativa que tem em vista a melhoria permanente da organização do trabalho escolar e dos processos de ensino e aprendizagem. É composto por professores, gestores, técnicos administrativos com conhecimentos pedagógicos, estudantes ou seus pais ou responsáveis. Apesar de ser um espaço democrático as ações pedagógicas, principalmente por abrir espaços para

atores externos a exemplos dos pais dos estudantes, o Conselho de Classe têm limitações a exemplo de ser direcionado unicamente para os cursos técnicos de nível médio na modalidade integrado. Outro ponto importante, é a ausência de enfoque na gestão escolar, pois o normativo limita-se a questões meramente pedagógicas.

O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI é o instrumento que contém o planejamento de todas as ações gerenciais do IFS. A construção deu-se com base na gestão democrática participativa, conforme apresentação do documento: “a elaboração deste trabalho contou com a participação de todos os segmentos da comunidade de todos os campi e procurou configurar e consolidar as ideias, as diretrizes e as prospecções desses segmentos em suas peculiaridades regionais”. É o primeiro documento onde se percebe que a questão da participação democrática é efetiva, entretanto, não há descrições da participação de atores externos como os pais dos estudantes na construção do PDI. Somente o Projeto Político Institucional – PPI é quem de fato descreve como o IFS deve trabalhar a questão da gestão escolar democrática.

O enfoque na gestão escolar democrática participativa precisa ser mais discutida dentro do IFS, haja vista a existência de apenas um documento que trata do tema. O IFS entende que a gestão deva ser participativa, ser articuladora da autonomia dos campi, isto é, que cada campus reconheça as necessidades dos lócus bem como seu potencial de atender às demandas. A gestão participativa defenderá a pluralidade de ideias, a formação e exposição do pensamento crítico porque só assim se consolida uma nação democrática. (IFS, 2020, p. 70 e 71)

O enfoque na gestão escolar democrática participativa precisa ser mais discutida dentro do IFS, haja vista a existência de apenas um documento que trata do tema de forma limitada. Nesse sentido, o IFS precisa se adequar ao que se pede a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, principalmente nas metas 19, pois o enfoque da gestão democrática participativa deve estar voltada para o conjunto de atores, que para Lück (2020) envolve, além dos professores e funcionários, os pais dos estudantes, representantes da comunidade que tenham interesse na escola e na melhoria do processo pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Instituto Federal de Sergipe tem vários normativos nos quais os estudantes podem participar ativamente das discussões da gestão escolar. Entretanto, percebe-se pelos poucos números de votantes nas eleições para o conselho superior do IFS, que os estudantes desconhecem o que seja gestão escolar democrática participativa. Além disso, os normativos não tratam especificamente sobre o tema. Somente no PDI, através do Projeto Político Institucional – PPI, é que o tema gestão democrática é especificado, inclusive trazendo o pensamento crítico como algo pertinente a gestão democrática participativa.

Nesse sentido, é preciso que o Instituto Federal de Sergipe coloque meios para que os normativos internos sejam de conhecimento a todos estudantes, bem como deve orientar sobre a importância de participar democraticamente da gestão, pois a comunidade estudantil opinativa faz parte da transformação social na qual o IFS propõem no seu PPI. Sobre esse aspecto Xavier (2019, p. 19) ressalta que “apoiados no princípio da democracia participativa, é preciso que a escola, minimamente, institua espaços de participação que garantam a representação dos estudantes.”. Portanto, não basta os estudantes participarem da votação ou mesmo exigir os direitos descritos em normativos do IFS, é preciso que o Instituto veja-os como agentes de transformação social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm. Acessado em: 01/05/2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Lei que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências**. Brasília, 2008.

BRASIL. **Plano nacional de educação: Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Brasília, 2014.

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. **DECRETO Nº 6.094, DE 24 DE ABRIL DE 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica**. Brasília, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE – IFS. Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional. **PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PDI 2020- 2024**. Aracaju: 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE – IFS. **Edital de convocação e normas para eleição dos representantes do Conselho Superior do Instituto Federal de Sergipe – IFS - biênio 2022-2023**. Aracaju: 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE – IFS. **Estatuto do IFS. Resolução CS/ IFS nº 94, de 22 de setembro de 2021**. Aracaju: 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE – IFS. **Regimento Geral do IFS. Resolução CS/IFS nº 113, de 21 de dezembro de 2021**. Aracaju: 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE – IFS. **Regulamentação da Organização Didática – ROD. Resolução nº 35/2016/CS/IFS**. Aracaju: 2016.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 6 ed. rev. e ampl. São Paulo: Heccus, 2018.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; e TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012

LÜCK, Heloísa. **A gestão participativa na escola**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020. Série Cadernos de Gestão.

MARCONI, Maria de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisas, pesquisas bibliográfica, teses de doutorados, dissertações de mestrados e trabalho de conclusão de cursos**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021.

XAVIER, Carla Cristina Valois Lins. **Gestão democrática na educação profissional e tecnológica: um olhar para a participação estudantil na (re)construção do espaço pedagógico**. 2019, Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – Profept) - Instituto Federal de Sergipe.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PELO PIBID/PEDAGOGIA: ALGUMAS REFLEXÕES FORMATIVAS EM UM CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL(CMEI) TERESINA-PI

Data de aceite: 02/05/2024

Kessya Isis de Oliveira Costa

Graduanda do Curso de Licenciatura
Plena em Pedagogia da Universidade
Estadual do Piauí - UESPI

Lya Raquel Ramos Barreto

Graduanda do Curso de Licenciatura
Plena em Pedagogia da Universidade
Estadual do Piauí - UESPI

Mary Gracy e Silva Lima

Docente do curso de Licenciatura Plena
em Pedagogia- UESPI/CCM/NEEPE/
UEMA/CESTI, Mestre em Educação -
UFPI e Doutora em Educação - PUC/SP e
Coordenadora Adjunta de Área do PIBID

PALAVRAS-CHAVE: Iniciação à docência,
Pibid, Curso de Pedagogia, Vivência
formativa.

É importante afirmar que a participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial nos cursos de licenciaturas, oportuniza aprender a ensinar mediante vivências concretas da e na profissão

professor, bem como a oportunidade de pensar projetos e situações de ensino sob a supervisão de professores no espaço da sala de aula, com propósito de contribuir para o avanço na qualidade de ensino e aprendizagem no decorrer do percurso da graduação de Licenciatura em Pedagogia. Neste contexto, torna-se real e concreto o acesso ao conhecimento teórico e prático acerca da realidade escolar, sem precisar esperar pelos estágios obrigatórios no decorrer do curso de formação docente.

O presente resumo tem como objetivo explicar a contribuição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) acerca da vivência formativa trilhada na formação inicial na licenciatura em Pedagogia, pontuando atividades pedagógicas e situações de ensino como experiências no Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) pública.

Como suporte para o referencial teórico e metodológico do objeto de estudo, a iniciação à docência no contexto do PIBID neste relato de experiência, apresenta-se

uma breve incursão teórica especificando aspectos conceituais, e fundamentos legais que normatizam o PIBID, bem como autores que discutem o objeto de pesquisa a formação docente mediadas pelas vivências formativas na escola como bolsistas do programa de iniciação à docência. Este texto de natureza descritiva pontua vivências formativas da/na realidade da sala de aula consideradas relevantes para a formação docente executando projetos didáticos e pedagógicos de aprender a ensinar, e conhecer a dinâmica do espaço de atuação do professor, a escola por meio do PIBID, dialogando com autores que balizam a questão da formação de professores.

Dessa forma, vale ressaltar que como bolsistas do PIBID têm-se contato com dinâmica real da organização pedagógica da escola juntamente com os professores da escola parceira da IES em que atuamos como graduandas, isto por ser uma experiência maior, rica e mais cedo da rotina de uma escola e da complexidade e desafios de ensino na sala de aula.

O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), proporciona que os alunos de licenciatura tenham a oportunidade de vivenciar como funciona a rotina nas escolas públicas em prol de aproximar mais cedo o processo da experiência à docência. De acordo com a Resolução da Lei nº 9.394/1996, a Lei nº 12.796/2013 e o Decreto nº 7.219/2010, um dos objetivos do Pibid é: IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino aprendizagem.

Nesse sentido, torna-se pertinente afirmar que o programa de iniciação à docência apresenta aspectos importantes da organização do ensino escolar que são relevantes para aprendizagens da docência, ou seja, para aprender a ensinar articulando teoria e prática, bem como são produzidos e mobilizados saberes necessários para ser professor/a mediante experiências de ensino e aprendizagem em sala de aula. Assim como, possibilita reflexões acerca da importância do PIBID no processo de ensino e aprendizagem dos anos iniciais da educação básica, para conhecimentos e vivências da/na realidade da escola e da profissão professor.

Enquanto alunas de licenciaturas, vivenciamos atividades de estudos sobre questões pedagógicas, oficinas de formação e participação em eventos científicos oportunizados no programa de iniciação à docência (Pibid). Podemos apontar como partes importantes no Pibid a possibilidade de fazer conexões entre teoria e prática no campo da Pedagogia, contato real com a realidade escolar, de criar, de refletir, e de desenvolver novas metodologias de ensino.

Diante dos encontros reflexivos, e de trocas de conhecimentos e saberes junto com os alunos pibidianos, professoras supervisoras na escola e coordenadoras do PIBID, e também com a comunidade discente, docente e da gestão da CMEI, principalmente as professoras de turma em que atuamos como bolsistas, nos favorece condições para

analisar e refletir que enquanto ser social e seres pensantes, somos seres transformadores da realidade através de práticas críticas e reflexivas.

Freire (2022, p.24), afirma que “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria/prática sem a qual a teoria pode ir virando blá-blá-blá e a prática, ativismo”. Ou seja, a teoria pode se tornar desconectada da realidade, e a prática sem fundamentação teórica, desse modo, temos observado na prática o quanto que o discente em formação da profissão docente precisa ter esse conhecimento no seu processo de formação para assim, ser capaz de possibilitar mudanças no seu fazer profissional dentro e fora da sala de aula, podendo contribuir para o desenvolvimento de aprendizagem, de saberes dos alunos, e assim formar cidadãos de bem para nossa sociedade.

Vale ressaltar que a nossa vivência em sala de aula, como bolsistas PIBID tem apresentado desafios como a alfabetização pós-pandemia, crianças sem saber ler e escrever, porém vem abrindo novas janelas de pensamentos e novos olhares a respeito da realidade e complexidade do ser professor, e da dinâmica de uma sala de aula que não é homogênea, mas sim diversificada, pois cada aluno tem suas particularidades, contextos sociais diversificados; por isso a importância da atribuição de novas metodologias de ensino-aprendizagem, pois, segundo Tardif (2003) afirma, o saber do pedagogo é um saber diversificado, pois sua prática implica vários saberes inter-relacionados, direta ou indiretamente.

Observou-se na sala de aula que acompanhamos, que a metodologia de ensino está direcionada para a aprendizagem dos alunos baseada em projetos planejados e executados como foco na construção de habilidades de leituras e escritas. Segundo Magda Soares (2003), “Letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno.”. Desse modo, efetiva-se projetos de intervenção da realidade da sala de aula mediante diálogo interativo para melhor aproveitamento da proposta do PIBID na escola.

Como bolsistas no cotidiano do Pibid na escola, buscamos auxiliar a professora da turma nas atividades de rotina em sala de aula, e nas ações desenvolvidas através do projeto “Desbravando o Mundo da Leitura”, cujo objetivo é auxiliar alunos do 2º ano do ensino fundamental menor com maior dificuldade na escrita e leitura, com finalidade de desenvolver o hábito pela leitura, observando como esse processo pode auxiliar no seu desenvolvimento cognitivo formando assim leitores participativos com senso crítico.

Para encaminhamentos conclusivos deste relato, é salutar informar, diante de relatos da comunidade escolar, que a CMEI parceria do PIBID tem considerado relevante a contribuição do curso de Pedagogia da UESPI/CCM, bem como a participação dos/as alunos/as pibidianos/as, ressaltando que dados estatísticos demonstram que conseguiram aumentar o índice de alfabetização em 70% antes do segundo semestre, resultado que é recomendado pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC). Dessa forma, evidenciando a importante contribuição do trabalho realizado pelos pibidianos na CMEI Emerson de Jesus Silva, obtendo resultados significativos para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos na questão da alfabetização, e superação dos níveis de leitura e escrita.

Vivenciando os meandros da docência com a supervisão da professora do Pibid, e professora responsável pela sala de aula, efetivou-se projetos pedagógicos de leitura e escrita, atividades de reforço, acompanhamento individualizado dos alunos a partir do que sabem para encaminhar o que precisam saber, isto é, das suas necessidades. Diante dessas estratégias de ensino, vem-se constatando que os alunos acompanhados pelo programa do Pibid neste CMEI, que apresentavam o menor índice de desenvolvimento escolar, não possuem o devido acompanhamento dos pais/responsáveis, e essa realidade nos faz refletir enquanto discentes do Curso de Licenciatura e alunas do PIBID a importância também da relação escola e pais e/ou responsáveis, e com isso, a necessidade de projetos interventivos nesse contexto da parceria família e escola.

Constatamos nessa vivência formativa no curso de Pedagogia como bolsistas pibidianas, que cada aluno na sala de aula possui suas formas, intencionalidades, sentidos e tempos de aprender. Com isso, todo este contexto observado nessa oportunidade de iniciação à docência, o Pibid, tem permitido familiarizarmos com o real ambiente escolar, o que não é fácil, é desafiador. Porém, estamos confirmando que a atuação docente requer ser um profissional consciente, responsável e mediador de conhecimentos com foco na humanização do ser humano numa concepção transformadora.

Diante do exposto, citamos Freire (1967), pois acreditava que o homem através da educação poderia transformar o mundo de forma política, crítica e democrática, ou seja, a educação é a forma de causar a mudança nas estruturas sociais do mundo, e a prática pedagógica deve está voltada para o desenvolvimento de pessoas conhecedoras do cenário em que vivem, assim como em formar cidadãos críticos e reflexivos.

Em vista disso, tem sido pertinente afirmar que a formação inicial docente precisa oportunizar situações de ensino que possibilitem conhecer, vivenciar, questionar, refletir e agir consciente a respeito do poder transformador da atuação docente, diante do que a sociedade necessita para construção da cidadania e da humanização do ser humano. .

Portanto, nosso agradecimento à CAPES, pelo financiamentos das bolsas, à UESPI que nos possibilita essa oportunidade enquanto discentes do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia e às Coordenadoras de área as professoras Dr^a. Isabel Cristina da Silva Fontineles e Dr^a. Mary Gracy e Silva Lima, pela oportunidade de iniciação à docência no curso de Pedagogia.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 73.ed.Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022. p24.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**, Rio de Janeiro, Dezembro 1967, Editor Cortez.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. unifucamp, 2021.

Disponível em:><https://www.unifucamp.edu.br/pesquisa/pibid-capes/#:~:text=O%20Programa%20Institucional%20de%20Bolsa,o%20Decreto%20n%C2%BA%207.219%2F2010>> Acesso em: 28, ago 2023.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: **as muitas facetas**, 2003. Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis Vozes, 2023.

PROJETO PIBID: UM SEMINÁRIO SOBRE FOGUETES

Data de aceite: 02/05/2024

Vitória Dahmer Torres

Graduanda do curso de licenciatura em química do Instituto Federal de Santa Catarina- IFSC

Ruan Jesus dos Santos

Graduando do curso de licenciatura em química do Instituto Federal de Santa Catarina- IFSC

Robrian Diogo Vilanova

Graduando do curso de licenciatura em química do Instituto Federal de Santa Catarina- IFSC

Joyce Nunes Bianchin

Professora orientadora, doutora pelo curso de química da Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC

RESUMO: O projeto “FOGUETES” visa apresentar, sob uma ótica didática permeada por um cunho científico, uma pesquisa voltada para os principais pontos relacionados a foguetes e como estes conceitos podem ser demonstrados por meio da produção e lançamento de um protótipo, buscando, assim, uma interdisciplinaridade entre os campos da química (tipos de propelentes, estequiometria envolvida

nas reações, lei de Le Chatelier e lei de Van der Waals) da física (funcionamento e lançamento de foguetes) e da história (curiosidades e história dos foguetes).

PALAVRAS-CHAVE: foguetes, interdisciplinaridade, PIBID, seminário

INTRODUÇÃO

Acredita-se que os fogos de artifício foram os primeiros objetos a serem utilizados como uma forma de lançamento (GARCIA, 1980). Com o desenvolvimento histórico-social, o russo Konstantin Eduard Ziolkowski (1857 -1945) e o norte-americano Robert Hutschings Goddard (1882 - 1945) conceberam a ideia da criação dos foguetes espaciais e, em 1926, o primeiro foguete movido a combustível líquido foi lançado. Porém, foi no contexto da Guerra Fria que o lançamento de foguetes para viagens espaciais ganhou força, tendo como marco o lançamento dos primeiros seres vivos ao espaço, sendo eles a cadelinha Laika, e o cosmonauta soviético Iuri Gagarin. (DOS SANTOS, 2017).

Para que um foguete seja lançado ao espaço, há diversos pontos que devem ser levados em consideração, tais como: o tipo de propelente que será utilizado, dimensões e formas de suas aletas, comprimento da ponta do foguete e determinação dos centros de pressão e de massa (OLIVEIRA, 2008). A atenção a estes aspectos é de suma importância, visto que, a forma como um foguete irá operar é guiada pela aerodinâmica, bem como pelo propelente que será utilizado (RADTKE, 2015).

Com o objetivo de demonstrar e comprovar os conceitos e princípios físicos e químicos envolvidos na atuação de um foguete, os pibidianos do IFSC campus São José realizaram uma ampla pesquisa, além de produzir e lançar um protótipo de foguete, que foi apresentado em um seminário proposto pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência).

OBJETO DE ESTUDO

Atualmente, discute-se acerca da interdisciplinaridade, bem como a relação entre a teoria e a prática como meios para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais coerente e interessante para os alunos. Portanto, o objeto de estudo dos pibidianos centrou-se na articulação entre as disciplinas de química e física e como os conceitos abordados dentro de sala de aula podem ser explorados em atividades práticas. Buscando explorar essas temáticas, encabeçou-se uma pesquisa, bem como a produção e o lançamento de um protótipo de foguete.

METODOLOGIA

Como base de sustentação no desenvolvimento do projeto, realizou-se pesquisas encabeçadas pela literatura científica, permitindo assim, conceituar e aprofundar o tema abordado. Ao mencionar o funcionamento e o lançamento de foguetes, o autor Oliveira (2008) utiliza como base os princípios da aerodinâmica, fazendo menção a algumas noções envolvidas, como a força de resistência fluida. É de suma importância contemplar também a influência da escolha do propelente a ser utilizado no momento da propulsão, pode ser sólido, líquido ou híbrido (FALCÃO, 2022).

Como forma de apresentar didaticamente alguns princípios químicos, bem como a estequiometria envolvida ao realizar os cálculos da quantidade de combustível necessária para a propulsão e as noções da aerodinâmica, foi produzido um protótipo de foguete de garrafa pet, no qual utilizou-se ácido acético 4% (vinagre) e bicarbonato de sódio como combustível. Para vedar a garrafa, de forma a maximizar a pressão em seu interior, com o objetivo de aumentar o alcance do foguete, fez-se uso de uma rolha. Por fim, com o intuito de que o foguete apresentasse o mínimo possível de resistência com o ar, o mesmo teve sua ponta projetada em forma de ogiva e aletas feitas de papelão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto foi desenvolvido para apresentação do seminário proposto pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) que visava integrar de forma interdisciplinar a química e a física.

Na apresentação do seminário buscou-se salientar a presença dos conceitos químicos e físicos abordados na produção e lançamento do protótipo de garrafa pet. Inicialmente, o tema “Foguetes” foi introduzido pela parte histórica, na qual foi possível mencionar alguns fatos importantes e curiosos, como por exemplo, a origem dos foguetes e os primeiros seres a serem lançados ao espaço. Em sequência, abordaram-se alguns princípios da aerodinâmica, onde foi possível estabelecer uma relação direta com o protótipo produzido e seu lançamento, ao comentar sobre a forma e o comprimento da garrafa pet e sua relação com a resistência do ar, além de constatar empiricamente a importância de se determinar os centros de massa e pressão para se adquirir estabilidade.

Ao fazer menção a química envolvida nos foguetes, foi possível pontuar alguns tipos de propelentes e comentar a respeito do combustível que foi utilizado para o lançamento do protótipo, em que algumas considerações, como por exemplo, a quantidade necessária de ácido acético e bicarbonato de sódio, foram associadas a conceitos químicos, como a estequiometria da reação e o princípio de Le chatelier.

Por fim, apresentou-se um vídeo e uma foto, conforme pode ser visto na Figura 1, do protótipo realizado, e discutiu-se a respeito da importância de trabalhar conceitos que estão incorporados ao conteúdo programático de forma a despertar a curiosidade e o interesse dos alunos, além de demonstrar na prática aquilo que, por muitas vezes, é visto somente na teoria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao trabalhar o referido tema foi possível evidenciar a direta ligação que os conceitos abordados em sala de aula, nas áreas de química e física, têm com os foguetes, o que tornou a explicação mais interessante e relevante para todos os alunos. Com isso, evidencia-se a importância de trazer para a sala de aula a relação entre o conteúdo ensinado e suas aplicações, visando um interesse maior por parte dos alunos que os aproxime daquilo a ser trabalhado.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, M.; OLIVEIRA, S.; DE BRITO, P. UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO Curso de Física **OS ASPECTOS FÍSICOS E MATEMÁTICOS DO LANÇAMENTO DO FOGUETE DE GARRAFA PET**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/pibidfisica/files/2013/03/OS-ASPECTOS-F%C3%8DSICOS-E-MATEM%C3%81TICOS-DO-LAN%C3%87AMENTO-DO-FOGUETE-DE-GARRAFA-PET.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

DA GRAÇA, Maria; ZINK, João David (Ed.). **Fogo de artifício: festa e celebração, 1709-1880: coleção de estampas da Biblioteca Nacional: mostra iconográfica, 24 janeiro-28 de março**. BIBLIOTECA NACIONAL PORTUGAL, 2002.

DOS SANTOS, Rodolpho Gauthier Cardoso. **A invenção dos discos voadores: Guerra Fria, imprensa e ciência no Brasil (1947-1958)**. Alameda Casa Editorial, 2017.

FALCÃO, Nilza de Araújo et al. **Oficina para o ensino de química: Reações químicas em propelentes para minifoguetes**. 2023.

RADTKE, Jonas J.; BERTOLDO, Guilherme; MARCHI, Carlos H. **Avaliação do Código Computacional DEPP na Otimização de Problemas de Propulsão e Aerodinâmica de Foguetes**. Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics, v. 3, n. 1, 2015.

DESPERTANDO O GOSTO PELA LEITURA ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DIVERSAS

Data de aceite: 02/05/2024

Daniela Lafuente Gularte

Francine Andrade Rollwagen

Lauren Correa Rodrigues

RESUMO: O presente projeto busca através da leitura e interpretação, desenvolver com os alunos propostas que estimulem o senso crítico, o raciocínio lógico e prático, a sustentabilidade e o uso das tecnologias. Irão executá-lo alunos do 2º e 3º ano do Curso Normal com as turmas dos anos iniciais (1º a 5º ano), buscando incentivar a leitura e fazer desta prática um hábito, proporcionando e criando atividades variadas, ampliando desta forma competências e habilidades no educando.

PALAVRAS-CHAVE: livros, alunos, interpretação, sustentabilidade, tecnologias.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista a infinidade de distrações, possibilidades e dispersões que se encontra ao alcance das crianças, como inspirar e incentivar a leitura e fazer dela um hábito? Como a escola pode facilitar esse processo?

De forma criativa, dinâmica e diversificada o projeto busca despertar nas crianças o gosto, o prazer e o hábito pela leitura, procurando motivá-las através de práticas variadas, como dobraduras, confecção de personagens ou brinquedos com materiais reutilizáveis, desenho e pintura com técnicas diferenciadas e através de jogos digitais relacionados a história contada, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades da BNCC, justificando-se assim este projeto.

Na atualidade, com tantos entretenimentos a disposição das crianças, é preciso achar maneiras de atraí-las para a importância do ato de ler e como essa prática pode influenciar de forma positiva o crescimento intelectual, moral e social, principalmente, se aliado a técnicas que focalizem o senso crítico e o raciocínio lógico e prático dos educandos. Em um mundo com inúmeras situações negativas, os jovens precisam ser incentivados além do quesito mínimo da frequência leitora a perceber que a prática os leva a ter uma compreensão de mundo muito maior. Esta

habilidade se bem desenvolvida traz reflexões sobre diversos temas, inclusive situações problemas do nosso planeta, como a questão do lixo, que em muitos casos pode ser transformado e reciclado, bem como a questão das tecnologias, assunto tão comentado nos últimos tempos, mas que se bem explorado de forma correta, pode trazer benefícios assertivos para a educação e juventude. Bamberguer, (2004) afirma que:

Quando uma pessoa sabe ler bem, não existem fronteiras para ela, ela pode viajar não apenas para outros países, mas também no passado, no futuro, no mundo cósmico. Descobre também o caminho para a porção mais íntima da alma humana, passando a conhecer melhor a si mesmo e aos outros (p.29)

Com base na citação acima, percebe-se que quando a atitude de ler se torna recorrente, a criança consegue alcançar parâmetros inimagináveis e até mesmo pode transformar a realidade familiar, da comunidade e quiçá do mundo. Martins (1985) diz que:

[...] o ato de ler se refere tanto a algo escrito quanto a outros tipos de expressão do fazer humano, caracterizando-se também como acontecimento histórico e estabelecendo uma relação igualmente histórica entre o leitor e o que é lido[...] (p.30)

Em alguns casos, a leitura precede a leitura da palavra, havendo uma forte ligação entre linguagem e realidade, porém a interpretação e os questionamentos são imprescindíveis para o total entendimento, a partir desta atividade de estudo, o ser humano é capaz de se expressar não somente através de escrita, mas também por outras formas de expressão, dando vida as concepções absorvidas.

No espaço escolar as tarefas a serem desenvolvidas sobre o assunto abordado devem ser bem planejadas para que a biblioteca e este momento se tornem significativos, com diversos recursos, o que possibilita diferentes sensações e percepções da realidade. Pró- Letramento (2007) afirma que:

As atividades precisam ser muito bem planejadas e variadas para que a biblioteca se torne um lugar atraente e significativo para as crianças. O uso de diferentes recursos possibilita diferentes experiências e visões de mundo (p.27).

Para que o processo se torne fato, é necessário profissionais engajados, com ações e intenções construtivistas, promovendo espaços de reflexão, contribuindo assim para um ensino- aprendizagem relevantes.

Soares(1999) diz:

É o estado de quem exerce as práticas sociais de leitura e de escrita que circulam na sociedade em que vive conjugando-as com as práticas sociais de interação oral e isso só é possível se oferecermos atividades com essa finalidade. (p.3)

As atividades cobradas em relação à leitura, devem ter elo com o contexto social vivenciado pelos alunos, pois facilitará a conscientização sobre o tópico tratado.

Os teóricos referenciados levam a repensar e analisar a importância da leitura no espaço escolar e que este período deve ser esmiuçado, questionado e produtivo, dando asas à imaginação, ampliando, desde cedo, nos anos iniciais as diversas interpretações que podem ser feitas, aliando este instante às adversidades mundanas, despertando maneiras de equilibrar o uso das tecnologias e um mundo mais sustentável, tornando as crianças seres instigadores da realidade ao seu redor, em busca de uma sociedade mais ciente de seus atos.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Tornar a leitura desde cedo nos anos iniciais um hábito diário, mostrando aos alunos que as interpretações e formas de representá-las podem ser inúmeras, mas principalmente, que a leitura traz percepções de mundo e que através dela podemos mudar realidades ao redor, com ideias e atitudes conscientes.

Objetivos Específicos

- Criar espaços de contação de histórias na biblioteca;
- Adequar o cenário a história que será contada;
- Selecionar com antecedência os títulos a serem trabalhados;
- Desenvolver a oralidade e desinibição dos alunos dos anos iniciais;
- Confeccionar com as crianças personagens ou brinquedos com materiais reutilizáveis referentes à história;
- Oportunizar as crianças integração através de jogos digitais criados anteriormente pelos alunos do Curso Normal, referentes a história contada;
- Utilizar a internet;
- Instigar o raciocínio das crianças;
- Despertar o senso crítico;
- Preservar o meio ambiente, através de reutilização de materiais recicláveis;
- Reutilizar materiais e embalagens;
- Conscientizar sobre o uso das tecnologias de forma positiva a colaborar com a aprendizagem significativa;
- Contribuir na educação de jovens para que façam da leitura um hábito e assim possam transformar o mundo ao seu redor.

METODOLOGIA

As metodologias adotadas são a prática à leitura, exploração oral, algumas metodologias ativas, desenvolvimento socioemocional, tecnologias e resolução por problemas (sustentabilidade). O projeto deve ser desenvolvido nos seguintes parâmetros:

Uma vez por semana, todos os alunos dos anos iniciais (1º ao 5º ano) terão um momento onde a biblioteca será organizada pelos alunos do 2º e 3º ano do Curso Normal, com cenário e espaço pensados para a história a ser contada. Cada turma participará da contação de quatro histórias ao longo do mês. Onde na primeira semana os alunos juntamente com a dupla ou trio de professores irá após a contação e exploração oral fazer uma dobradura referente à história que ouviu. Na segunda semana, os alunos juntamente com os professores, após processo inicial de contação e exploração, devem construir personagens da história com material reutilizável ou até mesmo se preferirem, brinquedos. Na terceira semana, após processo inicial de contação e exploração, os alunos devem com o auxílio dos professores fazerem desenho e pintura referente à obra com diferentes técnicas. Na quarta semana do mês, juntamente com as professores e logo após processos iniciais, os alunos terão acesso a “chromebooks”, onde irão praticar jogos digitais e educativos relacionados à leitura realizada.

Todos os jogos disponíveis em “chromebooks” para os alunos devem ter sido criados anteriormente pelos professores que executarão a tarefa, além disso, os títulos a serem contados devem ser selecionados com antecedência de uma semana, bem como a atividade a ser desenvolvida naquela semana para cada turma. Ao final de cada mês os professores (do Curso Normal), devem fazer um relatório conversando com os professores titulares das turmas para averiguar se o projeto está surtindo efeitos positivos no desenvolvimento das crianças.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O principal desafio para a execução do projeto é o acesso à internet, que nem sempre está disponível e isso pode gerar problemas de conexão em alguns momentos.

Relativo aos demais passos, todos podem ser desenvolvidos tranquilamente, sem impedimentos, tornando a aprendizagem cheia de significados e auxiliando no desenvolvimento emocional, intelectual, moral e social das crianças, facilitando as diferentes formas de expressão e a comunicação direta ou indireta, tornando-os autônomos e protagonistas deste processo. Também é importante mencionar o desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio lógico e prático, além das práticas de sustentabilidade, o projeto almeja a conexão digital desde cedo nos anos iniciais, mostrando pontos positivos se utilizada com sabedoria e que podem auxiliar no sistema de ensino- aprendizagem.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que as ações previstas no projeto visam agregar positivamente na vida escolar e pessoal dos estudantes, através de iniciativas diversificadas, aspirando o desenvolvimento e aprimoramento do ser.

Cada etapa baseia-se em atribuições diferentes, na tentativa de atrair os alunos, desenvolvendo nestes várias competências e habilidades. A principal fonte adotada para desenvolver as próximas fases, é a leitura. A leitura é visualizada como uma das bases do raciocínio, por este motivo, as demais propostas buscam a interpretação feita pelos educandos, enriquecendo a visão de mundo ao seu redor, a compreensão sobre si e os outros.

REFERÊNCIAS

BAMBERGER, Richard. *Como incentivar o hábito da leitura*. 7. ed. São Paulo: Ática/UNESCO, 2004.

BARBOSA, Jacqueline Peixoto; ROVAL, Célia Fagundes. *Gêneros do discurso na escola: rediscutindo princípios e práticas*. São Paulo: FTD, 2012.

BRENMAN, Ilan. *Através da vidraça da escola: formando novos leitores*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

FREIRE, Paulo. *Ação Cultural para a Liberdade*. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997. _____. Pedagogia do Oprimido. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

_____. Pedagogia da Autonomia. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GEE, James Paul. *Bons videogames + boa aprendizagem*: Coletânea de ensaios sobre os videogames, a aprendizagem e a literacia. Ramada: Pedago, 2010.

GEE, James Paul. *What video games have to teach us about learning and literacy*. Nova York: Palgrave Macmillan, 2004.

MATTAR, João. *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MCGONIGAL, Jane. *A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*. Rio de Janeiro: Editora Best Seller, 2012.

MARTINS, M. H. *O que é leitura*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985. (Coleção Primeiros Passos).

SOARES, Magda. *Linguagem e escola: uma perspectiva social*. São Paulo: Ática, 1986

PRÓ-LETRAMENTO: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: alfabetização e linguagem; _ ed. Revisada, incluindo SAEB/Prova Brasil, matriz de referência / Secretaria de Educação Básica _ Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

EXPLORANDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL COMO ESTRATÉGIA PARA DESENVOLVER REPRESENTAÇÕES E RACIOCÍNIO LÓGICO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Data de submissão: 08/03/2024

Data de aceite: 02/05/2024

Elcio Schuhmacher

Universidade regional de Blumenau
(FURB)
Departamento de Física e PG em Ensino
de Ciências Naturais e Matemática
Blumenau -SC
<https://orcid.org/0000-0003-0037-3651>

Vera Rejane Niedersberg Schuhmacher

Universidade do Sul de Santa Catarina
(UNISUL)
Departamento de Computação/Programa
de PG em Educação
Florianopolis-SC
<https://orcid.org/0000-0002-4828-2946>

RESUMO: Este artigo se concentra no desenvolvimento do Pensamento Computacional (PC) para promover a aprendizagem significativa dos alunos, em face de um mundo cada vez mais tecnológico. A educação precisa se adaptar, usando novas estratégias, para preparar os cidadãos nesta era do conhecimento, na qual não basta apenas memorizar fatos e dados, é necessário relacionar informações de diversas fontes e desenvolver novas ideias com o apoio da tecnologia que desponta e assim poder enfrentar novos

desafios emergentes. Nesse contexto, o uso das habilidades do PC surge como uma estratégia de aprendizagem inovadora. O objetivo deste trabalho é explorar como o PC, quando aplicado na resolução de problemas, ajuda a desenvolver representações e o raciocínio lógico. O estudo aborda conceitos-chave como Aprendizagem Significativa, Organizador Prévio, representações e modelo mental, sendo esses conceitos considerados fundamentais no desenvolvimento de habilidades e para a aprendizagem significativa. Portanto, este ensaio teórico não apenas apresenta os conceitos de PC no contexto educacional, mas também discute as ideias correlatas que formam seus elementos constitutivos. A questão central do estudo é o uso do PC na resolução de problemas para desenvolver as representações e o raciocínio lógico.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Significativa, Organizador Prévio, Resolução de Problema, Pensamento Computacional, Modelo Mental.

EXPLORING COMPUTATIONAL THINKING AS A STRATEGY FOR DEVELOPING REPRESENTATIONS AND LOGICAL REASONING IN MEANINGFUL LEARNING

ABSTRACT: This article focuses on the development of Computational Thinking (CP) to promote student meaningful learning in the face of an increasingly technological world. Education needs to adapt, using new strategies, to prepare citizens for this age of knowledge, in which it is not enough just to remember facts and data, but to relate information from different sources and develop new ideas with the support of emerging technology, in order to face new emerging challenges. In this context, the use of PC skills has emerged as an innovative learning strategy. The aim of this paper is to explore how PC, when applied to problem solving, helps develop representations and logical reasoning. The study addresses key concepts such as Meaningful Learning, Prior Organiser, representations and mental model, these concepts being considered fundamental in the development of skills and for meaningful learning. Therefore, this theoretical essay not only presents the concepts of CP in the educational context, but also discusses the related ideas that form its constitutive elements. The central issue of the study is the use of CP in problem solving to develop representations and logical reasoning.

KEYWORDS: Meaningful Learning, Advance Organizer, Problem Solving, Computational Thinking, Mental Model.

INTRODUÇÃO

O ensino é um processo em constante evolução, o qual não apenas transmite conhecimento, mas também deve construir novos saberes. O ensino não deve se limitar a replicar as práticas das gerações passadas, mas buscar dialogar com elas e criar abordagens e possibilidades de ensinar. Para isso, é necessário inovar e desenvolver estratégias que promovam o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração dos alunos, permitindo assim o avanço da sociedade em diversos aspectos: cultural, social, tecnológico e educacional.

O desafio da educação não é simplesmente aumentar o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ensino, mas sim, como os alunos podem utilizar essas tecnologias para aprender a viver, educar e trabalhar de forma colaborativa em uma sociedade digital.

Percebe-se em sala de aula que muitos alunos têm dificuldades em formular opiniões esclarecidas sobre vários assuntos, especialmente em relação à educação STEAM, que integra Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, muitos se limitam a reproduzir informações de senso comum encontradas em redes sociais ou em páginas não referenciadas, sem demonstrar um entendimento real sobre a informação.

Isto pode ser um indício que a aprendizagem baseada em informações rápidas e/ou em aulas de ciência insuficientes ou não estruturadas para o ensino de novos conhecimentos científicos e que, principalmente, não criam representações nos alunos em relação ao seu cotidiano, estão fadadas ao fracasso. Desta forma, conceitos transmitidos em sala de aula,

considerados como representações ou modelos mentais, muitas vezes não conseguem ultrapassar o contexto escolar.

Compreender um conceito vai além de reproduzir definições, como afirma Vygotsky (2001),

um conceito é mais do que a soma de certos vínculos associativos formados pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser aprendido por meio de simples memorização. (p.246)

Moreira (2011) argumenta que a aprendizagem significativa de novos conteúdos requer o desenvolvimento da negociação entre representações, um processo pelo qual o indivíduo se apropria dos elementos fundamentais do conceito, abstrai e generaliza. No entanto, as estratégias atuais raramente favorecem esse aspecto, que é fundamental na Teoria da Aprendizagem Significativa (AS).

A hipótese deste trabalho é que, se a estratégia for significativa para o aluno, este deve reestruturar, a partir de uma negociação, as representações existentes, tornando o aprendizado significativo. Pois, ao buscar em seus subsunçores, as suas representações lógicas, ele as relaciona com o problema posto, negocia significados e reestrutura o conhecimento, tornando um modelo mental mais estruturado da situação, com maior número de representações.

Assim, o ensino, do ponto de vista da AS, é visto como uma intensa negociação de significados, cabendo ao professor criar situações didáticas que tornem o aluno insatisfeito com a sua representação atual e disposto a encontrar definições mais coerentes com a realidade proposta. Portanto, considera-se que o raciocínio não parte de enunciados proposicionais, mas que o aluno se desenvolve, a partir de representações internas que explicam o seu cotidiano, desenvolvendo o raciocínio lógico, e que auxiliam na estruturação de novos modelos. É a partir desta interrelação que se cria uma “fluência representacional” que facilita explicar a realidade proposta, ou modelo físico, e outras situações, conforme apresentado por Hill (2015).

A teoria de “Modelos Mentais” de Johnson-Laird (2010) sugere que o raciocínio humano vai além da simples aplicação de regras lógicas. Envolve a criação de modelos mentais que representam de forma específica a resolução de um problema em questão, que possibilita a geração de novos conhecimentos e conclusões. Os modelos mentais são uma forma de representação do conhecimento do aluno e que permite construir a realidade, conceber alternativas e verificar hipóteses através de um processo de simulação mental. A representação desempenha um papel crucial nesta teoria para explicar tanto o desenvolvimento quanto a manipulação dos modelos pelo pensamento.

Para Laird, os modelos mentais são de extrema importância nos processos cognitivos, a ponto de considerar que compreender é criar modelos de mundo e que o raciocínio consiste na manipulação desses modelos (Johnson-Laird, 2010).

Portanto, raciocinar não se limita apenas à aplicação das regras lógicas do pensamento, mas também à criação de modelos que representem especificamente o problema apresentado. Raciocinar pressupõe que o indivíduo que raciocina possui um modelo mental e representações do conteúdo dado, que estão logicamente estruturados em sua estrutura cognitiva. Para desenvolver uma estrutura mais complexa, é necessário expor suas representações e depois reconstruir o modelo mental.

No processo de aprendizagem dos alunos, com suas características únicas e desafios distintos na aprendizagem, torna-se essencial explorar e debater suas representações mentais para facilitar a assimilação de novos conhecimentos de maneira significativa. As representações que estão na estrutura cognitiva devem ser buscadas e discutidas como uma forma de tornar o novo conhecimento significativo e estruturar novos conhecimentos.

Ausubel (2003) sugere o uso de organizadores prévios para influenciar a estrutura cognitiva dos alunos, visando identificar e aproveitar os subsunçores existentes para promover uma aprendizagem significativa. O emprego de organizadores prévios auxilia na identificação de diferentes representações e pode ser usado para deliberadamente manipular a estrutura cognitiva, com a clara intenção de buscar os subsunçores dos alunos e facilitar a aprendizagem.

Existem vários tipos de organizadores prévios na literatura, que podem ser textos escritos, discussões, demonstrações ou até filmes (MOREIRA, 2011). Este estudo, no entanto, emprega as habilidades destacadas pelo Pensamento Computacional, que permitem a modelagem de situações do mundo real e envolvem o aluno na criação e negociação das condições de representação das características essenciais do modelo que ele busca para resolver o problema. O Pensamento Computacional é aqui apontado como uma estratégia para resolver problemas, baseada em pilares relacionados ao raciocínio lógico empregado na Ciência da Computação, que são: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmo.

Este artigo propõe apresentar o Pensamento Computacional como um Modelo de Organizador Prévio (MOP), vendo-o como uma estratégia sistemática para organizar modelos mentais (representações) e uma maneira de os alunos resolverem problemas no ensino de STEAM. O estudo discute o uso do Pensamento Computacional como uma ferramenta instrucional para organizar representações mentais e, assim, melhorar a fluência representacional em STEAM, aprimorando a aprendizagem dos alunos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A interação do aluno com modelos físicos possibilita a construção de representações do mundo por meio de atividades que envolvem o raciocínio lógico. Isso representa uma estruturação inconsciente dos processos mentais que permite abstrair e generalizar uma representação a partir de um problema cotidiano. Uma vez abstraída e internalizada, a representação pode ser aplicada a outras situações.

Ausubel, em sua teoria construtivista da Aprendizagem Significativa, aponta que o aluno é o construtor de sua própria aprendizagem e propõe que a estrutura cognitiva é um conjunto hierárquico de subsunçores inter-relacionados de maneira dinâmica. Ele afirma que: *A essência do processo de aprendizagem significativa é que as ideias expressas simbolicamente são relacionadas às informações previamente adquiridas pelo aluno através de uma relação não arbitrária e substantiva.* (AUSUBEL, 2003).

Segundo Ausubel (2003), os conhecimentos prévios sempre devem ser levados em conta. Essas ideias prévias, consideradas como representações, fornecem uma visão de como os alunos pensam. Ao analisá-las, é possível identificar quais subsunçores estão presentes em sua estrutura cognitiva, o que permite definir estratégias de ensino significativas. Uma estratégia é considerada significativa quando é significativa (motivacional) para o aluno no entendimento de novas informações.

O subsunçor, segundo Ausubel (2003), ou ideia âncora, sustenta a assimilação de uma nova informação que dispõe de uma hierarquia conceitual, que armazena experiências prévias daquele que aprende e que torna possível dar um novo significado a um conhecimento novo, que pode ser transmitido ou descoberto. Este pode estar mais ou menos diferenciado, ter mais ou menos estabilidade cognitiva, isto é, mais ou menos formulado em termos de representação. Os subsunçores são construídos por meio de um processo que envolve compreensão, abstração, descoberta e representação, entre outros aspectos, no entendimento de um objeto ou conceito.

Esse processo é interativo e serve de âncora para um novo conhecimento, ele próprio muda e adquire significados novos, sendo dinâmico pode evoluir. Para ocorrer essa evolução, segundo Moreira (2011), é necessário haver organizadores prévios, que são considerados materiais que têm como objetivo organizar de forma hierárquica a estrutura cognitiva entre o que se sabe e o que necessita saber.

A teoria de modelos mentais, apontada por Johnson-Laird (1983), afirma que nossa habilidade em representar o mundo está intimamente relacionada com nossa compreensão daquilo que é explicado e para compreender qualquer fenômeno ou estado de coisas, precisa-se ter um modelo funcional dele. Tais modelos são análogos aos eventos que acontecem no mundo real, embora incompletos e não tão fiéis, são concebidos como provisório e podem ser corrigidos à luz de novas informações e novos raciocínios

Contudo, permitem ao sujeito compreender fenômenos e eventos, atribuir causalidade, tomar decisões e controlar sua execução. Alguns desses modelos são adquiridos por meio da negociação com outras pessoas e da interação com o meio ou pelas experiências sensoriais. Outros, por meio da transmissão de conhecimento e da cultura.

Estes referenciais apresentam as principais discussões teóricas em torno da necessidade de se trabalhar as representações que os alunos trazem em sua estrutura cognitiva, pois, segundo os autores, são eles que auxiliam na construção de novos conhecimentos. Entende-se que os organizadores prévios são uma forma de se atribuir significado aos conhecimentos.

O organizador prévio, segundo Ausubel (2003), é apresentado em um nível mais alto de abstração, podendo ser usado uma situação problema, a qual, quando apresentada em uma situação relativamente familiar, como um organizador comparativo, apoiará o aluno a integrar novos conhecimentos a sua estrutura cognitiva, que auxilia a diferenciar entre conceitos existentes e novos, mostrando a sua relacionalidade. Para Moreira (2011), o conhecimento não pode ser cumulativo e sim transformado, não se aprende acumulando informações e sim ampliando, estruturando e formulando problemas percebidos.

Propõem-se neste artigo o uso dos pilares do Pensamento Computacional como um Modelo de Organizador Prévio do tipo comparativo, como forma de organizar a estrutura cognitiva das representações dos alunos.

OS PILARES DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL

Duas habilidades encontram-se interligadas: resolução de problemas e o Pensamento Computacional e que servem como aporte para desenvolver conhecimentos de STEAM. Habilidades de resolução de problemas são essenciais ao desenvolvimento do raciocínio lógico, que consiste basicamente na negociação de verdades para problemas, partindo de axiomas (encontrados na estrutura cognitiva) bem definidos para encontrar soluções.

Uma parte importante do pensamento computacional é a resolução de problemas (AYDENIZ, 2015). Uma definição dada por Wing (2006, 2008) considera que o PC é um conjunto de ferramentas mentais que ajuda a decompor um problema difícil em subtarefas menores, representar problemas, interpretar dados, compor algoritmos que um computador (**homem ou máquina**) pode executar e levar em consideração a correção ao tentar resolver um problema (grifo nosso).

Para Wing (2006), o PC é o uso de processos de pensamento lógico para formular, analisar e resolver problemas de uma forma que possa ser entendida por um computador, pois parte de um modelo mental abstraído, que pode ser usado para resolver problemas em qualquer campo de estudo ou carreira. Considera-se que usar do PC é escolher uma representação apropriada ou modelar os aspectos relevantes de um problema para torná-lo tratável.

O PC segundo Wing (2006) é “*uma forma para seres humanos resolverem problemas; não é tentar fazer com que seres humanos pensem como computadores*” (p.2), tem como base representações, simples ou complexas, do chamado Raciocínio Computacional (RC), que difere do raciocínio lógico indutivo ou dedutivo, que tem como base o pensamento heurístico, uma generalização que estrutura a lógica do raciocínio humano, o qual envolve subsunçores e a lógica abdutiva, processo consciente e de inferência, na qual se busca uma explicação plausível ,ou seja, uma ação interna de negociação de representações que são consideradas relevantes e que auxiliam na tomada de decisão.

As representações podem não ser necessariamente verdadeiras, mas, são informações que se encontram representadas na estrutura cognitiva do aluno, as quais, por meio de uma de uma sequência de regras postas, que definem a solução e que, geralmente, são percebidas quando da construção de um algoritmo. Portanto, o Raciocínio Computacional está relacionado a forma de raciocínio do indivíduo quando este processa as informações. As regras aplicadas têm como base as habilidades do PC, na qual se realiza uma dedução e chega-se a uma conclusão, a partir de uma ou mais premissas conhecidas pelo aluno, para a tomada de decisão.

Partindo-se desta premissa, o PC, como uma estratégia ajuda a desenvolver habilidades analíticas e de raciocínio lógico úteis na resolução de problemas cotidianos e que, permite desenvolver habilidades de representação e pensamento algorítmico (estrutura de pensamento). Essas habilidades do PC incluem, mas não estão limitadas a estas, a abstração, decomposição, algoritmos e reconhecimento de padrões.

Abstração é o processo de isolar detalhes e informações desnecessárias para o desenvolvimento de representação do problema. Na resolução de problemas, a abstração pode assumir a forma de reduzir um problema ao que se acredita ser o essencial. A abstração também é comumente definida como a captura de características ou ações comuns em um conjunto que pode ser usado para representar todas as outras instâncias. É um processo mental que busca reduzir a complexidade de algo, em propriedades fundamentais, conceitos-chave entre outros, e a partir deles construir modelos simples para analisar, avaliando os resultados antes de aplicá-los em um mundo real. Por exemplo, alunos da aula de história podem escolher uma civilização e estudar as diferentes tecnologias e informações usadas sobre recursos naturais. Examinam ignorando diferentes complexidades, como religião e estruturas governamentais e podem focar nos avanços da ciência ou da tecnologia.

A decomposição está relacionada ao processo de dividir ou separar o problema ou conceitos em partes menores e mais simples, o que permite resolver o problema a partir de uma abordagem dos subproblemas. Por exemplo, os alunos podem separar o sistema de justiça criminal de uma civilização identificando diferentes problemas advindos da tecnologia e propor suas soluções para a representação de um sistema justo. Tornando o problema complexo facilmente manipulável.

O reconhecimento de padrões é definido como uma forma de entender o mundo que nos cerca, por meio de conceitos de interação que se repetem. Após se perceber o padrão é possível encontrar e elaborar soluções. Por exemplo, alunos de ciências podem salvar o mundo analisando dados de terremotos em tempo real e identificando um local. Com isto, podem analisar o agrupamento de atividade sísmica que ajuda na formação de uma hipótese baseada nas placas tectônicas da Terra e perceber que o que estão aprendendo é relevante.

Os algoritmos são referidos como a sequência lógica de passos ou eventos que orientam um processo para a resolução. O algoritmo ou a solução deve ser testada, avaliada, e, se necessário, reajustada ao processo. Por exemplo, um professor, que ensina gramática, pode dar aos alunos vários itens gramaticais e incentivá-los a encontrar a regra gramatical por trás disso, está fortalecendo as habilidades de PC em seus alunos.

COMPONENTES DO MODELO DO ORGANIZADOR PRÉVIO (MOP)

O Modelo do Organizador Prévio consta de três fases de atividade, durante as quais o professor procura entender as representações existentes na estrutura cognitiva e que foram relacionados com a solução do problema. A negociação de representações e respostas, permite dar significado ao material de aprendizagem. A interação mútua entre professor e aluno conecta de forma responsiva entre representações e o objeto de estudo. A eficácia do MOP depende da negociação adequada entre as representações.

O MOP na construção da resolução do problema é esboçado em 3 fases: Na Fase 1: Ocorre o esclarecimento da estrutura do PC: decomposição, abstração, algoritmo e padrões; Apresenta-se exemplos de como se estruturam os pilares de uma forma lógica; Discute-se exemplos para conscientização da estrutura de solução; Fase 2: Apresenta um problema relevante e solicita a organização do conteúdo na lógica computacional da Fase 1; Solicita-se a apresentação da solução; Negocia-se qual dos algoritmos apresenta a melhor solução; Fase 3 – Reforço, do professor, na organização do algoritmos e discussão e organização de conteúdos relevantes apresentados para complexar as representações.

O MOP tem como objetivo organizar a estrutura cognitiva no campo de conhecimento de forma hierárquica, partindo de subsuções gerais para os mais inclusivos, reconciliando integrativamente os novos conhecimentos com aqueles já existentes a assim promovendo uma aprendizagem por recepção ativa e uma abordagem crítica do assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao usar do MOP, em comparação com as estratégias dedutivas ou indutivas, os alunos são desafiados a pensar de forma lógica, pois, partem de representações próprias para chegar a solução, o que envolve, de certa forma um maior uso função cognitiva, promovendo agilidade de aprendizagem.

A recursividade permite ao aluno estabelecer relações substantivas e não arbitrarias entre seus conhecimentos prévios e o novo, além disso, é nos momentos de negociação que os alunos têm chance de perceber incoerências nas representações e assim, fazer uso de novas representações, minimizando e estruturando a sua estrutura cognitiva.

O MOP auxilia a rearranjar a estrutura cognitiva de forma consistente, pois diferente das estratégias tradicionais, não cria uma dependência de aulas expositivas. Em contraste, acredita-se que estratégias que promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico e da fluência representacional, ajudem na compreensão de temas e permitem a aprendizagem ao longo da vida, pois encorajam o desenvolvimento da curiosidade e questionamento.

Modelos construídos por meio da negociação de representações e do raciocínio lógico, submetidos a uma testagem, discussão e validação estruturam o cognitivo, promovendo uma experiência na qual a modelização aparece como atividade criadora. E na perspectiva da AS, esta estratégia reitera a premissa de que são os conhecimentos prévios que conduzem/influenciam a aprendizagem subsequente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao GETEC-EDU (Grupo de Estudo em Tecnologia Educacional) da Fundação Universidade Regional de Blumenau e a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica – FAPESC, pelo financiamento do projeto de pesquisa “Pesquisa e Formação de professores pesquisadores: contribuições para a construção de um campo conceitual – prático”.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. 2003.

AYDENIZ, Mehmet. **Computational Thinking and Impacts on K-12 Science Education**. 2015

HILL, Matthew; SHARMA, Manjula Devi. Students' representational fluency at university: A cross-sectional measure of how multiple representations are used by physics students using the representational fluency survey. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, v. 11, n. 6, p. 1633-1655, 2015.

JOHNSON-LAIRD, Philip N. Mental models and human reasoning. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 107, n. 43, p. 18243-18250, 2010.

JOHNSON-LAIRD, Philip Nicholas. **Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness**. Harvard University Press, 1983.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. Editora livraria da física, 2011.

VIGOTSKI, LEV S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2001.

WING, Jeannette M. Computational thinking. **Communications of the ACM**, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

WING, Jeannette M. Computational thinking and thinking about computing. **Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**, v. 366, n. 1881, p. 3717-3725, 2008.

SALVADOR, BAIROS E A INDEPENDÊNCIA DA BAHIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Data de aceite: 02/05/2024

Ricardo Acácio de Almeida

INTRODUÇÃO

RESUMO: Este trabalho foi baseado na comemoração do bicentenário da Independência da Bahia. Sob a orientação dos Organizadores Curriculares do Ensino de Jovens e Adultos (EJA), as concepções teóricas oriundas das obras de Paulo Freire e conceitos expostos nas obras Esther Pillar Grossi foram organizadas aulas voltadas relacionar os saberes necessários com o tema “Independência da Bahia”. Estas aulas ocorreram na unidade prisional Presídio Salvador da Penitenciária Lemos de Brito, em uma turma do Tempo Formativo I, etapa II. O resultado destas aulas foi a elaboração de um mapa de Salvador identificando os parques, avenidas e bairros. Com destaque aos bairros percorridos pela estatueta do caboclo. Houve também atividades sobre a ordem de grandeza de comprimento e comparar palavras, identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas iniciais, médias e finais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Independência da Bahia, Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Uma das datas mais emblemáticas e tradicionais da história baiana, o dia 2 de julho de 1823 é marcado por batalhas iniciadas em fevereiro de 1822 e que chegaram ao fim com as tropas portuguesas sendo expulsas do Estado, consolidando o fim do domínio de Portugal, em 1823. No ano de 2023, comemorou-se o bicentenário deste momento de grande importância para o Brasil e, principalmente, para a Bahia.

Diante desta comemoração, foram organizadas aulas voltadas relacionadas com o tema Independência da Bahia. Estas aulas ocorreram na unidade prisional Presídio Salvador da Penitenciária Lemos de Brito, em uma turma do Tempo Formativo I, etapa II da Educação de Jovens e Adultos. O resultado destas aulas contribuiu como parte do projeto do Colégio Estadual Professor George Frago Modesto chamado “Alegria, alegria é o estado que chamamos Bahia”. Este trabalho também foi alinhado organizadores curriculares de educação de jovens e adultos (EJA) do estado da Bahia.

JUSTIFICATIVA

A consciência da importância das batalhas das tropas baianas contra os portugueses, realizadas na Bahia durante a guerra da Independência da Bahia, foi de fundamental importância para a consolidação da Independência do Brasil. Dentro deste contexto, a participação popular foi de grande relevância para a concretização da Independência da Bahia e do Brasil. Entretanto, o conteúdo sobre a Independência da Bahia e sua importância para a História do Brasil não é abordado em nossa Base Comum Curricular (BNCC) nem nos organizadores curriculares do EJA do Estado da Bahia. Fato que leva a necessidade de contribuições no ensino tão importante para a construção da cidadania do estudante do regular, como também, o privado de liberdade que dispõe do ensino de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Assim como as batalhas realizadas nos bairros do Cabrito, Pirajá e o bloqueio marítimo de Salvador, é importante abordar o festejo do 2 de julho realizado desde 1824 quando os veteranos das batalhas da Independência se juntaram e desfilaram da Lapinha ao Terreiro de Jesus. O conhecimento histórico e cultural destes bairros e sua importância para as ciências humanas se torna relevante para o entendimento deste momento da história e geográfico do Brasil, como também, na construção da cidadania dos indivíduos privados de liberdade.

ABORDAGENS TEÓRICAS

Para orientação deste trabalho, foi imprescindível a utilização dos Organizadores Curriculares do Ensino de Jovens e Adultos no ano de 2022. Este documento é constituído de uma estrutura de planejamento e de referência para o trabalho pedagógico com o intuito de ser utilizado pelos professores, numa concepção tanto da Área do Conhecimento quanto do Componente Curricular, em todos os Segmentos e Etapas de Aprendizagem do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, para a Educação de Jovens e Adultos - EJA. O organizador curricular da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental, segmento I, é dividido e possui etapas I, II e III. Este segmento é diluído em Linguagens e suas tecnologias: Língua Portuguesa; Arte e Educação Física; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: História e Geografia; Matemática e suas Tecnologias: Matemática; Ciências da Natureza e suas Tecnologias: Ciências. Nos organizadores Curriculares também são apresentados os Eixos Temáticos, os Temas Geradores, os Aspectos Cognitivos, Socioformativos e Socioemocionais, as Aprendizagens Desejadas e os Saberes, próprios do Currículo da EJA, de forma organizada, o que possibilita uma visão progressiva da aprendizagem em cada Segmento e Etapa. Neste documento norteador vale destacar os saberes necessários. Este trabalho foi baseado nos saberes necessários esquematizados neste quadro a seguir:

| Organizadores Curriculares do EJA - Bahia ENSINO FUNDAMENTAL 1 | | |
|---|----------------------------|---|
| área do conhecimento | Saberes necessários | Descrição |
| HISTÓRIA | SNEFSIHIS06 | Localizar cronologicamente as mudanças políticas na História do Brasil (Independência, proclamação da República, etc.). |
| GEOGRAFIA | SNEFSIGEO11 | Realizar leituras de mapas identificando seu espaço de origem. |
| GEOGRAFIA | SNEFSIIGEO37 | Compreende e utiliza escalas, desenvolvendo as noções de escala ampliada e reduzida, gráfica e numérica. |
| GEOGRAFIA | SNEFSIIHIS24 | Contextualiza acontecimentos da história do passado com as vivências atuais. |
| MATEMÁTICA | SNEFSIIMAT10 | Analisa, interpreta fórmula e resolve problemas do cotidiano envolvendo as operações fundamentais. |

Outra contribuição importante para a realização deste trabalho foi o entendimento sobre a dialogicidade. Termo proposto por Paulo Freire que explica a importância da relação do educador e educando através do diálogo. Este termo descrito através de algumas características tais como a relação de horizontalidade entre professor e estudante, o diálogo contínuo entre educando e educador. O professor Paulo Freire salienta que o educador deve ter humildade em ensinar e aprender, rompendo os polos na relação educador e educando. Diante da ruptura hierárquica da sua mente que o educador traz e reproduz ao entrar em sala de aula ao pensar que pode ser o único detentor daquele conhecimento, o educador pode buscar a mudança da organização das cadeiras e carteiras para a formação de um círculo de cultura. Brandão (2017, p. 346) afirma que:

[...] "círculo de cultura" é uma ideia que substitui a de "turma de alunos" ou a de "sala de aula". "Círculo", porque todos estão à volta de uma equipe de trabalho que não tem professor ou alfabetizador, mas um animador de debates que, como um companheiro alfabetizado, participa de uma atividade comum em que todos se ensinam e aprendem. O animador coordena um grupo que não dirige e, a todo momento, anima um trabalho orientando uma equipe cuja maior qualidade deve ser a participação ativa em todos os momentos do diálogo, que é o seu único método de estudo no círculo (grifos do autor).

Outra contribuição relevante é o entendimento nos níveis da trajetória da alfabetização. Estes níveis permitem compreender o melhor o perfil de aprendizado dos estudantes do ensino fundamental 1. A professora Esther Pillar conceitua a trajetória da alfabetização em : Pré-silábico 1, pré-silábico 2, silábico e alfabético. Segundo GROSSI (2021):

O esquema de pensamento que caracteriza o nível pré-silábico 1 tem como hipótese explicativa da escrita de que escrever é desenhar e que ler é interpretar imagens ou figuras. Para um aluno neste nível pré-silábico 1, a escrita tem que apresentar os traços figurativos do que se quer aprender. Para ele, escreve-se árvore fazendo um desenho que tenha aspecto de árvore. Por outro lado, só se lê em figuras, fotos e imagens. Impossível ler em pura letra. [grifo nosso]

Com relação ao nível pré-silábico 2 a professora afirma que:

Em grandes linhas, no nível pré-silábico 2 os sujeitos que aprendem têm uma visão sincrética dos elementos da alfabetização. Letras podem estar associadas a palavras inteiras, portanto representam um ente global, por exemplo, quando eles se referem à “minha letra”, isto é, à letra do seu nome. Por outro lado, uma página inteira de letras pode corresponder a uma só palavra. [grifo nosso].

Já o nível alfabético afirma que:

A hipótese de que a cada sílaba corresponde uma letra é uma forma que se apresenta muito plausível à criança para resolver esse impasse. É isso que define o nível silábico. [grifo nosso].

METODOLOGIA

Para trabalhar com o tema da Independência da Bahia, foi criado um subtema chamado “Caminhos da Independência”. Este subtema foi construído 5 etapas:

Primeiramente, houve a exposição do curta-metragem “O corneteiro Lopes” de Lazaro Farias. Neste, os alunos puderam identificar os conflitos interpessoais dentro das tropas baianas e a decisão do corneteiro perante a batalha. Em uma folha de papel, cada estudante relatou o entendimento do filme e suas reflexões.

Na 2ª etapa, houve a apresentação de um mapa político de Salvador na escala 1:13.000 impresso em partes do tamanho de um papel A4 formando um mosaico no tamanho A0. Montando-se este mosaico de um mapa mudo com a divisão dos bairros da cidade de Salvador. Para a elaboração do mapa mudo utilizou-se um software o geoprocessamento ARCGIS 10.0.

Como parte da 3ª etapa, foi solicitado aos educandos identificar os principais bairros por onde o caboclo percorre durante a comemoração anual da Independência. Para isso, foi apresentado um mapa político da cidade de Salvador para verificar as repostas e colar no outro mapa mosaico os nomes dos bairros; Pintar o Oceano Atlântico e Baía de todos os Santos. Os alunos sugeriram também a identificar o Parque Pituaçu, BR-324, Avenida Paralela, Farol da Barra e Aeroporto. Em outro documentário, chamado Independência da Bahia, elaborado pela TV UFBA, os estudantes identificaram também os bairros onde ocorreram as lutas entre os portugueses e as tropas baianas no período da Independência da Bahia.

Na 4ª etapa, os sujeitos silábicos (GROSSI, 2022, p.38), realizaram atividades como a identificação das letras iniciais dos bairros. Com relação a alfabetização cartográfica, foi ensinado o assunto escala numérica e sua importância para a compreensão sobre o tamanho real e a distância no mapa. Esta atividade permitiu revisar a atividade sobre medidas de comprimento onde foi exercitado a conversão da unidade de quilômetro em metro, como também, a unidade de medida metro em centímetro.

Na 5ª etapa, houve a exibição do documentário “O caboclo” para iniciar as primeiras impressões sobre o tema. Após a finalização do vídeo, houve uma conversa a respeito do entendimento do sentido do caboclo para o povo baiano. Cada estudante falou sobre seu entendimento sobre o caboclo e escrevendo em uma folha de papel entregue onde cada um pode se identificou na folha com o seu nome.



FIGURA 1 – Mapa Político de Salvador elaborado pelos os estudos do EJA do Colégio Professor George Fragoso Modesto.

OBJETIVOS GERAL E ESPECIFICOS

- Mostrar cidades, bairros e locais por onde a população baiana percorreu durante a luta contra o domínio português no estado da Bahia durante o processo de Independência da Bahia com o objetivo de atingir o saber necessário SNEFSIH06;

- Elaborar mapas dos caminhos percorridos pela população na ofensiva contra as tropas portuguesas com a pretensão de alcançar os saberes necessários SNEFSIGEO11 e SNEFSIIGEO37;
- Contextualizar acontecimentos da história do passado com as vivências atuais conforme o saber necessário SNEFSIIHIS24;
- Construir noções de medidas pelo estudo de diferentes grandezas de acordo com o SNEFSIIMAT10;
- Criação de contos baseados nas informações obtidas nas aulas e conhecimentos gerais sobre a Independência da Bahia;
- Criar situações que envolvem noções de adição, subtração e elaboração de gráficos para que os alunos discutam, resolvam e depois compartilhem a estratégia utilizada permitindo a Alfabetização Matemática;
- Elucidar para os estudantes privados de liberdade, a importância histórica, geográfica e cultural destes locais visualizados nos mapas.

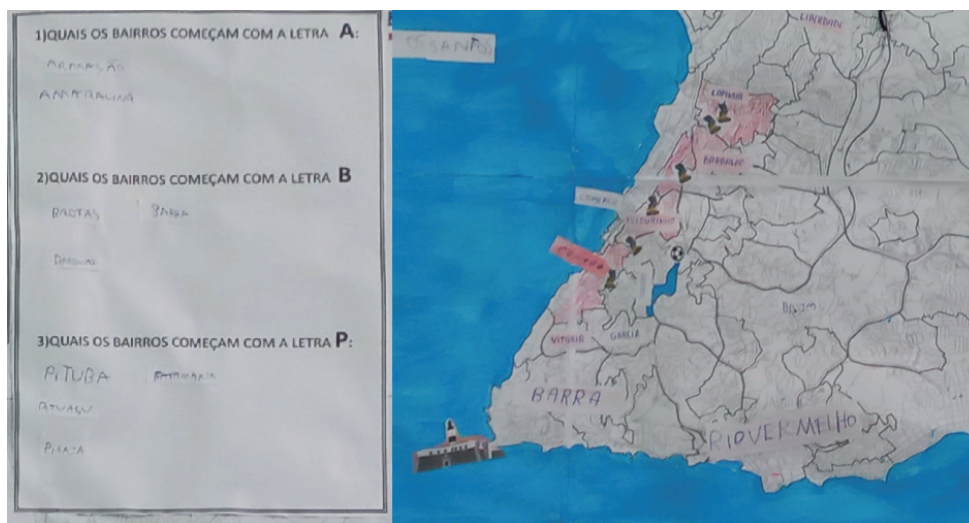


FIGURA 2 – Atividade para a identificação das letras iniciais das palavras e o percurso realizado pelo caboclo nos festejos de 2 de julho.

Através do diálogo entre os alunos e o professor houve a solicitação para a elaboração de contos sobre a realidade vivida pelos estudantes nos bairros de origem e sua resistência as adversidades do cotidiano. No final, foi proposto a criação de contos sobre a história da Independência e os bairros e/ou cidades.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- 30 Folhas de papel A4;
- 10 cartolinas com cores diversas;
- Uma caixa de Lápis de cor e 10 lápis preto HB;
- Cola; tintas guache azul, verde;
- Impressões da imagem do caboclo;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este subprojeto possibilitou os estudantes conhecerem um fato histórico tão importante quanto é a Independência da Bahia. Observou-se o desconhecimento da maioria dos estudantes da história e personagens principais no processo de independência da Bahia. Elaboração do mosaico da cidade de Salvador permitiu reflexões sobre os limites da cidade e espacialização dos bairros no mapa, o percurso realizado pelas estatuas dos caboclos e o que ela representa no imaginário popular. Além disso, houve grande êxito na matemática através do ensinamento de noções de medidas de grandezas de acordo com o SNEFSIIMAT10 utilizando números apresentados no mapa através da sua escala cartográfica. Os contos não houve obtenção de êxitos significativos a serem apresentados.

REFERENCIAS

BAHIA, Governo do Estado da Bahia. Organizador Curricular da educação de jovens e adultos EJA, 2022.

DOMINGUES, Joelma E. Independência do Brasil na Bahia. *Disponível em: <https://ensinarhistoria.com.br/linha-do-tempo/independencia-da-bahia/>. Acesso em: 17 out 23.*

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GROSSI, Esther P. **Didática em nível silábico**. 20ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

GROSSI, Esther P. **Didática em nível pré-silábicos**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022, p.38.

DIAS, Lorena. **Heroínas da Bahia: Bicentenário da Independência do Brasil**. YouTube, 2022. Disponível em: < <https://youtu.be/vmxPO5p1JR8?si=FF66S0yfzOnHp9ET> >.

LOUREIRO, Sandra. **2 de julho (Independência do Brasil e da Bahia) em animação**. Youtube. 2018. Disponível em: < <https://youtu.be/xGIZrNOF9iE?si=SuJ1ifvmoD7j1qeJ> >.

O CORNETEIRO Lopes. Direção de Lázaro Faria. Bahia: Sofilmes, 2003. *Disponível em: << Curta-metragem “O corneteiro Lopes” (diretor Lázaro Faria) - TV Câmara - Portal da Câmara dos Deputados (camara.leg.br)>>. Acesso em: 30 out 2023.*

A MEMÓRIA NO TEMPO PRESENTE DOS MIGRANTES DA VILA DO INCRA

Data de aceite: 02/05/2024

Maria Clelia Pereira da Costa

Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu-São Francisco-USF-Campus Itatiba-São Paulo, 2020. Mestre em Educação-USF- São Paulo 2016. Especialista em Gestão Escolar-Universidade Federal de Roraima, 2010. Especialista em Educação Infantil, UFRR, 2012. Técnica da Secretaria Municipal de Educação de Rorainópolis. Professora aposentada da Rede Estadual de Roraima. Coordenadora Técnica da Proposta Curricular para a Educação Infantil de Rorainópolis
<https://lattes.cnpq.br/4602343842549291>
<https://orcid.org/0000-0002-5011-2663>

RESUMO: Esse artigo retrata as narrativas dos migrantes nordestinos e sua chegada ao Projeto de Assentamento Dirigido Coronel Salustiano de Farias, anos depois reformado e nomeado de Projeto de Assentamento Dirigido Anauá espaço de construção do Povoado Vila do Incra às margens da BR 174 Antigo Território Federal de Roraima. Os personagens indicam uma dupla jornada de peregrinação, trabalho resultado de quem caminhou às escuras, superou as diversidades, a insegurança,

as incertezas e venceu o percurso árduo e as tempestades da migração na Amazônia Roraimense numa floresta densa e tropical.
PALAVRAS-CHAVE: Oralidade; Memória; migração; Assentamento de Terra.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho é resultado de minha dissertação de Mestrado em Educação, título conferido pela Universidade São Francisco-USF Campus Itatiba-SP pela defesa da Dissertação em 15-02-2016, cujo título é (Memórias dos pioneiros do Projeto de Assentamento Dirigido Coronel Salustiano/Anauá: a Casa - Escola do Valentin Rorainópolis-RR- 1975-1983). A pesquisa foi apoiada pela – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior – CAPES, Prefeitura Municipal de Rorainópolis e Governo do Estado de Roraima.

A pesquisa retrata a realidade de vida dos migrantes de Vila do Incra ao revelar suas lutas percorrido da chegada ao Assentamento Dirigido Coronel Salustiano de Farias/Anauá entre 1975-

1981, período que os pioneiros fugiram da seca e da miséria que assolava o Nordeste brasileiro e chegaram numa terra que se dizia “vazia”, à espera de habitantes, embora a pobreza extrema, doenças como a malária foram desafios semeados naquele lugar.

A história se desenvolve a partir da escuta acirrada das falas dos personagens identificados pelos seus nomes e datas dos acontecimentos. O objetivo do texto é conhecer as interações históricas que emergem das experiências dos migrantes nas lutas em busca de um pedaço de chão, qualidade de vida, escola para os filhos. E para que tudo isso fosse concretizado precisava de melhorias no assentamento da BR 174.

A metodologia se pauta numa pesquisa qualitativa quanto aos sujeitos envolvidos, narrado aqui por dois migrantes residentes em Rorainópolis, porém quinze participaram da pesquisa na escrita da dissertação. Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade São Francisco Parece nº: 1.125.509, de 26 de junho de 2015, iniciamos as entrevistas na residência dos participantes durante o mês de julho 2015 em diferentes localidades do atual município de Rorainópolis.

Teoricamente consideramos que os estudos de Meihy & Holanda (2007), sobre as metodologias de entrevistas e as teorias de Jacques Le Goff (1990), sobre a relevância da memória na construção da história oral. Para os autores Meihy & Holanda (2007), o uso de entrevistas como técnica de pesquisa tem propiciado importantes recursos à pesquisa científica, à medida que esse instrumento favorece seu prestígio e faz com que mereça atenção na explicação e uso das fontes gerais, a partir de novas interpretações:

Como técnica, o uso das fontes orais confere sentido acadêmico à aplicação das entrevistas que passaram a ser válidas como recursos de separação da história oral, produzida na universidade em oposição às soluções que se valem do uso mais ‘inocentemente’ ou “livre” das entrevistas (MEIHY, HOLANDA, 2007, p. 71).

Nesta pesquisa, a oralidade foi de extrema importância pela ausência de registros escritos e memorial sobre a saga dos migrantes no processo de ocupação da BR 174, criação do povoado, esquecendo que eles fizeram parte na construção embrionária desta história. Segundo Le Goff (1990), estas ações refletem sobre o valor da memória quando os grandes historiadores vivenciaram esse crivo no passado em busca da escrita da história por meio da memória. A história do caçador, os rastros, as pistas, os sinais nos objetos, a Bíblia são exemplos da oralidade relatada pelas memórias e escrita da história para o conhecimento de futuras gerações.

Sendo assim, compreendemos que:

A outra forma de memória ligada à escrita é o documento escrito num suporte especialmente destinado à escrita (depois de tentativas sobre osso, estofa, pele, como na Rússia antiga; folhas de palmeira, como na Índia; carapaça de tartaruga), como na China; e finalmente papiro, pergaminho e papel (LE GOFF, 1990, p. 375).

A esse respeito, Meihy & Holanda (2007, p. 118) advogam que “o fazer entrevistas, além dos momentos de sua realização prática, demanda a finalização que o habilita para uso. Independentemente, cada entrevista é um documento e o conjunto um corpus documental específico”. As palavras dos pioneiros indicam a busca pela independência econômica, social e política, diferente daquelas experimentadas nas cidades de origem as margens da pobreza, fome e miséria, onde compartilhavam o sonho de *posse da terra*. Nesse ponto, a oralidade possibilita enxergar outros resultados, interpretar a dinâmica das linguagens por trás dos bastidores e captar o inesperado;

De uma ou de outra forma, a sustentação que marca a união de pessoas são dramas comuns, coetâneos, vividos com intensidade, e consequências relevantes, episódios que alteram no porvir o comportamento pretérito, rotineiro, e que impõem mudanças radicais de vida grupal. [...] A memória se constitui assim em artifício político-social para marcar os elementos indenitários de uma comunidade (MEIHY & HOLANDA, 2007, p. 51).

Diante do exposto é importante conhecer os ditos de um migrante colaborador entrevistado que busca na memória o passado que ao mesmo tempo em que é individual é também coletivo, passado e presente, pela forma como os acontecimentos se deram, assim tecem uma teia de suas memórias imbricada com as experiências vividas, relatam a imensa floresta intacta, onde podiam demarcar e escolher o lugar de seus lotes de terra medindo quinhentos por dois mil, e ainda separar terra para seus familiares e amigos que já estavam a espera no Maranhão, Piauí, Pará, Rondônia e outros estados.

São sujeitos que trazem a memória todo um processo de construção da história da Vila do Incra atual município de Rorainópolis, para não esquecer e as novas gerações conhecerem esse povo hordeiro que implantou e contribuiu para a construção do segundo maior município de Roraima.

A memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia. Mas a memória coletiva é não somente uma conquista é também um instrumento e um objeto de poder. São as sociedades cuja memória social é, sobretudo, oral ou que está em vias de constituir uma memória coletiva escrita que melhor permitem compreender esta luta pela dominação da recordação e da tradição, esta manifestação da memória (LE GOFF, 1990, p.477).

Tudo isso, marcadas pelo tempo e as práticas sociais neste território investigado cheio de beleza, um espaço ainda desconhecido desbravado por homens experiente no processo de conquistas e esperança de permanecer na terra prometido pelo governo de Roraima.

A DIFÍCIL CHEGADA: UM PASSADO LIBERTADOR OU OPRESSOR?

Diante do exposto, vamos nos debruçar nas experiências do senhor João Rosa de Sousa, natural de Bacabal Maranhão, agricultor aposentado que chegou à rodovia em novembro de 1976 aos 42 anos de idade, e no período da entrevista estava com 82 anos de idade. Segundo suas palavras, ao chegar à rodovia foi contratado pelos serviços do 6º Batalhão de Engenharia e Construção-6º BEC como contador de bueiro pelos irmãos Gentil e Mariano Carneiro, pioneiros na ocupação das terras desde 1973, período que não havia a política do assentamento, a terra era escolhida em qualquer lugar desejado para construir o tapiri² às margens da BR 174, lugar onde as picadas estavam sendo realizadas muitas por Gentil Carneiro e sua equipe de trabalho.

Desse modo, os ditos do senhor João Rosa narra os motivos que os trouxe a esse lugar distante, desconhecido e cheio de desafios nos confins do país, numa terra que em seu entendimento era prometida para tirá-los do sofrimento.

Chegamos em 1976 em Roraima, meu interesse foi por muitas coisas que sempre havia lutado à busca do ouro, da terra fácil, o trabalho na rodovia, escola para meus filhos, era muita gente para sustentar e estudar. O desgosto pela perda de minha filha querida de nove anos de idade, uma dor na alma tão marcante que até hoje ainda sinto como se tudo fosse vivido agora. Minha filha morreu queimada acendendo o fogo para fazer o almoço. (...) Eu tinha casa, comércio, terra, mas pelo acontecido vendi tudo e viajei para Roraima. A gente almejava um pedaço de terra grande para plantar e assim aconteceu. ¹O ouro era o sonho de todos nós que saía em disparada para as *áreas* de exploração dos garimpos de Roraima, muitos colegas enriqueceram outros perderam a vida nas rochas, pela malária, o cano da espingarda ou pela ambição da riqueza (JOÃO ROSA, 20/07/2015).

Esse dito é permeado de emoção, cuidados ao pronunciar as palavras bem pensadas e organizadas, senta, olha as mãos, seu semblante é às vezes de seriedade, outros de tristeza, preocupação com suas palavras. Olha sempre para trás e pede ajuda da esposa, a quem chama de Divina na esperança de rememorar o passado e esclarecer as informações que espero obter. A esposa diz não lembrar a data da chegada ao *paraíso lugar onde criei os 10 filhos e 10 netos*". No percurso da entrevista a esposa Divina anda de um lado para o outro preparando o almoço, parece sente-se incomodada diante do constante chamado do esposo para auxiliá-lo, responde com monossílabos, mas segura quanto às respostas. Segundo o colaborador, sempre relata aos estudantes que o procuram para saber da história do lugar e realizar trabalhos escolares, embora não sejam os escritos publicados, isso o deixa revoltado, e desabafa suas inquietações a respeito das instituições de ensino e pesquisas sobre a não divulgação de suas experiências de vida:

¹ Palavra indígena que define uma palhoça provisória que abriga lavradores, usada pelo seringueiro para cobrir a fôrnalha e defumar o látex. Dicionário <http://www.dicionarioinformal.com.br/tapiri>.

[...] Não sei o que estes estudantes fazem com as entrevistas que já dei, pois nunca vi, li ou soube de trabalhos que tenha contado a respeito dessa história do vilarejo, nossa luta pela terra e pela escola. Os companheiros de luta estão morrendo e junto com eles a história desse lugar, nossas lutas, pois tem coisas que somente eu sei contar, assim como outros também sabem de coisas que eu não sei. Isso deixa tudo pela metade, e a gente sabe que é preciso juntar o quebra cabeça para encaixar as peças e produzir alguma coisa boa e de verdade para que outras pessoas conheçam nossa luta para construir tudo isso (JOÃO ROSA, 20/07/2015).

Desse ponto de vista, não é somente o senhor João que pensa no silêncio desses fatos, o grupo compartilha de seus pensamentos quanto ao descaso dos historiadores ao silenciar os acontecimentos do registro escrito. E, enquanto não acontece a construção dessa história, nas palavras desse pioneiro “*tudo vai pelo ralo, sem retorno*”. Em continuidade, revela a situação que viveu no assentamento às dificuldades para adquirir produtos como: sal, açúcar, sabão, óleo para cozinhar, pilha para o rádio, lanterna, medicamentos para tratamento da malária e querosene para as lamparinas. Para adquiri-los caminhava-se um dia inteiro para a localidade do Arara Vermelha ou a taberna do Lourenço próximo a ponte do rio Anauá em direção a Boa Vista, únicos comércios existente na época.

Na roça, plantava-se de tudo, sem compradores à negociação se dava a base da troca dos produtos com os vizinhos. A esse respeito considera-se a importância que a terra tem para o migrante de promover sua subsistência e não obter lucros:

A terra para eles não tinha valor de troca. Concebiam-na como dádiva divina, da natureza, terra de trabalho, e não como fonte de lucros e riqueza ou negócio; portanto, não tinham escrituras das terras e nem podiam pagar por isso, pois estavam inseridos em uma economia não monetária, em que a troca era feita sob forma de produto, sem intermediação do dinheiro (SILVA, 2004, p. 25).

Alguns produtos eram considerados luxo: o sabonete, o perfume, as roupas e até um calçado, medicamento se usava as plantas medicinais ou esperava-se pelo governo. O interesse da terra não indicava outras prioridades dos colonizadores no momento, o árduo trabalho não se permitia desperdiçar o que se ganhava com objetos que podiam esperar.

(...) Aqui não tinha quem desse uma palha de arroz para ninguém, porque não tinha como. Nas tabernas pouco tinha para suprir a necessidade de tanta gente, até pela distância para os taberneiros sortir com mercadorias mais variadas e menor preço. Era um grande desafio morar no meio da floresta, muitas coisas custaram a chegar, mas a gente vivia como podia (JOÃO ROSA 20/07/2015).

A situação vivida pelos pioneiros, refletia sobre sua estadia em meio a floresta roraimense, os desafios do isolamento, a falta de alimentos, assistência médica, educação e serviço social considerando também o regime militar muito presente em Roraima sendo o Comando Militar da Amazônia responsável pela área assentada.

Nosso colaborador muito relutou em falar sobre o controle dos militares na região. Mas se retorce e esclarece que os *ocupantes da terra se sentiam ameaçados constantemente pelos militares que guarneciam a região armados com o poder de matar, expulsar e limpar o espaço*. Os militares não se mostravam satisfeitos com o povoamento, sem organização e legalização das terras, exigindo do Comando Geral da Amazônia-CMA que os retirassem da região e os mandassem para Normandia ao Norte do ex-Território de Roraima.

Ceder não estava nos planos dos ocupantes, pois o tempo gasto nas benfeitorias dos lotes indicava um trabalho árduo, intenso e necessário para permanecerem nos terrenos independentes da aceitação ou não do CMA. A opção era ficar, lutar ou morrer pela terra desejada a tempo, um trabalho que se dava pelo broque, derrubada, queima e coivara primeiro para construção das casas, barracos e tapiris, organização necessário para buscar a família em seus lugares de origem, posteriormente para o plantio da lavoura (mandioca, milho, arroz, banana, e outros).

UM GRUPO SOLIDÁRIO NA CONSTRUÇÃO DO POVOADO VILA DO INCRA

O grupo articulador se empenhou na expansão do lugar, na tentativa de organizar um espaço próprio, construção de moradias, escolas, motor de luz, usina de arroz etc. O senhor João detalha a abertura, construção e desenvolvimento do povoado realizado pelos pioneiros, homens e mulheres que desejavam um espaço urbano com escolas, energia elétrica, água potável e usina para beneficiar o arroz que por muito tempo foi uma das lavouras produzida em maior escala no vilarejo, um ajuste das ações realizada pelos migrantes, já que esse é um prato preferido dos nordestinos.

Um trabalho que promoveu a rotas traçada pelos líderes do povoado, o qual sinaliza sinais na construção da história não somente desse lugar mas de muitas vidas que passaram nesse lugar cheio de riqueza, amins de beleza única como a guariba e o capelão que acordava os moradores com sua orquestra pela manhã, dando sinal que estava na hora de trabalhar no roçado e a tarde as araras indicavam o retorno com sua cantoria e revoar de beleza inigualável.

Desse modo, as palavras do senhor João lembra o esforço e o planejamento do INCRA para os beneficiar com a terra e a forma como se reuniram, se organizaram para construir o povoado sendo um por todos e todos por um com objetivo único.

As terras foram doadas pelo Executor Moisés e confirmadas pelo Governador Ottomar. A gente se reuniu para tomar algumas decisões em outubro de 1981, sobre a formação do vilarejo, derrubada, alimentação, ferramentas e a metragem a ser derrubada [...] Fizemos um mutirão com homens de todas as localidades da BR 174 e vicinais para desmatar a floresta um trabalho braçal duro como roer osso. (JOÃO ROSA, 20/07/2015).

Os participantes têm opiniões formadas a respeito de suas lutas na aquisição e criação do lugar, por em prática as ideias do grupo e chamar atenção dos órgãos públicos

que olhassem para aquelas pessoas como seres de direitos, carentes de acesso às necessidades básicas, transportes, comunicação, água encanada, comércios, sementes para plantio, ferramentas agrícolas e, sobretudo, um vilarejo que pudesse acolher o maior número possível de migrantes e instalação de escolas, visto que a maioria habitavam nas estradas vicinais, bem distantes umas das outras e também não havia transporte.

A gente não tinha máquina, roçadeira ou trator a *única* ferramenta avançada era o motosserra e dois operadores da máquina Zé Professor e Zé Basílio, trabalharam o dia inteiro derrubando as *árvores*. (...) Não tivemos paciência para esperar secar o mato a queima foi um fracasso, tivemos que encoivarar. O desejo pelo crescimento do lugar fez a turma trabalhar muitos dias e o fruto desse trabalho *é* o segundo maior município de Roraima, pelo esforço daqueles desbravadores de floresta. A gente trabalhou como um trator era sempre dez horas de serviço, precisava ser assim para acabar com as pragas e resolver a situação dos migrantes (JOÃO ROSA, 20/07/2015).

O trabalho realizado naquele período mostra o compromisso do grupo pelo movimento pró-vila, na certeza de garantir a transformação do assentamento com obras estratégicas onde o impossível parecia causar estranhamento para quem circulava em torno da rodovia e não compreendiam a emergência do povoado.

Esta organização de trabalhadores foi o reforço para o desenvolvimento deste lugar e muito nos chama a atenção a apresentação estética na construção da Vila do Incra, onde os novos espaços foram ganhando caracterizações peculiares demarcado pelo novo Administrador o senhor Francisco Duarte (Chico Reis) e João Rosa, juntos forão doando os terrenos urbanos, expandindo o espaço pela construção de moradias, beneficiando os migrantes que sonhavam com a casa própria, pois, somente a abertura da mata não era suficiente, muito havia para ser feito, as condições de cada um não eram melhores que dos outros, tendo em vista que a pobreza se mostrava extrema de acordo os pioneiros todos necessitavam de ajuda uns dos outros, seja, pelo ajuri para os distintos serviços da roça ou construção das casas.

Além disso, não havia maaterial de construção, somente a madeira tirada com motosserra, o barro para levantar as paredes, as telhas cavaco de madeira muito abundante nos roçados do povoado, nas vicinais, os pregos usava o cipó titica, como dobradiça pedaços de pneus e a maioria das casas não possuíam portas. Outro objeto interessante o fogão feito de barro Toá um barro muito branco que dava um toque especial na cozinha das mulheres que usava de capricho na construção dos mesmos.

Nessa narrativa interessante, vamos conhecer o senhor Valentin Bauduíno Gonçalves que no período dessa pesquisa aos setenta e três anos de idade ainda residia em seu lote de terra conquistado na década de 1970, às margens da BR 174 onde fora assentado. Ele relata a forma como chegou ao assentamento com ar de felicidade, olhando ao redor de seu lote de terra e mostrando tudo que construiu ao longo desses anos.

Meu enteado já morava aqui, no povoado de Martins Pereira, e dizia que esta era a terra para o "pobre morar" e convidou a gente pra vir embora e fugir da "seca" que maltratava o povo piauiense. Quando chegamos encontramos somente a "flor de casa" e dava medo à escuridão, isolamento e a falta de comunicação com o mundo lá fora. Parece que a gente estava vivendo em outro planeta. Os barracos esturravam muito perto de casa, o porcão passava de bando ao redor da casa, parecia que a gente não ia sobreviver. Foram tempos difíceis, mas não troco hoje minha paz por dinheiro nenhum. Quando chegamos aqui não existia farinha nem o arroz eu cheguei a passar quase seis meses comendo batata-doce, esperando a primeira safra arroz e comendo mingau de araruta com carne de tatu. Eu particularmente comi tanto que enjoiei (VALENTIN, 06/jul./2015).

Valentin, assim como seus conterrâneos, veio em busca de terra, emprego, melhores condições de vida e principalmente escola para sua enteada portadora de deficiência física. Valentin afirma que sofreu muito por falta do arroz e outros alimentos necessários. Assim, o leitor poderia imaginar uma pessoa se alimentar durante tanto tempo com esse tipo de comida? Por mais que seja nutritivo e benéfico a saúde a pessoa enjoa.

Valentin também, revela sua experiência durante quarenta anos de história do movimento do assentamento da BR 174 com algumas particularidades.

[...] Há! Minha senhora! A pobreza dessa gente era muito grande, mais a esperança de possuir uma terra própria fazia desse sonho um desejo maior de vencer as dificuldades encontradas no caminho. O medo dos índios não era o pior, o maior desafio foi enfrentar a maior pobreza nesse lugar e a malária que matava democraticamente.

Se percebe que foi um tempo difícil, mas o povo não desejava voltar, pois possuíam a terra, algo sonhado a vida inteira, era uma questão de honra desbravar o lugar agradecer o governador Ottomar de Sousa que os trouxe para trabalhar nessa terra. Uma oferta não de emprego mas de um pedaço de chão com direito de assentamento e legalização da terra, direito a derrubada e aviamento (foice, facão, sementes, galinha e assistência técnica).

No decorrer da história, Valentin narra sua chegada ao povoado a felicidade de escolher o terreno e construir um barrco de pau a pique:

Chegamos no inverno tenebroso, abril de 1976! (...). Vim com minha família, esposa Amália Gonçalves e sua filha Marinalva. Viajamos de Belém pra Manaus de barco e de Manaus para Boa Vista de avião, junto com o Governador Fernando Ramos Pereira. (...) Então viajei até a Vila Martins Pereira onde o 6º BEC trabalhava na construção da BR 174 e 210. (...) Comecei logo a procurar um terreno na BR 174, com dez dias encontrei esse lugar bonito "essa mina de ouro", decidi que seria meu, fiz um barraco cercado, de pau a pique, coberto de cavaco com somente um cômodo e começamos a trabalhar no broque e na derrubada para queimar e plantar arroz, feijão, banana, abóbora. (VALENTIN, 06/jul./2015).

Curiosamente, Valentin explica as causas de tanta miséria, olha para as mãos feridas por enfermidades adquiridas segundo ele por fazer doce de leite e está em contato com o quente e o frio, e se justifica informando que não ganhou a passagem do governo de Roraima para habitar as “terras vazias” ... Mesmo assim, se sente orgulhoso em dizer que viajou junto com o governador Fernando Ramos Pereira² a quem teve grande admiração, mas se revolta pelo descaso com a educação escolar e saúde dos assentados durante anos nesse cinturão de miséria.

Valentin tras a memória todo seu tempo de vivência do século passado, marcas que pertencem a um povo sofrido de um grupo que buscava na posse da terra a permanência e consolidação das ações, assegurando o senso de responsabilidade e solidariedade que comunicava o acesso as muitas reivindicações de recursos, melhorias do povoado e educação para todos, assistência técnica aos produtores para prover as condições de manejo da terra.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Foi assim, que os migrantes incentivados pelo desejo de encontrar um lugar para morar, trabalhar, fugir da miséria que assolava o Nordeste brasileiro narraram suas memórias, experiências de vida, das lutas e deixam claro que as dificuldades encontradas pareciam não ser o grande desafio. E, mesmo diante de um enorme cinturão de pobreza em torno da formação dos espaços da BR 174, das estradas vicinais, tudo isso contribuiu para atingir outros ambientes, como a formação dos novos povoados na selva roraimense, um território ainda desconhecido do país.

Nesse espaço de natureza exuberante, está presente o Marco Zero da Linha do Equador, os povos indígenas Waimiri-atroari e Pirititi, tribo indígena isolada descoberta recentemente nessa região de Rorainópolis. Observa-se nesse ambiente uma diversidade de animais, árvores, mandeiras de lei, rios, uma diversidade de peixes existente somente nessa região, corredeiras, uma cultura incomparável que se estende desde o Distrito de Martins Pereira até o longínquo Xixuaú no baixo rio Negro reserva ambiental preservada que merece ser conhecida.

REFERÊNCIAS

LE, Goff, Jacques. **História e memória**. Documento Monumento. Tradução Bernardo Leitão [et al.]-Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990. p. 535-549 (Coleção Repertórios).

MEIHY, José Carlos Sebe Bom, HONLANDA, Fabíola. **História oral**: como fazer, como pensar. São Paulo: Contexto, 2007, 175p.

SILVA, Maria Aparecida de Moraes. **A luta pela Terra**: Experiência e memória. Editora Unesp. São Paulo, 2004. 136 p.

2 -Simplesmente devido o referido governador tentar organizar e doar as terras para os parceiros que chegavam todos os dias na rodovia. A realidade vivida pelos migrantes do acesso fácil a terra, se justifica pela necessidade tanto do migrante pelo pedaço de chão, quanto do espaço em ser povoado.

DIÁLOGOS SOBRE MENSTRUÇÃO: EDUCAÇÃO REPRODUTIVA E SAÚDE PÚBLICA NO AMBIENTE ESCOLAR

Data de aceite: 02/05/2024

Barbara Kees Fernandes Faria

<http://lattes.cnpq.br/6419389445572355>

Talita Simionatto

<http://lattes.cnpq.br/1163213947507524>

Mariana Ranchuka Dos Santos

<http://lattes.cnpq.br/9781516892072304>

Bruno Antonioli de Anhaia

<http://lattes.cnpq.br/5525308991177114>

Daniela Macedo de Lima

<http://lattes.cnpq.br/8290411245922793>

Rosilei Aparecida Bruschi

<http://lattes.cnpq.br/4280232826925768>

desafio coletivo. Abordada de forma crítica, a saúde menstrual buscou transcender a abordagem tradicional biológico-higienista, relacionando a menstruação a questões mais amplas e transformadoras da sociedade. Metodologicamente, utilizou-se uma abordagem qualitativa, a pesquisa-intervenção. Questionários foram aplicados via *Google Forms®* explorando conhecimentos e percepções sobre a menstruação, sendo seguidos por uma intervenção com um roteiro abordando a menstruação nas perspectivas fisiológica, social e ambiental. O projeto não buscou apenas aumentar o entendimento sobre saúde menstrual, mas também atuou como uma ferramenta de emancipação e libertação. Em um contexto mais amplo, visou contribuir para a transformação da realidade social dos educandos, promovendo uma discussão mais informada e crítica sobre a menstruação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Sexual; Abordagem Crítica; Ensino de Ciências; Pesquisa-Intervenção.

RESUMO: O projeto visou abordar a Educação Menstrual em um Colégio Estadual do município de Dois Vizinhos-PR, utilizando a Saúde Menstrual como tema central. Contrapondo as limitações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e da mais recente Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a pesquisa baseou-se na abordagem crítica e emancipatória. A menstruação, historicamente marcada por tabus, discriminação e estigmas, representou um

DIALOGUES ON MENSTRUATION: REPRODUCTIVE EDUCATION AND PUBLIC HEALTH IN THE SCHOOL ENVIRONMENT

ABSTRACT: The project aimed to approach Menstrual Education in a school in the city of Dois Vizinhos-PR, using Menstrual Health as its central theme. Contrasting the limitations of the National Curriculum Parameters (PCNs) and the most recent National Common Curricular Base (BNCC), the research was based on a critical and emancipatory approach. Menstruation, historically marked by taboos, discrimination, and stigmas, posed a collective challenge. Approached critically, menstrual health sought to transcend the traditional biological-hygienic approach, relating menstruation to broader and transformative societal issues. Methodologically, a qualitative approach was used, the intervention-research. quizzes were applied in *Google Forms®* exploring knowledge and perceptions about menstruation, followed by an intervention with a script approaching menstruation from physiological, social, and environmental perspectives. The project not only sought to increase understanding of menstrual health but also acted as a tool for emancipation and liberation. In a broader context, it aimed to contribute to the transformation of the social reality of the students, promoting a more informed and critical discussion about menstruation.

KEYWORDS: Sexual Education; Critical Approach; Science Education; Intervention Research.

INTRODUÇÃO

A partir da Base Nacional Comum Curricular (2017) para o ensino de Ciências no 8º ano, encontram-se habilidades que possibilitam tratar a temática de saúde menstrual na educação, de forma clara e acessível aos estudantes, já que a BNCC destaca a importância de promover o desenvolvimento de competências e habilidades, que contribuam para o bem-estar e a saúde dos jovens.

Desde os últimos anos do século passado, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) incluem a Educação em Sexualidade, que abrange o tema da menstruação. A menstruação é um fenômeno biológico que faz parte do ciclo reprodutivo de indivíduos com útero. Este fenômeno é caracterizado pela eliminação cíclica do endométrio, a camada mais interna do útero, que se manifesta como um sangramento que geralmente dura entre 3 a 7 dias. É uma etapa fundamental do ciclo reprodutivo, pois é o momento em que o útero se prepara para a possibilidade de uma gravidez (Kami; Vidigal; Macedo, 2017).

A menstruação é um tema a ser explorado na educação básica, de forma transversal, ou seja, como um tema que permeia todas as disciplinas escolares. Embora a ideia de tema transversal esteja relacionada a conteúdos sociais considerados essenciais para serem incluídos no currículo das diversas áreas do conhecimento, análises subsequentes mostraram que foram as aulas de Ciências e Biologia que se tornaram espaços privilegiados para tratar questões relacionadas ao corpo humano, com foco na sexualidade e saúde (Carvalho; Bertolli-Filho, 2011).

Durante muitos séculos, a menstruação tem sido um assunto considerado tabu na sociedade ocidental. Corpos que menstruam foram excluídos de espaços sagrados e

colocados em uma posição de passividade diante do conhecimento médico, a partir do século XIX (Vieira, 2002). Apesar de algumas iniciativas independentes terem surgido para promover a conscientização sobre a Educação Menstrual, é notável a escassez de ações oficiais do Estado que realmente levem em conta e implementem o direito de menstruar, por exemplo, através da disponibilização gratuita de recursos para enfrentar esse período (Silva, 2022).

O Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), que se dedica ao desenvolvimento populacional com foco em saúde sexual, reprodutiva, igualdade de gênero, diversidade racial e juventude, junto com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), que trabalha para garantir os direitos de todas as crianças e adolescentes, divulgou o Relatório sobre a “Pobreza Menstrual Experimentada por Meninas Brasileiras”.

O UNFPA (2022) destaca a relação entre a dignidade menstrual e o acesso à água e saneamento adequado em casa e na escola. Os dados mostram que, no Brasil, crianças e adolescentes que menstruam têm seus direitos à educação de qualidade, moradia adequada e saúde, incluindo saúde sexual e reprodutiva, violados quando não têm acesso adequado à água, saneamento e higiene nos locais onde vivem e passam grande parte de suas vidas (UNFPA, 2022).

A pobreza menstrual, conforme explicado no documento, envolve muitos obstáculos para obter acesso a direitos e cuidados de saúde. Isso significa que meninas, mulheres, homens trans e pessoas não binárias que menstruam enfrentam desigualdades sem acesso a direitos e oportunidades. Essas dificuldades para a continuidade de desigualdades entre gerações, relacionadas ao gênero, raça e classe social, e também têm um impacto negativo no percurso educacional e profissional dessas pessoas (UNFPA, 2022).

O documento deixa claro que a questão da pobreza menstrual é complexa e abrangente, devido à falta de acesso a recursos, instalações e informações para gerenciar sua menstruação. Muitas vezes, esse tema é desconhecido ou, se houver alguma compreensão, é visto como um problema distante da realidade brasileira.

A Educação Sexual encontra na escola um espaço privilegiado para sua promoção, pois é onde os adolescentes passam grande parte do tempo, interagindo com colegas, formando laços sociais e ampliando seus conhecimentos. Durante essa fase da vida, é comum vivenciar as primeiras experiências afetivas, como apaixonar-se e sentir admiração por alguém. A adolescência é marcada pela puberdade, período de intensas mudanças hormonais e rápido crescimento físico, que representa a transição da infância para a idade adulta (Silva, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou uma definição de saúde em 1948, que era vista como aceita universalmente. A definição dizia que saúde é “o estado de total bem-estar físico, mental e social, e não apenas a falta de doença”. Este conceito foi amplamente questionado devido à sua abrangência, e muitas outras ideias surgiram entre os críticos durante esse período (Scliar, 2007). Em 1988, a OMS adicionou a dimensão

espiritual à definição de saúde, interpretando-a como ligada aos significados e propósitos da vida, emoções e crenças de natureza imaterial, sem se restringir a uma crença ou prática religiosa específica (Scliar, 2007).

Logo a saúde menstrual pode ser entendida como uma parte integral do bem-estar geral de uma pessoa, conforme definido pela Organização Mundial da Saúde. De acordo com BOBEL *et al.* (2021), a saúde menstrual envolve não apenas a ausência de problemas físicos relacionados ao ciclo menstrual, mas também um estado de completo de bem-estar mental e social durante esse período. Além disso, a saúde menstrual também pode ter uma dimensão espiritual, relacionada aos significados e propósitos da vida. Dessa forma, justifica-se a escolha do tema “Saúde Menstrual” para ser trabalhado nas instituições escolares com educandos do Ensino Médio, abordando aspectos importantes e de interesse do público alvo, a partir de rodas de conversa com a construção do conhecimento de forma científica para o aprendizado em conjunto.

Neste contexto, o presente trabalho objetivou apresentar o assunto de forma científica e sistemática, bem como considerar a possibilidade de os educandos levantarem suas necessidades de conhecimento sobre o tema, abordando o ciclo menstrual, relações sexuais durante o período menstrual e o que isso poderia acarretar, a possibilidade de uma gestante menstruar e outras questões que cercavam os alunos de um Colégio Estadual localizado no município de Dois Vizinhos, região Sudoeste do Paraná.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O presente trabalho foi desenvolvido a partir de um projeto de ensino realizado por licenciandos do curso de Ciências Biológicas participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Biologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Campus Dois Vizinhos, em um Colégio Estadual do município de Dois Vizinhos, localizado na região Sudoeste do estado do Paraná. Como amostra, foram selecionadas duas turmas de 3º ano do Ensino Médio, totalizando 59 participantes dessa atividade sobre saúde menstrual.

Num primeiro momento utilizamos a plataforma *Google Forms*®, elaborando dois questionários que foram disponibilizados aos alunos, assim, os educandos poderiam responder as perguntas de forma anônima, o que facilitou trabalhar com a timidez natural da faixa etária. Esse primeiro questionário possuía o objetivo de compreender quais os conhecimentos básicos do público alvo sobre o assunto e levantar informações sobre a curiosidade e necessidade das turmas que participaram. Para isso, houve o desenvolvimento de 18 questões, sendo 17 de múltipla escolha e uma referente às sugestões de saberes para serem abordados.

Baseando-se nos dados coletados no primeiro questionário, foi elaborado um roteiro que apresentou dados sistematizados, utilizando artigos científicos e materiais pedagógicos,

onde havia a explicação sobre a menstruação na perspectiva fisiológica, social e ambiental. As perguntas feitas também foram respondidas conforme o solicitado.

O segundo momento consistiu de um encontro realizado presencialmente com as duas turmas do 3º ano do Ensino Médio e foi realizado em sala de aula, com as cadeiras organizadas em uma roda. Uma conversa iniciou-se da maneira mais informal possível, respondendo às perguntas feitas pelos anteriores, complementando com os conteúdos pesquisados e discutindo os novos questionamentos. Ao final desse momento foi disponibilizado um segundo questionário.

Esse último, teve um caráter mais comparativo em relação ao que esses estudantes aprenderam após a roda de conversa realizada em sala de aula. Assim, a partir de nove perguntas de caráter qualitativo referentes ao aprendizado, as alunas e alunos avaliaram os resultados e compararam com o saber inicial observado.

O projeto foi aplicado com todos os alunos e alunas, sem distinção de gênero, a fim de salientar a importância desse assunto e sua relação com todos os indivíduos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da não identificação dos estudantes nas respostas aos questionários, houve a possibilidade de perceber uma participação aparentemente mais sincera dos mesmos e sem o pudor esperado quando assuntos pouco falados são abordados. A maioria das perguntas feitas foram sobre menstruação e principalmente sobre relações sexuais durante o período menstrual, quando foram respondidas durante a conversa, os educandos se resguardaram tímidos, mas curiosos.

Durante a abordagem com os alunos, foram feitos diversos questionamentos abrangentes sobre o tema da menstruação. Estas perguntas incluíram indagações sobre gênero, o significado da menstruação, a eventual sensação de constrangimento ao debater o assunto, hábitos de discussão aberta sobre menstruação com amigos, familiares ou pessoas do sexo oposto, concepções sobre a necessidade de tratar a menstruação com discrição ou evitá-la como tema de conversa mesmo quando há curiosidade ou necessidade de informações.

Além disso, explorou-se se a menstruação era percebida como um tema tabu na sociedade e se os alunos compreendiam que se trata de um processo natural do corpo das pessoas com útero, sinalizando, na maioria das vezes, a não gravidez. Também foram questionados sobre o conhecimento de sintomas físicos associados à menstruação, como cólicas e dores nas costas, e sobre as alterações emocionais que podem acompanhar o período, como irritabilidade e sensibilidade. Adicionalmente, foram abordadas a necessidade de uso de absorventes ou coletores durante o ciclo menstrual, a importância da higiene adequada nesse período, a possibilidade de engravidar durante a menstruação e a relevância de monitorar o ciclo menstrual para detectar irregularidades.

Em relação a gênero, 46,7% dos participantes se identificou como masculino, 46,7% como feminino e 6,7% como outros, demonstrando a diversidade de perspectivas e experiência quando analisamos as respostas e perguntas feitas.

Entre as respostas observadas no pré-questionário, 66,7% dos educandos se sentiu constrangido ao falar sobre menstruação, e a mesma porcentagem evitava discutir abertamente sobre menstruação com amigos ou familiares, enquanto mais de 70% se sentia desconfortável ao comprar produtos menstruais, como absorventes, por exemplo. O que tornou esses dados curiosos, é que 100% das pessoas responderam entender que a menstruação é um processo natural do corpo de pessoas que têm útero, entretanto, mesmo com esse entendimento da naturalidade, percebeu-se o constrangimento sobre a abordagem do assunto.

Segundo Ratti *et al.* (2015), o discurso utilizado nas campanhas publicitárias é uma expansão explícita dos tabus existentes. Nesse aspecto, os processos naturais das pessoas com útero são reduzidos e eventualmente elas se distanciaram de seus próprios corpos. Assim, compreende-se que somos bombardeados por propagandas que tornam esses tabus inconscientemente naturais.

Ainda no cenário do pré-formulário, havia uma pergunta aberta aos alunos: “Deixe uma sugestão do que você gostaria de saber sobre esse assunto, alguma dúvida ou pergunta”, gerando um total de 30 respostas. As perguntas que mais se repetiam foram: “sobre o período fértil”, “a coloração do sangue menstrual”, “por que algumas pessoas grávidas ainda menstruavam”, “por que a menstruação fica desregulada” e “se pode ter relação sexual durante o período menstrual”. Essas questões nortearam os assuntos abordados na roda de conversa.

No pós-questionário evidenciou-se que 70% dos participantes se sentiram muito confortáveis durante a conversa que tivemos, sendo um ótimo indicador para o objetivo de acolhimento no processo de construção do conhecimento. Porém, 50% dos estudantes se sentiu pouco à vontade em fazer uma pergunta durante uma conversa, o que pode ter sido provocado pela exposição e timidez quando o assunto é tratado como um “segredo” ou “tabu” ou “mito” afirmando a maior participação quando levantaram as dúvidas de forma anônima.

A palavra “mito”, derivada dos verbos “*mytheyo*” (contar, narrar) e “*mytheo*” (conversar, nomear), refere-se a narrativas ou conjuntos de narrativas que fazem parte da cultura de um povo, consideradas verídicas por serem transmitidas por figuras de autoridade e confiabilidade, sendo assim perpetuadas ao longo das gerações. Na esfera da sexualidade, esses mitos muitas vezes podem gerar confusão e impor restrições à vivência sexual, dada a sua natureza culturalmente enraizada e amplamente difundida no seio familiar (Chauí, 2010).

Para esta avaliação, considerando a timidez dos estudantes, foi elaborado um novo questionário com o intuito de verificar diversos aspectos. Este incluiu perguntas destinadas

a avaliar se os alunos se sentiram confortáveis durante a discussão, se suas dúvidas foram esclarecidas satisfatoriamente, se estariam dispostos a participar de futuras conversas sobre saúde, especialmente sobre temas considerados tabus. Também foram indagados sobre sua disposição para compartilhar o conhecimento adquirido sobre menstruação com familiares e amigos, se ainda possuíam dúvidas remanescentes sobre o assunto e se tinham sugestões de outros temas relacionados à saúde menstrual que gostariam de abordar.

Ressel *et al.* (2011) ressalta que a sexualidade se desenvolve principalmente no ambiente familiar, onde os valores são internalizados e transmitidos ao longo da vida, moldando a visão do indivíduo desde a infância. Dentro desse contexto, encontram-se os mitos que são compartilhados dentro da família.

Embora 100% dos participantes afirmassem compreender que é um processo natural para pessoas com útero ainda sentiam constrangimento ao falar sobre isso, evitam discutir abertamente com amigos ou familiares, e 72% se sentiam desconfortáveis ao comprar absorventes. Esse contraste entre o entendimento da natureza da menstruação e o desconforto ao abordar o tema sugere a persistência de tabus sociais e estigmas associados, mesmo entre aqueles que entendem sua normalidade biológica.

Nesse contexto, a educação sexual direcionada à formação dos indivíduos em desenvolvimento assume uma importância fundamental. Embora em algumas famílias o diálogo sobre esse tema seja presente, na maioria das vezes, ainda se dá de forma tímida e com pouca abertura para a troca de informações, tornando a escola uma referência essencial no trabalho com a sexualidade (Franzão, 2013).

Fundamentando-se assim, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), que estipulam que a abordagem da sexualidade deve ser feita de forma transversal, ou seja, integrada em todas as disciplinas. Dentro desse enfoque, os educadores devem considerar a introdução de temas relacionados à sexualidade já nas séries iniciais do ensino fundamental, período em que começam as transformações da adolescência. Além disso, a profundidade e a especificidade desses assuntos devem ajustadas de acordo com o desenvolvimento cognitivo e a idade dos adolescentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das etapas realizadas houve a percepção sobre a importância da realização deste trabalho com todos os alunos, incorporando suas necessidades de aprendizado ao conhecimento fisiológico e científico relacionado a temática. Dessa forma, demonstrou-se a importância do protagonismo dos alunos na construção do conhecimento científico, auxiliando também os alunos a se identificar com sua natureza biológica.

O projeto possibilitou aos alunos se identificarem com as dúvidas de outros colegas e aos pibidianos trabalhar assuntos relacionados a educação sexual com o público alvo.

Além disso, compreendeu-se também a dificuldade dos alunos em se expressar sobre alguns assuntos que são considerados tabus socialmente, o que pode ser desenvolvido ao longo do tempo, bem como o papel da instituição escolar de desenvolver esta temática com os alunos.

REFERÊNCIAS

BOBEL *et al.* **Menstrual health**: a definition for policy, practice, and research. *Sexual & Reproductive Health Matters*, V 29, 2021. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8098749/pdf/ZRHM_29_1911618.pdf. Acesso em: 23 mar. 2024.

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

_____. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais. Brasília: MEC, 1998.

CARVALHO, F. A.; BERTOLLI-FILHO, C. **Sexualidade e educação sexual**: enunciações e dispositivos nos contextos de ensino de ciências. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1652-1.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

Chauí, M. **Convite à filosofia**. 14^a ed. São Paulo: Ática, 2010.

FRANZÃO, J. A. K. **Sequência didática para o ensino do ciclo menstrual: uma experiência com alunos do 6º ano do ensino fundamental**. 2013. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). **Pobreza menstrual no Brasil**. 2022. Disponível em: <https://brasil.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/pobrezamenstrualnobrasil.df>. Acesso em: 1 mar 2024.

KAMI, A. T.; VIDIGAL, C. B.; MACEDO, C. DE S. G. **Influência das fases do ciclo menstrual no desempenho funcional de mulheres jovens e saudáveis**. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 24, n. 4, p. 356–362, out. 2017.

MAGAN, E. D. A. *et al.* **Os impactos da pobreza menstrual na saúde das pessoas que menstruam**. *Revista Brasileira de Educação, Saúde e Bem-estar*, v. 1, n. 2, 2022.

PINHO, B. S.; TAYT-SON, D. B. da C. MERCADO EM CICLOS: Um estudo sobre mulheres, menstruação e produtos ecológicos. *In: XLVI Encontro da ANPAD On-line*, 2022. Disponível em: <http://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/a4d5fad84ee90c1308cc37b52135d5db.pdf>. Acesso em: 14 jun 2023.

RATTI, C. R. *et al.* **O tabu da menstruação reforçado pelas propagandas de absorvente**. *In: Intercom—Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação—Rio de Janeiro-RJ—4 a. 2015*.

RESSEL, L. B. A influência da família na vivência da sexualidade de mulheres adolescentes. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, 2011.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SCLIAR, M. **História do conceito de saúde**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.

SILVA, D. A. **Abordagem da menstruação nas dissertações de Educação Sexual**: algumas reflexões. Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Letras. Araraquara, 69 f. 2022.

VIEIRA, E. M. A Medicalização do Corpo Feminino. **Antropologia e Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 84 p. 2002.

VANESSA FREITAG DE ARAÚJO: Licenciada em Pedagogia e Filosofia. Especialista em Educação a Distância, História: Cultura, Economia e Política e em Atendimento Educacional Especializado. Mestre em Educação (PPE/UEM) e em Filosofia (PGF/UEM). Doutora em Educação (PPE/UEM). Professora Adjunta do Departamento de Fundamentos da Educação (DFE), da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

A

Aprendizagem 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 26, 27, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 69, 72, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 86, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 135, 136, 137, 141, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 159

B

Brincar 41, 42, 43, 44, 45, 49, 50

C

Ciências 4, 11, 17, 38, 39, 65, 71, 72, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 149, 155, 159, 174, 175, 177, 181, 182

Coronavírus 72, 74, 79, 115, 116, 117, 126, 127

Curricularização 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22

D

Democracia 1, 2, 133

Desafios 1, 7, 12, 19, 61, 67, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 84, 88, 90, 91, 93, 96, 99, 114, 116, 136, 137, 149, 152, 166, 168, 169

E

Educação 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 31, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 58, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 84, 86, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 121, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 145, 146, 148, 149, 150, 158, 159, 164, 165, 169, 173, 174, 175, 176, 180, 181, 182, 183, 184

Educação básica 12, 13, 14, 21, 22, 25, 51, 52, 53, 56, 60, 61, 63, 65, 70, 100, 106, 108, 112, 113, 117, 130, 133, 136, 148, 175

Educação de Jovens e Adultos (EJA) 158, 159, 164

Educação digital 184

Educação especial 23, 24, 25, 28, 38, 72

Educação infantil 17, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 135, 165

Educação reprodutiva 174

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 35, 37, 38, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 102, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 122, 123,

124, 126, 129, 130, 131, 135, 136, 137, 138, 141, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 158, 159, 160, 168, 174, 175, 177, 178, 180, 181

Ensino médio 52, 53, 55, 65, 159, 177, 178

Ensino remoto 72, 74, 75, 76, 80, 81, 90, 91, 99, 115, 116, 122, 123, 126

Ensino superior 5, 7, 11, 12, 13, 14, 17, 70, 82, 116, 126

Escola 17, 24, 26, 39, 42, 46, 54, 62, 65, 70, 84, 85, 86, 89, 91, 94, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 112, 113, 114, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 144, 148, 165, 166, 168, 169, 172, 176, 180, 181

Extensão 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 52, 53, 55, 56, 58, 60, 61

F

Foguetes 43, 140, 141, 142, 143

Folclore 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113

Formação 1, 2, 4, 6, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 39, 43, 44, 46, 48, 52, 53, 56, 58, 59, 61, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 96, 97, 98, 99, 102, 108, 109, 112, 115, 124, 125, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 148, 155, 157, 160, 170, 173, 180

G

Gestão democrática 128, 129, 130, 131, 132, 134

Gestão escolar 128, 129, 130, 131, 132, 165

I

Infância 42, 43, 44, 45, 46, 113, 119, 127, 176, 180

Inovação 5, 7, 8, 11, 70, 92, 94, 99, 118

Interação 6, 8, 29, 30, 36, 38, 43, 45, 57, 58, 60, 63, 64, 93, 98, 112, 113, 118, 120, 123, 124, 125, 126, 129, 145, 152, 153, 155, 156

L

Leitura 6, 8, 9, 16, 30, 44, 46, 50, 88, 109, 137, 138, 139, 144, 145, 146, 147, 148

Literatura 15, 16, 23, 27, 28, 29, 30, 38, 45, 75, 107, 141, 152

M

Memória 54, 108, 125, 151, 165, 166, 167, 173

Menstruação 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182

N

Novas tecnologias 65, 66, 99, 100

P

Pedagogia 4, 11, 21, 135, 136, 137, 138, 139, 148, 164, 181, 183

Pensamento computacional 149, 152, 154

Plano de educacional individual 184

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) 135, 177

Psicomotricidade 41, 42, 43, 46, 49, 50, 110

S

Saúde pública 77, 117, 174





T

Técnicas 4, 5, 8, 11, 22, 24, 54, 61, 64, 68, 74, 91, 98, 144, 147

Transformação 19, 61, 69, 78, 88, 94, 118, 133, 171, 174

EDUCAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO

DESAFIOS EMERGENTES

-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

EDUCAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO

DESAFIOS EMERGENTES

-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br