

Habyhabanne Maia de Oliveira
(Org.)

ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES EM EDUCAÇÃO E ENSINO



LICURI

Habyhabanne Maia de Oliveira
(Org.)

ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES EM EDUCAÇÃO E ENSINO



LICURI

© 2024 Editora Licuri
Rua Florianópolis, 800
CEP: 58417-240 - Campina Grande, Paraíba
E-mail: contato@editoralicuri.com.br
Site: editoralicuri.com.br

Produção Editorial

Editor Chefe: Dr. Jaily Kerller Batista de Andrade

Revisão: Os Autores

Diagramação e Capa: Aline Soares de Barros

Créditos da capa: Editora Licuri

N972 Oliveira, Habyhabanne Maia.
Abordagens Interdisciplinares em Educação e
Ensino/Habyhabanne Maia de Oliveira - Campina Grande:
Licuri, 2024.

Livro digital (187 f.: il.)

ISBN 978-65-85562-26-3

DOI <https://doi.org/10.58203/Licuri.2263>

Modo de acesso: World Wide Web

1. Educação - Brasil. 2. Pedagogia - Brasil. 3. Ensino. I.
Kochhann, Andrea, org, II. Título. Brasil. III. Título.

CDD - 370



O conteúdo deste livro está licenciado sob atribuição de licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

O conteúdo dessa obra e a sua revisão expressam estudos, opiniões e abordagens que são de responsabilidade exclusiva dos autores.

CONSELHO EDITORIAL

Dra. Elane da Silva Barbosa

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UERN

Dr. Igor Vasconcelos Rocha

Fiocruz Pernambuco - Instituto Aggeu Magalhães, IAM

Dr. João Paulo Laranjo Velho

Universidade de Pernambuco, UPE

Dr. Mairton Gomes da Silva

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB

MSc. Maria José das Neves Silva

Universidade Federal da Paraíba, UFPB

Dra. Nadia Vilela Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, IFTT

Dra. Priscila Bernardo Martins

Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL

Dra. Shirlei Marly Alves

Universidade Estadual do Piauí, UEPI

Dr. Valdenildo Pedro da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte,
IFRN

Dra. Vanessa de Castro Rosa

Universidade do Estado de Minas Gerais

APRESENTAÇÃO

Este livro busca explorar uma miríade de temas e desafios que moldam o cenário educacional contemporâneo. Cada capítulo oferece uma perspectiva única sobre questões cruciais que permeiam o ambiente educacional atual.

Os capítulos abordam uma variedade de tópicos, desde a influência da tecnologia no desenvolvimento cognitivo infantojuvenil até a importância da formação continuada para os educadores. Da mesma forma, destacam-se questões como a política linguística, a sustentabilidade na apicultura e a relação entre família, escola e ensino remoto, todas com um olhar crítico e reflexivo.

Ao explorar temas como história de vida como construção epistemo-empírica, gestão eficiente no ensino superior e a aplicabilidade da cultura digital, este livro visa não apenas analisar os desafios existentes, mas também propor soluções e novas abordagens para aprimorar o campo da educação.

Através de estudos de caso, análises críticas e relatos de experiência, os autores convidam os leitores a refletir sobre o papel da educação na sociedade contemporânea e a considerar as maneiras pelas quais podemos moldar um futuro mais inclusivo, dinâmico e equitativo por meio da prática educacional.

Assim, este livro não apenas examina o estado atual da educação, mas também lança um olhar visionário em direção ao futuro, destacando como a educação pode se adaptar e evoluir para enfrentar os desafios emergentes e promover uma aprendizagem significativa e transformadora para todas as partes interessadas envolvidas.

SOBRE A ORGANIZADORA DA OBRA

Habyhabanne Maia de Oliveira

Doutorando e Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA -UFPB). Especialista em Ecologia e Educação Ambiental (UFCEG) e Engenheiro Florestal. Atua há 20 anos na área de Educação e Meio Ambiente, com pesquisas multidisciplinares em ambiente escolar, envolvendo práticas extensionistas, ensino interdisciplinar e educação para a sustentabilidade ambiental.

SUMÁRIO

As oficinas pedagógicas como instrumento de aprendizagem na promoção da saúde no ensino médio integrado	1
Luciana Rolemberg Farias de Oliveira; Bárbara Tatiana Nunes de Sousa; Gismaria Santos Leite Ramos; Samuel Bruno dos Santos; Igor Adriano de Oliveira Reis	
Os brinquedos midiáticos e os impactos sobre o comportamento do nativo digital	16
Leonides Pereira de Souza Guimarães	
Aula de campo como prática educativa na educação ambiental e o ensino médio integrado na EPT	33
Ilsema dos Santos Chagas; Igor Adriano de Oliveira Reis	
Educação ambiental e formação humana integrada na educação profissional e tecnológica e o ensino médio integral	43
Ilsema dos Santos Chagas; Igor Adriano de Oliveira Reis	
Como ficou distribuído o conteúdo programático “Classificação Biológica” nos livros didáticos do novo ensino médio?	59
Rodrigo Ferreira da Silva	
Os desafios da atuação docente no contexto histórico-cultural brasileiro	67
Dalmi Alves Alcantara	
Potencialidades de um jogo didático no contexto de uma Escola Família Agrícola: ensinando botânica pela ludicidade	85
Taís Roberta Silva Lopes; Alessandra Alexandre Freixo	
Cantando, brincando, interagindo e educando: uma prática na educação infantil	99
Francisco da Silva Paiva	

Cubo mágico de Rubik: um novo olhar na Educação Matemática, um contexto de possibilidades na Educação Inclusiva	112
Keiziane Rodrigues de Oliveira; Otoniel Coelho Antunes; Cleverton José Farias de Souza; Lúcio Fernandes Ferreira	
<i>Peer instruction</i> e ensino de língua inglesa na percepção dos alunos	120
Fabio Marques De Oliveira Neto; Vaneska Oliveira Caldas; Waleska Barroso Dos Santos Kramer Marques	
O regimento escolar: análises e desafios de sua constituição nas escolas da rede privada de ensino	131
Josean Santos Nascimento	
Habitats digitais e novos sentidos no processo de ensino e aprendizagem	149
Walter Rodrigues Marques; Paulo César Alves de Carvalho; Luís Félix de Barros Vieira Rocha; Rosangela Coêlho Costa; Andréa Luisa Frazão Silva; Aline Rachel Frazão Silva	
A visão dos estudantes do ensino médio integrado acerca do orçamento público do IFS/Campus Estância	158
Daniela Santana Santos; Sônia Pinto de Albuquerque Melo	
A contribuição da Educação Ambiental Crítica no processo de ressignificação das práticas educativas ambientais na escola	168
Paulo Cesar Gastaldo Claro; Magda Regina Dias Farias	

As oficinas pedagógicas como instrumento de aprendizagem na promoção da saúde no ensino médio integrado

Autoria:

Luciana Rolemberg Farias de Oliveira

Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, Enfermeira do Instituto Federal de Sergipe, Aracaju

Bárbara Tatiana Nunes de Sousa

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica, Técnica Administrativa em Educação do Instituto Federal de Sergipe, Aracaju

Gismaria Santos Leite Ramos

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica, Técnica Administrativa em Educação do Instituto Federal de Sergipe, Aracaju

Samuel Bruno dos Santos

Doutor em Biotecnologia, Universidade Paulista, UNIP

Igor Adriano de Oliveira Reis

Doutor em Engenharia de Processos, professor permanente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal de Sergipe, Aracaju

Resumo

Este estudo teve como objetivo geral elaborar estratégias de ações educativas em saúde articuladas ao conteúdo programático dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal de Sergipe *campus* Aracaju, com implementação de um “Guia de práticas integradoras em saúde no ensino médio integrado”, como produto educacional. O estudo, de natureza descritivo-exploratória e abordagem qualiquantitativa, foi desenvolvido através da pesquisa-ação. O levantamento de dados foi realizado com questionários semiestruturados e observação participante. Os resultados obtidos destacaram a importância de abordagens em saúde, em especial a saúde mental, no contexto do Ensino Médio Integrado. Além disso, evidenciaram a necessidade de melhorias nos hábitos dos alunos, com ênfase na adoção de práticas mais saudáveis. As oficinas pedagógicas foram eficazes na promoção do aprendizado, conforme avaliações dos participantes. A validação do “Guia de práticas integradoras” fortaleceu ainda mais a ligação entre educação e saúde, fornecendo estrutura para abordar questões de saúde de forma abrangente e significativa no ambiente educacional. Assim, esse trabalho contribui significativamente para uma formação mais completa e cidadã dos estudantes, reforçando o papel essencial da educação na promoção da saúde e bem-estar.

Palavras-chave: Saúde Escolar. Educação Profissional e Tecnológica. Práticas integradoras.

Como citar este capítulo:

OLIVEIRA, Luciana Rolemberg Faria *et al.* As oficinas pedagógicas como instrumento de aprendizagem na promoção da saúde no ensino médio integrado. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 1-15. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22631.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) conceitua saúde como situação de perfeito bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de enfermidade (WHO,1946), bem como “extensão na qual um indivíduo ou grupo conseguem compreender suas aspirações e satisfazer suas necessidades, sendo vista como um recurso para vida cotidiana” (OMS,1984 citado por Souza e Rodrigues, 2020, p. 298).

Portanto, evidencia-se a relação intrínseca que há entre saúde e qualidade de vida dos indivíduos e a influência direta de um fator sobre o outro. Ou seja, a condição de vida que a pessoa leva influencia diretamente na sua saúde, desta forma, qualquer tipo de atenção à saúde é de extrema relevância, sejam elas abordagens de caráter clínico e/ou curativo assim como as de caráter preventivo e educativo em saúde.

A educação em saúde é uma área de conhecimento e prática que reúne conceitos da educação e da saúde e é capaz de produzir vínculos entre o contexto de saúde e as atitudes dos indivíduos, considerando suas percepções dentro do processo de transformação. De acordo com Candeias (1997, p.210), entende-se por educação em saúde “quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde”.

As questões sobre saúde encontraram na escola território para diferentes abordagens, acompanhando os diferentes cenários políticos, socioeconômicos e culturais de cada momento histórico (Brasil, 2009). Desta forma, o ambiente escolar é privilegiado para a instrumentalização do autocuidado dos discentes, uma vez que neste espaço o adolescente vivencia situações cotidianas que permitem a troca de conhecimentos, comportamentos e práticas, através da convivência e relações interpessoais.

Para isso, além dos conteúdos formais e específicos que a escola trata, necessários para sua constituição como cidadão, ela também deve abordar temas transversais que auxiliem a formação integral para a vida. Assim, os Institutos Federais devem ser campo de prática de ensino integrado, não somente restrito à sala de aula, mas também no desenvolvimento de temas transversais, onde se inclui a educação em saúde.

Dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica, a escola deve ir muito além de um ensino que forma trabalhadores para o mercado de trabalho. A partir de

uma formação mais ampla deve propiciar meios para que sejam formados sujeitos sociais, histórico e políticos, com consciência de suas ações cotidianas, envolvidos em uma consciência crítica para o mundo do trabalho e não apenas para a ocupação de empregos e serviços.

A abordagem do tema saúde, no ensino médio integrado, deve ser realizada através da utilização de estratégias de ensino, tais como oficinas, rodas de conversa, projetos de ensino e outras ações, que possibilitem a compreensão dos discentes sobre sua condição no mundo, a emancipação e desenvolvimento de suas capacidades para sua formação, para o mundo do trabalho e para a vida, contribuindo para construção do ser omnilateral.

A formação humana integrada propõe tornar íntegro o homem seccionado pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a de pensar, planejar ou dirigir. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho de seu aspecto operacional, proporcionando conhecimentos que estão na sua origem técnico-científica e na apropriação histórico-social. Busca garantir uma formação completa para a leitura do mundo e a atuação como cidadão, integrado dignamente à sociedade política (Ciavatta, 2014).

A inclusão da temática da saúde no ambiente escolar deixa explícito que esse espaço se constitui em um ambiente de ensino-aprendizagem, convivência e crescimento, no qual se adquirem valores fundamentais. Dessa forma, salienta-se que esse local é adequado para desenvolver programas relacionados à educação em saúde, uma vez que exerce grande influência sobre as etapas formativas dos estudantes, fundamentais à vida futura (Gonçalves *et al.*, 2008).

Ações de prevenção e promoção de saúde devem ser desenvolvidas no ambiente escolar de forma interdisciplinar, considerando as necessidades do estudante como ser integral através de um projeto político integrado com o objetivo de formar cidadãos conscientes do seu papel social, na busca de uma formação omnilateral. A escola consiste num excelente cenário para gerar autonomia, participação crítica e criatividade para a promoção da saúde (Iervolino, 2000).

Diante da hipótese de que a construção do saber de forma compartilhada e integrada, bem como, as práticas interdisciplinares dentro da escola possibilitam uma aprendizagem significativa ao discente, este estudo teve como objetivo geral elaborar estratégias de ações educativas em saúde integradas ao conteúdo programático dos

cursos técnicos integrados do Instituto Federal de Sergipe *Campus* Aracaju por meio de um guia de práticas integradoras em saúde.

METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo de abordagem quali quantitativa, onde os aspectos qualitativos permitirão inferências a partir da análise dos dados coletados na pesquisa e os aspectos quantitativos do estudo permitirão compreender os dados de forma objetiva.

Quanto aos objetivos, a pesquisa está classificada em duas etapas: Exploratória e Descritiva. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada. Nesse cenário, será considerada a realidade dos cursos médios integrados do IFS *Campus* Aracaju, resultando no desenvolvimento do produto educacional que terá utilidade prática na vida da comunidade acadêmica contribuído para a promoção de saúde dos discentes. Em relação ao procedimento técnico para desenvolvimento da pesquisa, foi desenvolvida a pesquisa-ação.

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Sergipe *Campus* Aracaju, localizado na capital do estado de Sergipe, no período compreendido de agosto de 2019 a julho de 2022.

A população do estudo foi composta pelos discentes regularmente matriculados na modalidade de ensino médio integrado, totalizando 468 matriculados nesta modalidade de ensino em 2022, conforme dados cedidos pela Coordenadoria de Registro Escolar (CRE).

A amostra foi intencional ou por julgamento (Gil, 2008), através de técnicas de amostragem não-probabilística. Esta foi composta pelos alunos regularmente matriculados no 1º ano do Curso Técnico Integrado de Edificações, o que corresponde a 36 alunos no ano de 2022, segundo dados da CRE, e o professor da disciplina de Educação Física I.

Quanto aos aspectos éticos, esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IFS e aprovado de acordo com parecer nº 5.491.959.

Os dados foram coletados a partir da aplicação de: análise documental, pesquisa bibliográfica, questionários semiestruturados e observação participante, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1. Objetivos específicos e procedimentos da pesquisa.

Objetivo específico	Instrumentos de coleta de dados
Realizar pesquisa bibliográfica sobre educação e saúde no ensino médio integrado.	Levantamento bibliográfico
Conhecer os PPC dos cursos EMI para análise das disciplinas que contemplem a temática da saúde em sua ementa.	Análise documental
Identificar o eixo de saúde mais relevante a ser trabalhado com os discentes.	Questionário aplicado aos discentes
Verificar a percepção dos discentes quanto à relevância da temática da saúde no ambiente escolar.	Questionário aplicado aos discentes Observação participante
Analisar as condições de saúde dos adolescentes e percepção sobre qualidade de vida dos discentes	Questionário aplicado aos discentes Observação participante
Validar o Guia de Práticas Integradoras em saúde no ensino médio integrado.	Questionário de avaliação e aplicabilidade do produto educacional para discentes e docente.

Na análise documental foram analisados os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de ensino Médio Integrado do Campus Aracaju, com o intuito de verificar como a temática da saúde estão neles inserida.

A pesquisa bibliográfica compreendeu a busca de produções acadêmicas através das plataformas SCIELO, Portal da CAPES e Google Acadêmico, utilizando-se as seguintes palavras-chaves: “educação em saúde”, “ensino médio integrado”, “educação profissional”, “saúde do adolescente”, “saúde escolar”, “formação humana integral”.

O questionário semiestruturado “Perfil de saúde e qualidade de vida” foi aplicado ao discente de forma *online* para avaliação de reconhecimento prévio e levantamento dos temas em saúde mais relevantes para a realidade vivenciada pelos adolescentes.

Os questionários de Avaliação do Produto Educacional, adaptados de Oliveira (2021), foram aplicados aos discentes e professor a fim de avaliar a percepção e satisfação dos participantes com relação à vivência e material do “Guia de práticas integradoras em saúde no ensino médio integrado”.

Como instrumento de coleta de dados, a observação participante foi utilizada em sala de aula durante intervenção pedagógica onde foram observadas as participações orais e as produções escritas realizadas nos encontros para análise dos dados qualitativos.

Como forma de organizar a elaboração da pesquisa, o estudo foi dividido em cinco fases, a saber:

FASE 1: Pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema e Escolha do produto educacional.

FASE 2: Definição da amostra e aplicação do questionário "Perfil de saúde e qualidade de vida" aos discentes.

FASE 3: Levantamento e análise de dados dos resultados do questionário "Perfil de saúde qualidade de vida" e Definição do tema em saúde a ser trabalhado nas oficinas.

FASE 4: Construção e aplicação do produto educacional "Guias de práticas integradoras em saúde".

FASE 5: Avaliação do produto educacional pelos participantes da pesquisa.

Após a realização das três primeiras fases, a quarta fase do estudo compreendeu a construção e aplicação do "Guia de práticas integradoras em saúde no ensino médio integrado" como produto educacional, com a participação dos discentes e docente através da realização de oficinas pedagógicas voltadas à prevenção em saúde mental, fundamentada na concepção de Aprendizagem Significativa de Ausubel (1982).

Nesta fase, inicialmente, foram desenvolvidas três oficinas voltadas à prevenção da saúde mental em adolescentes, conforme apresentado no quadro 2, utilizando-se as metodologias ativas como ferramenta pedagógica. Dentre as metodologias utilizadas foram escolhidas: tempestade de ideias, roda de conversa e mapa mental e utilização das tecnologias de informação digital como ferramenta de ensino-aprendizagem, adaptadas ao tema "saúde mental".

Quadro 2. Identificação das oficinas de prevenção em saúde mental na adolescência

Oficina 1	Promovendo a saúde mental através da educação emocional
Oficina 2	Construção de mapas mentais relacionados a fatores de risco e problemas mentais na adolescência
Oficina 3	Portfólio de cuidados em saúde mental: Postagem em perfil no Instagram

Por fim, foi elaborado o produto final "Guia de práticas integradoras em saúde no ensino médio integrado" onde foram condensados todos os processos envolvidos para a sua construção: reconhecimento prévio; contextualização e problematização da

temática; recomendações para aplicação das oficinas; estruturação do roteiro de oficinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram demonstrados e discutidos separadamente por meio das seguintes categorizações: Levantamento de dados através do questionário “Perfil de saúde e qualidade de vida”; desenvolvimento das oficinas e avaliação da experiência e produto educacional.

Levantamento dos dados do questionário “Perfil de saúde e qualidade de vida”

Foram convidados a participar da pesquisa 36 alunos. Destes, 35 aceitaram participar do estudo respondendo ao questionário *online*. Os resultados do questionário foram analisados e discutidos a partir dos seguintes eixos: “Identificação dos sujeitos”, “Abordagem transversal da saúde no ensino médio integrado”, “Condições de saúde do adolescente”, “Percepção do adolescente sobre a sua qualidade de vida e fatores que interferem”.

Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Dentre os 35 participantes, 65,7% corresponde ao sexo feminino e 34,3% ao sexo masculino e todos cursavam o 1º ano do Curso Técnico Integrado de Edificações, com média de idade de 15 anos, faixa etária que se insere na fase da adolescência, período da vida onde o jovem está mais vulnerável a inúmeras condições que impactam diretamente em sua saúde e muitos dos hábitos adquiridos nessa fase da vida são levados para a vida adulta assim como as suas consequências para a sua saúde.

Abordagem da temática de saúde no Ensino Médio Integrado

Em relação à abordagem da temática de saúde no EMI, foi observado que mais da metade dos estudantes já ouviu falar sobre temas relacionados à saúde no ambiente escolar (54,3%).

Os alunos que responderam que ouviram falar sobre temas de saúde no EMI, mencionaram que a abordagem da temática ocorreu com maior frequência nas disciplinas de Educação Física (34,3%) e Biologia (28,6%). Dentre as dificuldades na

integração entre saúde e educação, Visintainer e Soares (2019) retratam as dificuldades dos docentes para planejar e desenvolver práticas inovadoras em saúde devido a uma concepção higienista e biomédica sobre saúde, além da falta de capacitação para o trabalho interdisciplinar.

O estudo também buscou conhecer o tema de saúde de maior interesse dos estudantes, com a pretensão de desenvolver uma prática educativa em saúde a fim de despertar o interesse e motivação dos participantes, e identificou-se que o tema de “Prevenção à Saúde Mental” foi o que obteve maior percentual (28,6%), seguido pelo tema “Primeiros Socorros” (25,8%). A pesquisa realizada por Senra (2021) corrobora com os resultados encontrados no estudo em questão ao mostrar que o tema saúde mental foi eleito pelos discentes através de relatos sobre se sentirem mentalmente abalados, estressados, com ansiedade e deprimidos.

Condições de saúde do adolescente

Procurou-se identificar se os participantes possuíam problemas de saúde que pudessem interferir na sua qualidade de vida e atividade acadêmica. Constatou-se que a maior parte dos discentes (71,4%) referem que não apresentam problemas de saúde, no entanto, quando questionados sobre a satisfação com a sua saúde, 45,7% dos alunos mencionaram estar pouco satisfeito com a própria saúde, enquanto que 71,4% referiram ter algo que gostaria de melhorar em sua condição de saúde.

A doença mais relatada pelos alunos que mencionaram apresentar problema de saúde foi a rinite alérgica. Apesar de considerada, em grande parte dos casos, como trivial e/ou passageira ou de pouca gravidade.

Quanto ao desejo de melhoria em sua condição de saúde, os estudantes apontaram desejo de melhorias de hábitos alimentares, prática constante de atividade física, cuidado com a saúde mental e melhoria no acesso aos serviços de saúde, conforme alguns relatos destacados no quadro 3.

Em relação à forma de acesso aos serviços de saúde, 60% dos alunos informaram ser usuário do SUS enquanto que 31,4% deles referiram possuir planos de saúde e 8,6% referiram utilizar o serviço de saúde de modo particular. A Política Nacional de Saúde do Adolescente e Jovem preconiza a atenção integral a esse grupo populacional, propondo ações em saúde que sejam desenvolvidas através de práticas educativas numa

perspectiva participativa, emancipatória, multiprofissional, voltadas a equidade e cidadania (Brasil, 2005).

Quadro 3. Desejo de melhoria na condição de saúde do estudante

<i>“ Saúde mental (A2)”</i>
<i>“ Melhora minha alimentação (A13)”</i>
<i>“ Minha alimentação, psicológico e o meu físico (A24)”</i>
<i>“ No meu crescimento de massa muscular (A8)”</i>
<i>“ A saúde da mente (A5)”</i>
<i>“ Gostaria de conseguir regular meu colesterol de modo que eu não tivesse regularmente e aprender a controlar minha ansiedade (A11)”</i>
<i>“ Porte físico, sou um pouco desnutrido e estou fazendo atividades físicas para melhorar cada vez mais minha saúde (A1)”</i>
<i>“ Minha alimentação e meu psicológico (A25)”</i>
<i>“ Gostaria de melhorar a rinite, sinusite e adenoide (A33)”</i>

Com relação às respostas sobre a avaliação da própria qualidade de vida, a maior parte dos alunos (71,4%) disseram apresentar uma boa qualidade de vida. De acordo com as respostas em relação aos fatores que interferem na qualidade de vida, percebe-se a predominância dos seguintes fatores como determinantes: sono, atividade física e fator psicológico. Esses dados corroboram com a pesquisa de Alencar (2022) uma vez que aponta a satisfação com o sono e a prática de atividades físicas como fatores preditores de boa qualidade de vida dos adolescentes.

O acesso às informações educativas em saúde pelo jovem adolescente

Buscou-se conhecer a via de comunicação mais utilizada pelos participantes para ter acesso às informações de saúde, 48,6% dos alunos mencionaram o uso do site Google; 28,6% dos alunos referiram o uso de redes sociais; 11,4% referiram utilizar o aplicativo youtube, enquanto que 11,4% disseram utilizar a televisão para buscas de informações em saúde. Destaca-se que nenhum participante mencionou a busca de informações relacionadas à saúde em livros e revistas evidenciando a pouca adesão às ferramentas tradicionais.

Desenvolvimento das oficinas pedagógicas

Para realização das práticas educativas em saúde por meio de oficinas pedagógicas, foi convidado 1 professor de Educação Física. Este indicou a série e a

turma do 1º ano do curso integrado de Edificações, com um total de 36 alunos matriculados regularmente com a qual trabalha o conteúdo “percepção corporal”. As oficinas pedagógicas foram desenvolvidas de forma articulada ao conteúdo programático das disciplinas curriculares, de maneira que os conteúdos programáticos contidos na ementa e o tema saúde mental fossem trabalhados adaptados à proposta de oficinas, utilizando-se da própria carga horária das disciplinas como forma de evitar a fragmentação e descontinuidade das ações educativas em saúde.

Descrição do roteiro de oficinas

Conforme descrito na metodologia, foram realizadas 3 oficinas:

- Oficina 1 “Promovendo a Saúde Mental através da educação emocional”: Esta oficina foi realizada de forma síncrona, em dois momentos distintos, conforme quadro 4.

Quadro 4: Resumo das etapas da oficina 1.

	ATIVIDADE	OBJETIVO	ESTRATÉGIA	DURAÇÃO
<i>Primeiro momento</i>	Apresentação da oficina	Orientar e estabelecer regras para alcance dos objetivos	Exposição oral	10 minutos
	Dinâmica da caixa de emoções e sentimentos	Desenvolver as habilidades socioemocionais	Dinâmica de grupo (tempestade de ideias)	80 minutos
<i>Segundo momento</i>	Apresentação dos registros dos participantes na dinâmica	Promover reflexão sobre a temática a partir da realidade a fim de transformá-la.	Roda de conversa	30 minutos

Com base nos problemas e desafios apresentados pelos alunos, foi possível observar experiências de vida que podem causar o adoecimento mental do discente através das seguintes palavras destacadas na nuvem: pressão escolar, pressão com a imagem corporal, perdas familiares e ausência afetiva. Avanci *et al* (2007), investigaram os problemas de saúde mental de adolescentes escolares e identificaram alguns aspectos individuais, sociais e familiares associados ao seu desenvolvimento, constatando que fatores como problemas no relacionamento familiar, autoestima, satisfação com a vida, sexo e desempenho escolar apresentam-se como potencializadores riscos para o adoecimento mental dos adolescentes.

- Oficina 2: “Construção de mapas mentais sobre fatores de risco e problemas de saúde mental na adolescência”: esta foi realizada em sala de aula, de forma síncrona e contou com a presença de 35 alunos, o professor de Educação Física e a pesquisadora. Foi realizada em dois momentos distintos, conforme quadro 5.

Quadro 5. Resumo da oficina 2 - Construção de mapas mentais sobre fatores de risco e problemas de saúde mental na adolescência.

	ETAPAS	OBJETIVO	ESTRATÉGIA	DURAÇÃO
<i>Primeiro momento</i>	Apresentação da oficina	- Estabelecer critérios e orientações para confecção dos mapas mentais	-Exposição oral	10 minutos
	Confecção dos mapas mentais	-Apreensão do conteúdo de forma dinâmica - Promover troca de conhecimento entre os participantes	-Construir mapas mentais - Trabalho em equipe	70 minutos
<i>Segundo momento</i>	Apresentação dos mapas mentais e discussão dos temas	-Divulgação e compartilhamento de informações com a comunidade escolar	- Explanação e exposição do material elaborado	50 minutos

Durante a elaboração dos mapas mentais, foi perceptível o empenho dos estudantes, demonstrando interesse e animação com a proposta desta atividade. A confecção dos mapas em sala de aula foi marcada por uma interação dialógica proveitosa, evidenciando o quanto os alunos estavam (re)significando conhecimentos, atribuindo significado à atividade proposta, realizando a construção de hipóteses e estabelecendo relações entre conceitos. Abreu *et al* (2016) considera os mapas mentais enquanto ferramentas pedagógicas, como formas promissoras de aprendizagem no contexto da sociedade atual em que vivemos, a sociedade do conhecimento, por permitir que o aluno seja o protagonista e construtor da sua própria aprendizagem, conhecendo e tomando consciência desse processo.

- Oficina 3: “Portfólio de Cuidados em Saúde Mental: Postagem em perfil do Instagram ”: esta oficina foi realizada de forma assíncrona, onde a pesquisadora distribuiu a atividade proposta entre os grupos por meio da plataforma *Google Classroom* e estabeleceu o prazo de uma semana para a conclusão da atividade.

Quadro 6. Resumo da oficina 3 - Portfólio de cuidados em saúde mental: Postagem em perfil no Instagram.

	ETAPAS	OBJETIVO	ESTRATÉGIA
Momento Assíncrono	Envio de orientações, instruções e material de estudo para os alunos	Elaborar material educativo em saúde	Sala de aula invertida
	Acompanhamento dos alunos na execução da atividade pela pesquisadora	Acompanhar e avaliar todas as ações envolvidas promovendo o protagonismo do aluno	Sala de aula invertida
	Postagem de conteúdo informativo em perfil no Instagram	Compartilhamento e disseminação de informações em saúde com a comunidade escolar	Uso da rede social - Instagram

Percebeu-se que a interação ocorrida por meio do uso das redes sociais, foi bastante motivadora para a execução da atividade pelo fato de que os estudantes já utilizam o aplicativo como meio de comunicação em seu cotidiano. De acordo com Lima, Silva e Loureiro (2020), ao utilizarmos uma ferramenta tecnológica presente no dia a dia do aluno para fins educacionais, proporcionamos uma aprendizagem significativa e motivacional, gerando maior significado no processo de aprendizagem, resultando em maior engajamento e, conseqüentemente, motivação. No entanto, alertam que a simples utilização das redes sociais, sem que haja adaptações didático-metodológicas no sentido de estreitar as conexões entre as escolas e a sociedade atual, pode não garantir a efetividade do processo de ensino-aprendizagem.

Avaliação dos participantes sobre a aplicação do produto educacional

Foram realizadas avaliações pelos discentes em relação às práticas integradoras em saúde e pelo docente em relação ao produto educacional. Dentre o total de alunos participantes da pesquisa, somente 15 alunos responderam ao questionário de avaliação.

Grande parte dos alunos (86,7%) referiram que aprenderam novos saberes ou reformularam conhecimentos que já tinham sobre o tema abordado. Esse dado confirma que as oficinas pedagógicas consistem em uma ótima ferramenta de aprendizagem para abordagem de temas em saúde uma vez que os alunos podem interagir de maneira intensa, além de promover um espaço para construção coletiva do conhecimento.

De acordo com a avaliação do professor participante da pesquisa, o produto educacional apresenta um texto atrativo e de fácil compreensão, promove uma leitura dinâmica, apresenta capítulos interligados e coerentes, sugere atividades relacionadas à educação em saúde que contribuem para que os participantes adquiram conhecimento sobre o assunto tratado e reflitam sobre a sua realidade; o guia contribui para a

integração do tema de saúde e disciplina , o docente afirmou que indicaria o Guia de práticas integradoras em saúde no EMI para professores de outras disciplinas; afirmou também que a proposta didática encontrada no material colabora com o debate sobre as repercussões, relações e aplicações do conhecimento científico na sociedade.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo destacaram a necessidade de focar a saúde mental como um eixo crucial, além de promover a reflexão sobre hábitos saudáveis e autocuidado entre os discentes. A percepção dos alunos demonstrou a relevância da educação em saúde, evidenciando seu potencial transformador no ambiente escolar.

Os resultados também evidenciaram a importância de abordagens interdisciplinares para uma compreensão mais holística da saúde, destacando a necessidade de integrar diferentes disciplinas no ensino de saúde.

Além disso, a análise da relação dos discentes com o autocuidado revelou a importância de promover práticas integradoras que valorizem a autonomia e a responsabilidade dos estudantes em relação à sua saúde o que pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades essenciais para uma vida saudável e sustentável.

No que tange a validação do guia de práticas integradoras, esta proporcionou um caminho estruturado para promover a saúde de forma abrangente e significativa no ensino médio integrado, fortalecendo a relação entre educação e saúde e contribuindo para uma formação mais completa e cidadã dos estudantes.

Este estudo, portanto, reforça a importância da utilização de uma abordagem integrada e participativa na promoção da saúde no contexto educacional, enfatizando o papel da escola como um espaço privilegiado para o desenvolvimento integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ABREU, R.L.D. *et al.* Aplicabilidade dos mapas mentais no processo de aprendizagem do graduando de enfermagem: relato de experiência. *Revista Rede de Cuidados em Saúde*, v. 10, n. 2, 2016.

ALENCAR, N. E. *et al.* Fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes. *Acta Paulista de Enfermagem*. v. 35, 2022.

- AVANCI, J.Q. et al. Fatores associados a problemas de saúde mental em adolescentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2007, v. 23, pp. 287-294.
- AUSUBEL, D. P. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.
- BRASIL, Ministério da Saúde. *A educação que produz saúde*. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde na escola* - Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- CANDEIAS, Nelly M. F., Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. *Rev. Saúde Pública*, 31 (2): 209-13, 1997.
- CIAVATTA, M. Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação Omnilateral: Por que lutamos? *Revista Trabalho & Educação*, v. 23, n. 1, p. 187-205, 2014.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GONÇALVES, F. D. et al. A promoção da saúde na educação infantil. *Interface - Comunicação, Saúde e Educação*, v.12, n.24, p.181 -192, 2008.
- GRAMSCI, A. *Cadernos do cárcere*. Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo. Volume 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
- IERVOLINO, S. A. (2000). *Escola Promotora de Saúde: um projeto de qualidade de vida*. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo.
- INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE. *Resolução CONSUP Nº 037/2017*, de 19 de maio de 2017. Aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe.
- LIMA, L.; SILVA, D. G.; LOUREIRO, R. C. Redes sociais e docência: um estudo sobre a integração da rede social Instagram no contexto escolar. *Humanidades e Tecnologias*, Minas Gerais, v. 26, n. 2, p. 128-148, jul. 2020
- OLIVEIRA, D.M. *Trabalho, Educação e Saúde: Uma prática educativa integradora para a educação postural no ensino médio integrado*. 2021. 102f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Sergipe, Aracaju, 2021.
- SENRA, V.B.C. A saúde mental do discente no ensino médio integrado: Produzindo quadrinhos através da ferramenta digital Pixton. 24 p. Aracaju, 2021.

SOUZA, Fernanda Lavarda Ramos de; RODRIGUES, Ricardo Antonio Práticas de Educação em Saúde para a Formação Integral de Discentes dos Cursos Técnicos Integrados do Instituto Federal Farroupilha Campus Jaguari *In.*: MONTEIRO, Solange Aparecida de Souza (Org.) *A educação no Brasil e no mundo* [recurso eletrônico]: avanços, limites e contradições. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

VISINTAINER, D.L.B.; SANTOS, J.S. O desenvolvimento da afetividade como ferramenta didática. *Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação*, 2019.

World Health Organization. *Constitution of the World Health Organization: basic documents*. Geneva: World Health Organization; 1946.

Os brinquedos midiáticos e os impactos sobre o comportamento do nativo digital

Autoria:

Leonides Pereira de Souza Guimarães

Doutora em Ciências da Educação (Universidad Columbia/Paraguay). Mestre em Ciências da Educação (Universidad Columbia/Paraguay). Especialista em Neuropsicopedagogia Clínica (Faveni 2022); Graduada em Pedagogia (UEG). Atuação: Coordenação geral Instituição: CEPI Luiz Carlos da Mota - Coordenação Regional de Educação de Uruaçu-GO

Resumo

Esse artigo é parte de uma dissertação de mestrado, que aborda sobre os modos contemporâneos de brincadeira e sua influência no comportamento e afetividade da criança imersiva. Este texto faz parte do estudo bibliográfico que embasou e direcionou todo o estudo. O objetivo do texto que compõe este artigo, foi situar o leitor quanto ao processo de transferência do brincar com objetos (brinquedos) para o brincar dispositivos virtuais. O estudo reforça algumas recomendações vinculadas à relação da criança com as mídias e tecnologias relacionadas ao brincar virtual, onde o play apresenta e compreende múltiplos sentidos dentro dessa nova cultura lúdica que se vincula tanto ao processo de formação do eu (self) quanto em mudanças de comportamento e formas de se relacionar com seus pares.

Palavras-chave: Mídias Digitais. Dispositivos Virtuais. Brincadeira. Self. Comportamento.

Como citar este capítulo:

GUIMARÃES, Leonides Pereira de Souza. Os brinquedos midiáticos e os impactos sobre o comportamento do nativo digital. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 16-32. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22632.

INTRODUÇÃO

A emergência da realidade virtual, destaca as mídias digitais como principais elementos que constituem os objetos brinquedos na atualidade, resultado de um fenômeno sociocultural característico da sociedade *em rede* e que tem se mostrado cada vez mais eminente no cotidiano das pessoas e reafirma potencialmente sua utilidade a partir do período pandemia ocorrida com a COVID-19, a partir de 2020.

Feitas as considerações acerca dos níveis de participação em ambientes relativamente democráticos tendo como referência o direito de mídia das crianças, nesse artigo, trataremos especificamente da interação das crianças com dispositivos eletrônicos ligados a rede de Internet e do mesmo modo se buscará identificar possíveis fatores sociais e afetivos oriundos desse novo modo de *brincação*. O enfoque deste estudo se concentra nas representações construídas pela criança em torno do brincar mimetizado pelo virtual.

Isso quer dizer, que antes que se desenvolva a atividade da *brincação*, a criança busca com antecedência interagir com o objeto brinquedo, nesse caso o dispositivo midiático, como forma de assimilar as características e qualidades do brinquedo, que enquanto objeto de interesse, favorece e estimula a atividade psíquica dessa mesma criança durante o brincar.

Esses dispositivos, enquanto brinquedo, elemento concreto de *brincação*, conforme afirma Agambem (2009), representa um conjunto heterogêneo de atividades e ações que implicam tudo àquilo que pode ser dito ou não dito, se considerando todo o repertório de *brincação* que envolve a criança, e por isso, traz aspectos importantes para a atividade de assimilação conceitual do sujeito. Daí, a importância de se compreender de forma mais ampla, o contexto que envolve esses dispositivos enquanto força estratégica numa relação *oikônômica*¹ entre a subjetivação e a dessubjetivação.

Dentre essas características de um dispositivo, no caso aqui, elemento para complementar a *brincação*, enquanto elemento de interação tecnológica, por compreender compreende-se a subjetivação enquanto a compreensão do “modo em que estão dispostas as partes de uma máquina ou de um mecanismo e, por extensão, o próprio mecanismo” características importantes que dão suporte ao brincar virtual. Discutir essa dimensão da interação é importante porque descreve sobre o caráter foucaultiano do

¹A *oikonomia* consitui-se um conjunto de práxis, de saberes, de medidas, de instituições cujo objetivo é gerir, governar, controlar e orientar, num sentido que se supõem útil, os gestos e os pensamentos dos homens. (AGAMBEN, 2009, p. 39)

dispositivo, uma vez que é capaz de “capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres viventes” que faz uso de todo e qualquer dispositivo. (Agamben, 2009, p. 34; p.12)

No conjunto dos novos modelos de brinquedos, os quais estimulam um novo aspecto dentro dos modelos de brincadeira, destacam-se o uso das mídias e suas tecnologias a partir de sua conexão com a rede de *Internet*. Estes dispositivos digitais e tecnológicos assumem, sobretudo, a condição de mediadores no processo de construção do sujeito real e subjetivo.

Destacaremos, nesse caso, alguns dispositivos mais utilizados. Dentre eles estão os telefones celulares, o computador pessoal, o X-box e outros, que aliados aos ‘*dispositivos de governo*², promovem a diferenciação entre “subjetivação” e “dessubjetivação”, se a formação do *self* se realaciona a formação de um sujeito espectral³. AGAMBEN (2009)

Entenda-se que, esses dispositivos, não correspondem aos processos de subjetivação, quando a construção do sujeito real e da identidade pessoal se mostra mascarada, colocando em risco a interação existente entre leitores/navegadores, navegadores/produtos midiáticos e navegadores/utilizadores.

A partir desse contexto, entende-se que os indivíduos, em interação com os dispositivos brinquedos, pensam, agem e conhecem em conformidade com os paradigmas neles inscritos culturalmente, bem como a construção de novas experiências a partir dos “processos de circulação e recirculação de conteúdos midiáticos”, uma novidade inserida nesse contexto impulsionado pela rede. DALMONT (2015, p. 108).

Tem-se também, que os dispositivos (brinquedos) impactam de modo assertivo no cotidiano das crianças e adolescentes, recebendo desses usuários, demasiada ênfase em detrimento a outros objetos brinquedos. Esse comportamento, conforme afirma Castells (1999, p. 414), deriva-se do conceito de cultura mediado e determinado pela comunicação

² Os “dispositivos de governo” emergem como uma forma inovadora de governar a população e não do território. Ela age mediante a observação da conduta da população e se manifesta através de estratégias que envolvem a gestão da cultura, implicando em novas organizações e modulação dos modos de vida, valorizando determinadas ações, formas de pensar e sentir dos diferentes segmentos da população. (Foucault, 1982).

³ Sujeito espectral é aquele que se deixa capturar pelo dispositivo, movido pela intensidade do desejo que o impulsionou. Esse comportamento leva o utilizador a inercia sem possibilidade de adquirir uma nova subjetividade. Sob a máscara frustrante do *zappeur*, torna-se apenas um número para cálculos percentuais de “participação” e índice de audiência. Agamben (2009) chamou esse estado de “forma larvada”, ou seja, ausência de um estado de maturação individual, diferente de um estado psíquico intelectual e crítico.

articulada por “sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico” que se fortalece com o tempo.

Outra característica que se encontra na base desse conceito de brincadeira com relação as mídias e tecnologias, é seu aspecto interativo que se coloca e se afirma através de inovações confirmadas por meio de uma variedade de dispositivos, que faz fluir os processos comunicacionais, ampliando inclusive, as possibilidades de lazer.

Na sociedade, quando *enredada* pelas mídias e tecnologias, aumenta as possibilidades de participação e diálogo, compreendendo não somente os processos comunicacionais, mas também uma variedade de formas de consumo, que atinge não somente o adulto, mas também a criança e o adolescente, de modo muito particular. Dalmonte (2014)

É interessante notar que esse consumo, não se restringe somente a obtenção de produtos, mas também, a troca de impressões sobre os conteúdos midiáticos que envolvem programações ou participação em redes sociais, evidenciando-se da seguinte maneira:

- a) Consumo partilhado: o consumo de produtos radiofônicos e televisivos era feito em grupos, caracterizado pela troca imediata de impressões acerca da programação;
- b) Consumo individualizado: com o barateamento dos aparelhos receptores, o consumo é feito de forma privada e, na maioria das vezes, individualmente;
- c) Consumo privado e compartilhado: a partir de uma vasta programação disponível, o consumo se dá de forma privada, mas é caracterizado pelo imediato compartilhamento de impressões, explicitadas por meio de sites de redes sociais. (DALMONTE, 2014, p. 2)

Das formas de consumo descritas acima, tendo por embasamento as ideias expressas por Dalmont (*idem*), interessa-nos a forma de consumo privado e compartilhado, dadas suas características interativas que fluem entre diferentes consumidores e de maneira bastante expressiva.

OS ROTEIROS VIRTUAIS: UM CONVITE À CONSTRUÇÃO DO “SELF” E AO DESENVOLVIMENTO DA AFETIVIDADE

Sob “a relação do indivíduo pós-moderno com a realidade virtual do ciberespaço, sendo a internet o principal meio para essa experiência”, conforme explicam Nobre e Moreira (2013), depara-se com a constituição de uma sociedade que se encontra imersa em um universo digital, cuja característica principal é fazer circular uma gama de informações que tem como suporte a atmosfera virtual. Essa atmosfera se configura ainda em uma realidade com suporte para a ação e experimentação, as quais conduzem o utilizador ao desenvolvimento da subjetividade por meio de um roteiro ordenado articulado a um mundo de fantasias e englobam tanto elementos inconscientes quanto lembranças constantes em suas vivências anteriores. Nesse roteiro, dificilmente se pode “discernir o que é da ordem de um ou outro de seus componentes, sobretudo pelo fato de nele estarmos mergulhados em cada momento de nossa existência, não sendo possível descolarmo-nos de nossa própria realidade psíquica”, afirmam Nobre e Moreira (2013, p. 286).

Seria um risco da imersão no mundo de probabilidades de uso da rede de internet? Como a fantasia propiciada pela rede de internet pode contribuir para a construção do *self* do nativo digital?

Embora tenha passado por transformações importantes, a questão da construção da identidade social e cultural pela criança contemporânea (nativo digital) já foi uma tese bem direta e nada conseguiu mudá-la.

Atualmente, os nativos digitais, crianças e adolescentes do século XXI estabelecem e comunicam suas identidades de modo simultâneo. Eles buscam articular em suas relações o mundo físico (sua identidade real) e o mundo digital, omitindo ou não aspectos relevantes de sua personalidade ou imprimindo a ela tom dramático. São essas representações que informam e compõem sua identidade total, conforme descreve Palfrey e Gasser (2011).

Isso quer dizer que esses utilizadores conduzem suas representações de identidade em um espaço em que as dinâmicas da visibilidade, do contexto e da audiência são muito mais difíceis. Por isso, o processo de formação da identidade entre os nativos digitais é uma cultura extraordinariamente intrincada, visto que há diferenças entre a formação do *self* entre as gerações pré-digitais, no caso as gerações X e Y, se for

considerado que, para a geração dos nativos digitais, esse processo é fundamentado a partir da experimentação e reinvenção de seus *selfs*.

Constantemente reconfigurada a partir de diferentes meios de expressão, como redes sociais, Youtube, *blogs* e outros, a formação da identidade *online*, construídas pelos nativos digitais, acontecem de maneira semelhante à que realmente possui no espaço real, incidindo na construção de uma identidade autêntica e contrária àquela ilusória, permeada por representações imaginárias. (PALFREY; GASSER, 2011).

Embora a construção do *self* busque atender às perspectivas reais do perfil do utilizador em seus relacionamentos online, o adolescente e a criança da era digital enfrentam dificuldades para controlar suas fantasias com relação à criação de suas identidades e o modo em que os outros a percebem.

Dessa maneira, é comum aos nativos digitais omitir uma série de informações relacionadas a sua vida pessoal em seus perfis, para, em seguida, revelá-las em salas de conversa, *chats* ou *Bulletin Boards*. Essa é uma das características desse utilizador que os estudiosos do comportamento nas redes sociais não sabem explicar.

Quanto à omissão de informações relacionadas à vida financeira, acredita-se que esse comportamento sucede no intuito de prevenir quanto aos riscos de roubo de identidade, um dos crimes mais comuns do mundo, expõem Palfrey e Gasser (2011).

A respeito das descrições de suas personalidades, quando o relacionamento perdura, tendem a revelar um pouco mais de si mesmo. Mas isso não ocorre aleatoriamente. Primeiro o utilizador precisa se sentir seguro no relacionamento para que ele exponha informações de cunho pessoal. Quanto a esse assunto, Palfrey e Gasser (2011, p.41) ponderam que:

As várias expressões de identidade online não apenas refletem o estado de identidade de um Nativo Digital como ele atualmente a percebe, mas também molda essa identidade influenciando a percepção do Nativo Digital de como os outros o veem.

De qualquer modo, em ambientes *online*, a criança contemporânea (nativo digital) que vive na era digital, pode ajustar com facilidade sua identidade social, controlando a maneira como sua identidade é percebida pelos outros se forem consideradas as eras anteriores, cuidando para que não haja grandes diferenças entre percepções do *self* da

sua identidade cotidiana e espaço real. Trata-se de um desafio ao universo da fantasia, um convite proporcionado pelos roteiros da internet.

Estudos feitos no Centro Francês de Pesquisa Científica CNRS - La Sorbonne, conforme descreve Mesquita (2015), indicam que crianças nascidas na era digital não conhecem o mundo sem a internet e, à medida que são inseridas no mundo virtual, suas aptidões cerebrais vão sendo precocemente alteradas, podendo ocorrer a perda da reflexão, autocontrole e habilidades sociais. Das descobertas do centro, interessa a perda de habilidades sociais porque também englobam aspectos afetivos.

De acordo com Mesquita (2015), a neuroplasticidade é a maior evidência de que o cérebro se adapta e reage aos estímulos, associando ao campo visual as sensações do toque (*touchscreen*) presentes nas múltiplas telas das mídias e tecnologias conectadas em rede de internet.

Da adaptação do cérebro dessa geração hiperconectada aos diferentes “movimentos” realizados pela criança, existe ainda desenvolvimento da memória seletiva, aumento do repertório imagético e automatismo que desencadeiam os processos de tomada de decisões.

Por isso, de acordo com Mesquita (2015), não é recomendado o uso das mídias digitais no período da primeira infância. A partir dessa premissa, fortaleceu-se a decisão de estudar o grupo de faixa etária entre 10 e 12 anos de idade, cuja recomendação foi essas crianças não permanecerem mais de duas horas à frente do computador ou manipulando outras mídias digitais ou eletrônicas, para não correr o risco de desenvolver o sedentarismo e demais doenças físicas na coluna, visão, obesidade e outras.

Quanto aos estudos sobre afetividade, há uma controvérsia entre várias teorias e posições. Enquanto para uns o envolvimento da criança com a tecnologia origina posturas e comportamentos negativos, para outros, como por exemplo Mariana Assed, neuropsicóloga citada por Mesquita (2015), o dinamismo e a prontidão presentes no contexto das mídias e tecnologias digitais podem ser utilizados para favorecer o desempenho de crianças e adultos no processo de aprendizagem e aquisição de habilidades cognitivas.

Elementos motivadores da rede que influenciam a construção do self, da afetividade e do comportamento: curtir, compartilhar, comentar

As redes sociais, como Facebook, Twitter, G+, Youtube e outros são aplicativos disponíveis na rede de internet comumente conhecido por crianças e adolescentes – redes cuja interface contribuem significativamente com a abordagem do brincar mimetizado⁴ pelo digital.

De acordo com Mesquita (2015), mais da metade das crianças e jovens que compõe a população da geração Z têm as redes sociais como principal elemento motivador da socialização no qual o lúdico e o ócio encontram-se presentes em diferentes formas de interação. A liberdade para expressão é outro aspecto inerente a essa forma de socializar. Ao citar os estudos da agência de publicidade multinacional J. Walter Thompson, a autora indica que 84% dos nativos digitais possuem contas em redes sociais.

Enquanto se relaciona com seus pares fisicamente, navegam na internet e exploram os aplicativos disponíveis em rede de Internet e jogam no celular ou em consoles. Afirma a autora que isso acontece porque as tecnologias em redes apresentam-se como elementos potencialmente capacitadores e democratizantes, induzindo seu utilizador a romper com o controle centralizado, sem desconsiderar a qualidade de outras mídias como as impressas, a TV e o vídeo. Elas também ocupam seu espaço no cotidiano do utilizador e os ajuda a situar-se mediante circunstâncias que requeiram coerência e racionalidade necessárias ao desenvolvimento do pensamento reflexivo, ajudando-os ainda a achar o rumo em meio às avalanches informacionais. (BUCKINGHAM, 2007)

Desse modo, subentende-se que ambas as mídias mantêm em si princípios que beneficiam a criatividade, a comunicação e, do mesmo modo, aspectos educativos relevantes.

Mesmo considerando as diferentes experiências dos usuários e a polarização existente entre grupos sociais, as crianças e também os adultos experimentam no uso da rede “a confusão, o tédio e a frustração”. (BUCKINGHAM, 2007, p.84).

Embora o conceito de interação esteja intrinsecamente ligado ao conceito de atividade, cuja necessidade é explorar em curto espaço de tempo, todas as possibilidades

⁴A palavra mimetizar é proveniente do termo grego "*mimetés*" que significa imitação. No caso do brincar, o termo mimetizar assume característica evolutiva de acordo com a convergência tecnológica.

que a rede de Internet oferece, do ponto de vista de Amante (2014), a forma como acontece a autorrepresentação/construção de identidade nas redes sociais articula-se às vivências *offline*, levando seus utilizadores a procurar articular a identidade *on-line* com a identidade *offline*.

De acordo com a autora, o uso das redes sociais pelas crianças e adolescentes ocorre ainda a partir de perspectivas pessoais. Por isso discute dentro da temática *Facebook e Novas Sociabilidades* questões pertinentes aos riscos da exposição e privacidade da criança contemporânea (nativo digital) nas redes sociais, sob a perspectiva de que eles sabem o que fazem.

Ao citar Sonia Livingstone (2008, p. 393-411), que escreve sobre *Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression*, a partir da explosão de sites de redes sociais, Amante (2014) aponta como objetos de preocupação dos adultos, a imersão exagerada, os aspectos relacionados à privacidade e o narcisismo presente na autoexibição.

No entanto, as autoras afirmam que essas preocupações são um erro, uma vez que a natureza dessas interações acontece de modo mais específico, com pessoas que já possuem alguma espécie de relacionamento no modo *offline*; isto é, relacionamento social direto sem a mediação da tecnologia. Desse modo, a preocupação com a privacidade é um conceito que se encontra articulado ao controle da informação (quem sabe o quê sobre cada indivíduo), conforme se descreveu anteriormente sobre a construção da identidade pelo nativo digital.

Desse modo, as relações estabelecidas nas redes sociais pelas crianças e adolescentes se apresentam como oportunidade de autorrealização, definição e redefinição de identidade e constituição de relações sociais e íntimas, a partir essencialmente dos dispositivos curtir, compartilhar, comentar, conforme explica Dalmonte (2014).

Essas ferramentas presentes nas redes sociais têm a função de conectar grupos distintos, que, motivados por interesses comuns, realizam trocas afetivas, culturais e pessoais. Essas trocas, de acordo com a lógica do ambiente virtual, provocam mudanças na rotina de seus utilizadores abrangendo inclusive, suas vivências.

Essa particularidade da rede oportuniza o desenvolvimento de relações pessoais distintas permeadas pela inovação na concepção de códigos e linguagens, maneiras de expressar o sentir, o pensar, comunicar e interagir, conforme explica Sobral (2010).

Decorre também do consumo na rede entre leitores/navegadores, navegadores/produtos midiáticos e navegadores/utilizadores o alargamento do imaginário, que igualmente impactam nas formas de interagir, se comunicar e se comportar. (DALMONTE, 2014).

Outra característica apresentada pela rede como mídia interativa é o preenchimento de espaços marcados pela ausência de impulsos luminosos e imagéticos no cérebro humano, acrescentando ao utilizador a possibilidade de fazer com que seu cérebro realize movimentos instantâneos capazes de induzi-los a formar suas identidades em proporção e dimensão variadas. Isso corrobora com Oliveira (2011, p. 7), que afirma que “é no contexto social de todas as formas de socialização da criança que as representações efetivam-se, ou seja, é na dinâmica da relação entre sujeito-objeto que se constroem opiniões e conceitos”. Esse movimento, articulado à fantasia, mantém relação satisfatória com a vida real com o imaginário.

Conforme descreve Martins (2011), refletir sobre os relacionamentos nas redes sociais é também refletir sobre a forma como os conteúdos do imaginário estabelecem sentido aos ensaios de socialização da criança. Isso é diferente do processo de socialização que o adulto conhece, se for considerado o perfil da nova infância, também denominada por Oliveira (2011) como geração *homo zappiens*.

Entretanto, há de se atentar para a ocorrência de outros fatores oriundos a essa interação existente entre o sujeito e o objeto, como, por exemplo, o alargamento da crise na produção intelectual, e como destaca Lemos (2005) em ensaio sobre *Ciber-Cultura-Remixa*.

Para o autor, essa crise, autodenominada “síndrome do menor esforço” se apresenta como ausência de subjetividade proporcionada a partir do envolvimento do nativo digital com a tecnologia em rede. Isso corrobora com o posicionamento de Martins (2011) ao explicar que a dessubjetivação do sujeito acontece quando ele não pode transcender suas dimensões ao permitir que as relações sociais sejam determinadas pelo próprio objeto.

Essa dimensão alcança também as produções individuais. Ao curtir e compartilhar o usuário dos serviços em rede, coloca-se em risco a estrutura da propriedade intelectual, visto que, ao compartilhar ideias, não as faz a partir de juízos e conceitos próprios, mas utilizando todos os conteúdos disponíveis. Isso acontece porque as crianças, os adolescentes e demais utilizadores não sabem usar a habilidade dos processos de

criação abertos, coletivos e livres, acreditando que, como utilizador dos serviços na rede de internet, tudo é possível, inclusive, apossar de ideias que não lhes converge autoria. (LEMOS, 2005).

Os impactos das ferramentas digitais, principalmente aquelas agregadas às redes sociais, softwares *on-line* e *blogs*, são imensuráveis. Ao se prenderem exclusivamente ao aspecto interativo das redes sociais, promovido pelas ferramentas curtir, compartilhar e comentar, suas capacidades cognitivas são diminuídas, alargando ainda mais a crise da intelectualidade, devido ao fato de seus usos não terem sido corretamente estimulados.

Geralmente crianças e adolescentes utilizam essas ferramentas para garantir seus relacionamentos na rede, conforme explica Marques (2012) ao expor sobre os impactos das ferramentas digitais no campo do gerenciamento e produção de conteúdo e informações.

Em regra, os participantes das redes sociais no Brasil não se encontram vinculados a nenhum programa de estimulação à produção científica; por isso, boa parte dos conteúdos que compartilham em suas páginas não é de sua própria autoria. Eles quase sempre “alimentam” suas páginas com textos, imagens ou mensagens disponíveis no banco de dados da World Wide Web (WWW). Esse fator contribui significativamente para o aumento de tal comportamento, quando disponibiliza ao utilizador uma variedade de produções em diferentes estilos e sem nenhum rigor para sua utilização.

Essa situação causa inquietação devido à vasta estimulação à “bestialização” do sujeito, colocando-o em condição de marionetes condicionadas pelo uso do dispositivo em detrimento a outras habilidades propostas pela rede de internet.

Ainda, inerente a isso, tem-se a banalização do uso das mídias digitais, especificamente o computador pessoal, o telefone móvel e demais “objetos brinquedos”, comprometendo a vivência de diferentes papéis sociais pelo utilizador, como por exemplo, envolver-se em atividades culturais, religiosas, políticas (protagonismo juvenil), familiares, esportivas, educacionais e estudar.

Ainda, se por um lado o brincar virtual apresenta algo positivo, por outro causa incertezas, insegurança e impotência por parte do adulto cujos anseios e temores são alimentados exclusivamente pelo conjunto de representações que a sociedade encerra a partir das mídias televisivas.

Em seguida, a premissa que envolve o conceito de comportamento hostil, coloca a marginalidade e criminalidade em acordo mútuo com o brincar virtual. Essa associação

induz o adulto a restringir ou negar à criança o uso da tecnologia em rede de internet, impondo-lhes uma rotina maçante às avessas da cultura vivenciada pela sociedade em rede.

Os jogos virtuais: o novo elemento transicional na história cultural do brincar

Assemelhando-se às crianças e aos jovens do passado, os nativos digitais também anseiam por usar a imaginação, se divertir, jogar e brincar no seu cotidiano. Desse modo, para que haja uma compreensão satisfatória acerca do brincar contemporâneo, em específico o jogo virtual como espaço favorável a construção do *self*, será necessário primeiramente retomar a concepção de Winnicott (1975) sobre o espaço potencial e o brincar, elementos constitutivos do *self*.

Esses espaços associados ao desenvolvimento da brincadeira indicam a existência de “uma evolução direta dos fenômenos transicionais para o brincar, do brincar para o brincar compartilhado, e deste para as experiências culturais” intrinsecamente presente no brincar virtual. Ainda que a rede de internet propicie um roteiro inovador de brincadeiras e atividades online, o brincar não envolve apenas o nativo digital, criança ou adolescente, ele alcança também o adulto. Esse comportamento esboçado pelos utilizadores da rede e seus aplicativos, leva a crer que “é no brincar, e talvez apenas no brincar, que as crianças ou o adulto fruam sua liberdade de criação”. (WINNICOTT, 1975, p. 76; p. 79).

Nesse caso, o brincar favorece a quem brinca quando admite ao ser brincante, a oportunidade de vivenciar diferentes momentos, cuja fonte de inspiração encontra respaldo na imaginação e na fantasia. Ainda que na realidade virtual essa fantasia faça com que a atividade do brincar se perca, quando debruçam sobre os elementos motivadores da rede, as crianças e adolescentes mantêm a ideia do lúdico e construção do *self*, consoante aos momentos de interação.

Embora se saiba da importância da mutualidade inerente ao momento da brincadeira, mesmo em interação on line o nativo digital pode ainda experimentar o tédio, a frustração e a solidão, sendo esses sentimentos responsáveis por levá-los a resistir à fantasia como princípio do prazer articulado ou não à realidade.

Até aqui, ao abordar a construção do *self* articulada ao brincar virtual, é possível apontar a rede de internet como um espaço potencial inovador, ao configurar-se como lugar para que o brincar também aconteça. (DIAS; COSTA, 2012).

Ainda, de acordo com as autoras, o brincar na rede, como espaço potencial, pode se manifestar mais criativo, onde o poder de onipotência pode gerar na criança contemporânea (nativo digital) a ilusão de que é possível criar e recriar o mundo.

As questões ora apresentadas corroboram com a ideia de que o jogo *on-line* ou ainda virtual constitui a principal ferramenta desse novo espaço potencial ao se colocar como elemento de interação, transformação e concretização da fantasia e imaginação.

Nesse caso, conforme explica Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010, p. 13), “o ato de jogar e brincar ocorre em um espaço separado da vida ‘comum’, e que a necessidade de jogar e brincar estão associados a ‘algo além’ do jogo e da brincadeira em si” integrando a vontade de brincar e jogar a imaginação e a fantasia.

Logo, os jogos virtuais são atrativos porque articulam à atividade da brincadeira diferentes situações como, por exemplo, alegria, recreação e diversão. Como estratégia interativa, os jogos foram descritos pelas autoras, tendo como referência quatro importantes categorias que, diferentemente, “alimentam” e estimulam a criatividade, a curiosidade e a fantasia de seus utilizadores, gerando bem-estar e felicidade. Essas categorias abrangem desde os aspectos competitivos do jogo, até os que causam excitação e vertigem, conforme o seguinte: Agón, para os jogos competitivos; Alea, para os jogos de azar; Mimesis, para os jogos de simulação; RPG e ilinx para os jogos de vertigem e excitação.

Das características apresentadas, é possível compreender que “o segredo dos jogos eletrônicos não se encontra nos gráficos fascinantes, ou no que é visível no jogo, mas na mecânica, nos processos, e na arquitetura interna do jogo”, fatores que instigam o desenvolvimento cognitivo. Todavia, compõe ainda o ciclo mágico dos jogos eletrônicos, conforme descrevem as autoras: “o que o jogador faz, e o que o jogo produz que se expande de forma cíclica e contínua, até que o jogador saia do espaço determinado pelo sistema formal jogo”. (BRANDÃO; BITTENCOURT; VILHENA, 2010, p. 16; p. 17).

Em sua essência, o brincar e o jogo podem ser analisados a partir de diferentes perspectivas:

[...] a partir das regras do jogo (como sistema formal e restrito), a partir da experiência lúdica do jogador (que inclui o sistema de regras), ou a partir de um conceito mais amplo de experiência cultural (que inclui o jogar, o brincar, e as regras). (BRANDÃO; BITTENCOURT; VILHENA, 2010, p. 18)

Pertinente a essas colocações, as autoras apontam outras características que tornam o jogo virtual uma atividade prazerosa, evidenciando a relação de onipotência do jogador para com a situação em jogo, permitindo acontecer o deslocamento do foco afetivo para o cognitivo, também responsável pela construção do *self*. Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010, p. 17) postulam ainda que o jogo virtual é interessante por que:

1. O jogador entra no jogo disposto a jogar.
2. O jogo oferece objetivos.
3. O jogo inclui formas de conflito.
4. O jogo possui regras.
5. O jogo possibilita a vitória e a derrota.
6. O jogo é interativo.
7. O jogo oferece desafios.
8. O jogo pode criar um valor intrínseco.
9. O jogo engaja o jogador.
10. O jogo é um sistema formal fechado.

Em um contexto mais amplo, essas características além de ajudar a compor o ciclo mágico do jogo, ajudam a promover uma troca contínua entre o *input* do jogador e o *output* do jogo, por meio de diferentes dispositivos genericamente denominados periféricos.

Contrário ao sistema formal do jogo, o brincar virtual se constrói exclusivamente daquilo que o jogador faz e produz. Essa ação se expande de forma cíclica e atinge outros usuários até se ausentar do espaço virtual.

Para Kutova e Oliveira (2006), os jogos virtuais também são interessantes para o jogador/brincador por integrar ao lúdico, fatos e situações que compõem a realidade por meio de simulações síncronas. Segundo os autores, isso ajuda a compor o conjunto de elementos que mantêm o interesse da criança por este tipo de brincação.

Ao citar Rouse (2001), Kutova e Oliveira (2006) destacam algumas razões e expectativas que motivam os jogadores/brincadores a jogar/brincar os jogos digitais, buscando explicar por que os jogadores jogam e o que eles esperam do jogo, e assim buscam ampliar a compreensão dos aspectos motivadores presentes na ação lúdica do jogo virtual. Logo, o jogador/brincador joga/brinca, por que:

- ✓ Quer um desafio.
- ✓ Quer socializar.
- ✓ Quer uma experiência solitária dinâmica.
- ✓ Quer poder se gabar.

✓ Quer uma experiência emocional

✓ Quer fantasiar.

O que motiva o brincador/jogador, segundo os autores, são situações que vão além do prazer. É incorporado ao processo o que eles esperam encontrar em uma situação de jogo, como por exemplo (Kutova; Oliveira, 2006, p. 5):

✓ Um “mundo” consistente.

✓ Falhar.

✓ Entender as dimensões do mundo do jogo.

✓ Terem uma chance razoável de ganhar.

✓ Que soluções racionais funcionem.

✓ Não terem que se repetir.

✓ Direções.

✓ Não ficarem “presos” sem saídas.

✓ Cumprir uma tarefa aos poucos.

✓ Fazer, e não olhar. (Kutova; Oliveira, 2006, p.

✓ Estarem imersos.

5)

Depreende-se, de acordo com a exposição dos autores, que a heurística do jogo tem por objetivo fornecer subsídios que encaminhem os jogadores a um mundo de descobertas, sejam elas sensoriais ou cognitivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O usuário do espaço digital estabelece uma relação com a mídia com um fim único, a imersão, ou seja, uso das mídias e tecnologias sem nenhuma problematização ou reflexão. Essa é uma realidade que agrega diferentes públicos, desde a criança ao idoso.

Os protótipos ou inovações tecnológicas, como o rádio, a televisão, as mídias impressas e eletrônicas/tecnológicas, como o computador, o celular, o XboX e outras conectadas à rede de internet, possuem e assumem diferentes usabilidades, dependendo do público que as utiliza.

Muitos usuários utilizam as mídias eletrônicas e impressas para interação constante e outras, como as crianças e adolescentes, mais especificamente como ócio. Muitas crianças, sem poderem sair de casa para interagir com seus pares, por causa da dinâmica imposta pela pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV ou Coronavírus, alargaram essa cultura aumentando ainda mais um número de horas em imersão na rede de internet ou outros brinquedos digitais.

É a partir deste ponto, que visto de outro ponto, que compreendo a relevância e emergência de mais estudos sobre mudanças nos modos contemporâneos de brincar e sua alteração no comportamento e afetividade da criança.

Sobretudo, é necessário entender, nesse percurso, que mesmo havendo alteração nas formas de brincar seja em tempos reais e /ou virtuais o conceito de brincar e brinquedo, não mudaram. O que mudou, nada mais é do que as formas de interação sob uma nova abordagem, a tecnológica. Logo, Não há como escapar a esse novo movimento do brincar, onde também os jogos tradicionais, são apresentados em formato digital.

Considera-se ainda, pertinente afirmar, que as experiências da infância na na sociedade pós-moderna são incondicionais e que o brincar, a infância e a brincadeira não perderam seu sentido maior, e as crianças ainda alimentam suas fantasias, inventando e reinventando brinquedos, exercendo aquilo que de fato é propício a sua idade, a *paidia*.

Esses são ainda aspectos e características de uma geração que se ve emancipada a partir dos eventos tecnológicos e digitais e que reivindica em cada um o *homo Ludens*, *aquele que joga ou brinca com alguma coisa e por alguma coisa*.

No mais, tem-se que o jogo é elemento da cultura, e para compreender o universo da criança que brinca jogando é imprescindível que o estudioso/adulto também se faça brincador/jogador.

É importante lembra que a visão da pessoa que não joga e bastante distinto daquele que não se envolve com o jogo ou brincança.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? e outros ensaios**. Tradutor: Vinicius Nicastro Honesko. Chapecó: S. C., 2009.

AMANTE, Lúcia. Facebook e novas sociabilidades contributos da investigação. In: PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa (Orgs). **Facebook e educação: publicar, curtir, compartilhar**. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/c3h5q/12>>. Acesso: 24 nov. 2015.

BRANDÃO, Roberta Purper; BITTENCOURT, Maria Inês Garcia de Freitas Bittencourt; VILHENA, Junia de. **A mágica do jogo e o potencial do brincar**. Rev. Mal-Estar Subj. vol.10 n.3 Fortaleza set. 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482010000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 8 dez. 2015.

BUCKINGHAM, D. **Crescer na Era das Mídias Eletrônicas**. Edições Loyola, São Paulo: 2007.

BUCKINGHAM, David. **As crianças e a mídia**: uma abordagem sob a ótica dos Estudos Culturais. Revista MATRIZES. v. 5, n. 2 (2012).

CASTELLS, Manuel. A cultura da virtualidade real: a integração da comunicação eletrônica, o fim da audiência de massa e o surgimento das redes interativas. In: CASTELLS, Manuel. O poder da identidade. Tradução: klaus Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e terra, 1999.

DALMONTE, Edson Fernando. **Novos cenários comunicacionais no contexto das mídias interativas**: o espalhamento midiático. In: Encontro Anual da Compós, 23., 2014. Belém. Anais eletrônicos... Belém: UFPA. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/19729/13212>>. Acesso: 13 ago 2015.

DIAS; Daniela Romão; COSTA, Ana Maria Nicolaci da. **O brincar e realidade virtual**. Cad. Psicanál.-CPRJ, Rio de Janeiro, v. 34, n. 26, p. 85-101, jan./jun. 2012 Disponível em: <http://www.cprj.com.br/imagenscadernos/caderno26_pdf/11-O-BRINCAR.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

KUTOVA, Marcos A. S.; OLIVEIRA, Caio Cesar Giannini. **Jogos digitais, competição e socialização na sala de aula**. 2006. Disponível em: <<http://www.kutova.com/arquivos/2006wie.pdf>> Acesso em: 9 mar. 2016.

LEMOS, André. **Cibercultura e Mobilidade**. A Era da Conexão. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 28., 2005, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Uerj. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/r1465-1.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2015.

LEMOS, André. **Ciber-Cultura-Remix**. In: Seminário "Sentidos e Processos", 2005, São Paulo, Itaú Cultural. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2015.

LIVINGSTONE, Sonia. Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New media & society*, 10 (3). 2008.

MARQUES, Fabrício. **Curtir e compartilhar**: uma nova onda de ferramentas digitais causa impacto no modo de trabalhar dos pesquisadores. Revista Pesquisa Fapesp, ed. 195, mai 2012. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/05/11/curtir-e-compartilhar/>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

MARTINS, Suzanne de Souza. **A tecnologia e o desenvolvimento humano**: crianças e adolescentes entre a fantasia e a realidade no mundo dos jogos digitais. Biguaçu, 2011. (Monografia). Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Suzanne%20de%20Souza%20Martins.pdf>>. Acesso em: 4 mar. 2016.

MESQUITA, Renata Valério de. **Cérebros digitais**. Revista Planeta. Edição: 508 07/05/2015. Disponível em: <<http://www.revistaplaneta.com.br/cerebros-digitais/>>. Acesso: 18 mar. 2015.

NOBRE, Márcio Rimet; MOREIRA, Jacqueline de Oliveira. **A fantasia no ciberespaço**: a disponibilização de múltiplos roteiros virtuais para a subjetividade. Revista agora, Rio de Janeiro: v. XVI n. 2 jul/dez 2013. p 283-298. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/agora/v16n2/v16n2a07.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2015.

OLIVEIRA, Luiz Carlos Carvalho de. **Homo zappiens**: as representações sociais da nova infância na sociedade digital. Revista Hipertexto. v.1, n.1, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=hipertexto&page=article&op=view&path%5B%5D=42&path%5B%5D=111>>. Acesso em: 9 mar. 2016.

OLIVEIRA, Cláudio. Agamben, um filósofo para o século 21. [s.d.]. <http://revistacult.uol.com.br/home/2013/06/agamben-um-filosofo-para-o-seculo-21/>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011. 352 p.

WINNICOTT T, D.W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

Aula de campo como prática educativa na educação ambiental e o ensino médio integrado na EPT

Autoria:

Ilsema dos Santos Chagas

Mestra em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFS),
docente da rede estadual de Ensino em Sergipe (SEDUC)

Igor Adriano de Oliveira Reis

Doutor em Engenharia de Processos, professor permanente do
Programa de Pós-graduação do Mestrado em Educação
Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de
Sergipe (IFS)

Resumo

O presente relato de experiência propõe-se discutir sobre a importância da Educação Ambiental (EA), no Ensino Médio Integral (EMI), na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), bem como as aulas de campo podem ser uma estratégia de ensino eficaz na abordagem de questões ambientais, na disciplina Biologia a fim de contribuir na formação socioambiental dos estudantes. A pesquisa é de abordagem qualitativa, por isso, fez-se uso de observações, registros fotográficos e pesquisa bibliográfica com vistas à fundamentação teórica desta investigação. Por meio deste estudo constatou-se que as aulas de campo se configuram como potencial recurso pedagógico no ensino de Biologia e áreas afins na educação básica em cursos da EPT. Por vez, ressalta-se a importância de práticas pedagógicas baseadas na contextualização, interdisciplinaridade e associação entre teoria e prática, pois percebeu-se que oportuniza aprendizagens exitosas aos estudantes. Por fim, observou-se, que o IFS/campus São Cristóvão, onde realizou-se a pesquisa é favorável a aulas nessa modalidade didática e estudos ambientais, pois, encontra-se localizado em terras de remanescente de Mata Atlântica, ainda que apresente sinais de degradação ambiental, o que chama a atenção para a preservação desse importante bioma brasileiro.

Palavras-chave: Formação socioambiental. Biologia. Recursos naturais. Sustentabilidade.

Como citar este capítulo:

CHAGAS, Ilsema dos Santos; REIS, Igor Adriano de Oliveira. Aula de campo como prática educativa na educação ambiental e o ensino médio integrado na EPT. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 33-45. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22633.

INTRODUÇÃO

De acordo com Charlot (2013) a degradação ambiental está atrelada na maioria das vezes às ações antrópicas decorrentes das relações humanas para com a natureza, sendo esta transformada pelo homem em suas diversas relações de trabalho para sobrevivência. Fontes (2018) corrobora esse pensamento quando destaca ainda que formar-se humano somente é possível devido ao trabalho. Dessa maneira, verifica-se que isso está intimamente entrelaçado às relações de trabalho, além de como o homem transforma a natureza para a sua sobrevivência.

Por seu turno, Saviani (2007) ainda reforça que o trabalho e a educação são atividades especificamente humanas que se aprofundam ao longo do tempo como um processo histórico. Nessa perspectiva, percebe-se a importância de práticas educativas que oportunizem associações com o que fora acima supracitado, bem como as de ordens ambientais. Sendo assim, torna-se imperativo o ensino da Educação Ambiental (EA) nos mais diversos segmentos sociais da sociedade, sejam eles formais e/ou informais. No que concerne aos espaços formais, as instituições de ensino podem ser locais de ênfase na formação de cidadãos com ética ambiental.

Nesse sentido, a abordagem da EA na educação básica e no Ensino Médio Integrado (EMI), em cursos atrelados a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) nos Institutos Federais de Sergipe (IFS), é de imprescindível, pois alguns cursos oferecidos pela instituição, têm como eixo tecnológico os recursos naturais. Nesse ínterim, cabe ressaltar que entre os campi do IFS, o Campus São Cristóvão destaca-se por estar situado em um remanescente de Mata Atlântica, cujo bioma abriga uma diversidade de seres vivos, bem como serve para aulas ao ar livre em estudos na área ambiental.

Ainda no que se refere às considerações citadas anteriormente, Araújo e Frigotto (2015) asseveram que o ensino integrado vai além do profissional, sendo um projeto que traz um conteúdo político pedagógico engajado e comprometido para o desenvolvimento de ações formativas integradoras capazes de promover autonomia e ampliar as possibilidades das práticas pedagógicas entre professores e alunos.

Logo, cabe destacar a relevância de um currículo escolar que, além de propiciar aos estudantes o acesso aos mais diversos campos do saber, evitando a fragmentação do todo, também proporcione os meios necessários para o exercício de práticas de ensino e aprendizagem exitosas, levando-se em consideração a realidade de cada comunidade

escolar. Corroborando deste pensamento, Sacristán (2000) também aponta que o currículo deve servir como um instrumental para direcionar intencionalmente as ações pedagógicas e atender as necessidades pontuais de cada contexto escolar, dando-lhe um significado real e crítico.

Importante destacar que essa investigação se justifica por proporcionar uma breve reflexão sobre a importância da EA na educação básica e o ensino profissional por meio de práticas pedagógicas que oportunizem a aproximação do ser humano em contato direto com a natureza, promovendo mudanças de atitudes e percepções. Além disso, propiciar aos discentes, reflexões acerca das relações que se estabelecem entre o homem e a natureza e suas relações de trabalho que os despertem para a capacidade do pensamento crítico e a solução de problemas socioambientais no meio em que vivem.

Diante do exposto, este estudo propõe-se discutir sobre a importância da EA, no EMI na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), bem como as aulas de campo podem ser uma estratégia de ensino eficaz na abordagem de questões ambientais na disciplina Biologia a fim de contribuir na formação socioambiental dos estudantes.

METODOLOGIA

Este estudo fez parte do programa de atividades do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica de Sergipe (IFS), como parte da Dissertação de Mestrado na disciplina Prática de Pesquisa Orientada. Ele foi realizado no IFS/Campus São Cristóvão (figura 1), localizado na Rodovia BR 101, S/N, Km 96, Povoado Quissamã.

Entre os Institutos Federais de Educação de Sergipe, este em particular destaca-se por estar situado em zona rural e remanescente de Mata Atlântica. Além disso, oferece à comunidade local e adjacentes cursos voltados para o ensino profissional cujas matrizes curriculares de alguns cursos têm como eixo tecnológico os recursos naturais. Como exemplo cita-se o curso de Agropecuária, o qual foi selecionado como recorte de estudo para a presente investigação. Logo, optou-se por este campus por estar inserido no contexto da EPT.

A pesquisa ocorreu no período de novembro a dezembro de 2022, na qual participaram 16 alunos matriculados no 3º ano A do curso Técnico de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária do referido campus. A participação dos

estudantes foi condicionada ao preenchimento e assinatura de um termo de Consentimento Livre e esclarecido, do qual cada participante recebeu uma cópia.



Figura 1: Entrada do IFS/Campus São Cristóvão.

Para a coleta de dados do relato de experiência em tela, levou-se em consideração o registro das observações concernente às atividades pedagógicas realizadas com os aprendizes, a saber: uma aula teórica (expositiva-dialogada) em sala de aula e uma atividade de campo, que ocorreu por meio de uma trilha ecológica em área pré-definida no campus. As atividades realizadas foram fotografadas e as imagens resultantes, bem como as observações, serviram para as discussões deste estudo.

A fundamentação teórica também se apoiou em pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Esse tipo de pesquisa se caracteriza pela compreensão ampla de determinado tema visando a alcançar um adequado entendimento da natureza do conteúdo, conforme defende Richardson (2012). Ademais, Laville e Dionne (2007) destacam que a informação constitui a base de dados dos trabalhos de pesquisa sendo ela a fornecedora de dados para a construção e elucidação de problemas e hipóteses.

Dessa maneira, a totalidade do material pesquisado serviu como base importante no constructo das discussões desta investigação. Por isso, consultou-se arquivos em sites de revistas, documentos internos do IFS/campus São Cristóvão, livros e periódicos nas plataformas digitais, tais como: Google Acadêmico, Portal Periódicos e Capes sobre o assunto aqui discutido, com o escopo de alcançar os objetivos propostos.

Parte-se do pressuposto de que “... a pesquisa bibliográfica oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas na qual os problemas não se cristalizaram suficientemente” (MANZO, 1971, p. 32).

Portanto, a pesquisa bibliográfica explorada neste trabalho não se configura como uma simples repetição, mas, um meio para novas abordagens e possibilidades de conclusões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As intervenções pedagógicas realizadas com os alunos ocorreram por meio de dois encontros. No primeiro momento, realizou-se em sala de aula convencional uma aula teórica, a partir de uma explanação oral (expositiva dialogada), com apresentação em Power Point. A proposta era inicialmente investigar os conhecimentos prévios dos aprendizes sobre a percepção ambiental deles quanto ao meio ambiente e à preservação dos recursos naturais, a exemplo do bioma Mata Atlântica.

Na ocasião, os discentes foram instigados a responder os seguintes questionamentos: *“Por que se preocupar com o Meio Ambiente?”* *“E por que estudá-lo?”* *“O que entende por Educação Ambiental?”*, *“Meio Ambiente, vida pessoal e profissional”*, *“O que é algo sustentável?”* *“E como a gente pode ser sustentável?”* *“Você já visitou uma área de Floresta Atlântica?”*.

A proposta gerou entusiasmo na maioria dos alunos, uma vez que oportunizou a participação na aula em conjunto com a pesquisadora. Essa metodologia atendeu aos pressupostos idealizados por Paulo Freire (2003) na medida em que ressaltou a importância do uso de diálogos com os aprendizes ao invés de uma educação bancária em que os alunos são apenas receptores de informações.

Em conversa informal com os discentes, eles informaram não saber que o campus no qual estudavam encontra-se em uma área de floresta de Mata Atlântica, ficaram surpresos com essa informação e acharam relevante a importância da natureza para a sobrevivência dos seres vivos. Isso foi bastante pertinente porque serviu de base para abordar assuntos e problemáticas a partir da realidade local deles.

A aula expositiva-dialogada mostrou-se eficaz e serviu para sensibilizar inicialmente os estudantes sobre as questões ambientais que os cercam, bem como a importância da preservação dos recursos naturais mostrando-se sua significância. Para Madeira (2015) os efeitos positivos dessas aulas muitas vezes estão associados à maneira como os docentes as executam: o entusiasmo, a alegria, a disposição, a criatividade e a inovação, por exemplo, são fatores que influenciam e podem melhorar a eficácia desse tipo de aula.

Esse primeiro contato serviu ainda para apresentar aos alunos a proposta de trabalho e instruí-los didaticamente para a realização da aula prática - a aula de campo. Esta, por sua vez, ocorreu mediante trilha ecológica no próprio campus. A proposta foi promover motivação e expectativa nos estudantes, por se tratar de uma possibilidade de vivenciarem uma nova experiência prática, recreativa e incomum no cotidiano escolar deles. Segundo relatos informais dos alunos, constatou-se a carência de aulas práticas, o que dificulta na maioria das vezes o entendimento de determinados conteúdos ministrados por seus professores.

A aula de campo ocorreu no período da manhã, cujo tempo estava estiado, o que contribuiu para a realização da atividade. No decorrer da trilha, os alunos observaram a paisagem, o clima, a vegetação, o solo, fazendo registros fotográficos e possíveis anotações. Alguns foram bastante participativos fazendo perguntas e prestando atenção nas explicações.

Diante do exposto, e de forma a contemplar o objetivo deste trabalho, a aula de campo proporcionou a obtenção de muitas informações sobre a natureza e seus processos de formação. Na atividade de campo pode-se apreciar a diversidade de cores, de formas, a florística, a fauna e a funga da região, assim como o canto de pássaros e outros sons que encontramos diretamente na natureza. Em determinados trechos foi preciso parar e fazer as devidas intervenções pedagógicas, haja vista a área de mata atlântica possuir pontos de atenção decorrentes da interferência humana local e adjacentes no IFS/Campus São Cristóvão.

Dentre os problemas ambientais observados ao longo da trilha, destacam-se:

a) o desmatamento e a erosão do solo (figura 2). Logo, notou-se que área em estudo apresenta, em certos trechos, sinais de degradação ambiental. A ausência de vegetação compromete a fixação do solo, sendo lixiviado com a chuva, o que acarreta em perda de importantes minerais e o deixa exposto ao intemperismo.

b) a extração ilegal de areia e madeira (figura 3). Em determinados trechos da trilha, percebeu-se que a mata é aberta devido ao desmatamento e à extração ilegal de madeira como já mencionado.

Tal problema é agravante, pois a retirada da cobertura vegetal contribui para intensificar a perda da biodiversidade. Consoante Gomes, Santana e Ribeiro (2006), deve-se considerar os efeitos indiretos da manutenção da biodiversidade, como o sequestro de carbono, a produção de oxigênio e, para o nordeste o mais importante, a

proteção dos recursos hídricos. Sobre isso, de acordo com base de dados do IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis),

As florestas e demais ecossistemas que compõem a Mata Atlântica são responsáveis pela produção, regulação e abastecimento de água; regulação e equilíbrio climáticos; proteção de encostas e atenuação de desastres; fertilidade e proteção do solo; produção de alimentos, madeira, fibras, óleos e remédios; além de proporcionar paisagens cênicas e preservar um patrimônio histórico e cultural imenso (IBAMA, 2018, p. 04).



Figura 2. Desmatamento e intemperismo do solo.



Figura 3. Corte ilegal de madeira em área de Mata Atlântica do IFS/Campus São Cristóvão.

Nesse sentido, salientamos a preservação dessa área verde, uma vez que Sergipe nas últimas décadas sofreu uma redução da Mata Atlântica. Por isso, alguns

remanescentes desse bioma no estado encontram-se protegidos em áreas de preservação ambiental, com o fito de garantir a manutenção e a preservação dele.

c) o descarte de resíduos sólidos em locais inadequados ao longo da trilha e imediações do centro acadêmico (figura 4)



Figura 4. Descarte de resíduos sólidos visualizados durante a trilha ecológica

Em conversa informal entre a coordenação pedagógica e um dos professores de Biologia, confirmou-se que o campus em questão desenvolve ações educativas com vistas à EA, o que contempla as diretrizes para a formação humana integrada dos estudantes e o Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária, que tem como eixo tecnológico “os recursos naturais”. Entretanto, ainda são ações pontuais, o que requer talvez um trabalho mais permanente ao longo do ano letivo. Talvez, a possibilidade da implantação da coleta seletiva dos resíduos, visto que se verificou a presença de vasos coletores, porém, não de maneira adequada ao objetivo de potencializar as ações educativas na comunidade acadêmica.

d) a perda da biodiversidade nativa em decorrência da presença de espécies invasoras ou exóticas no local, com destaque, para o dendezeiro (*Elaeis guineenses*).

Apesar de não ser uma planta nativa da Mata Atlântica, percebeu-se que tal espécie adaptou-se muito bem ao local, inclusive, em determinados trechos da trilha constatou-se o que se chama de “efeito de borda”. Entretanto, essa propagação é preocupante, uma vez que as invasões biológicas pelas plantas invasoras são a 5ª principal causa de perda de biodiversidade, conforme o IPBES (2019). Além disso, de acordo com Alonso (2014), as invasões podem exercer uma forte pressão sobre os ecossistemas naturais ameaçando, assim, a biodiversidade e provocando enormes impactos negativos, tanto em nível econômico, ecológico e social, como na própria saúde humana.

Nesse sentido, percebeu-se a necessidade de um estudo de impacto ambiental com o fito de investigar possíveis perdas da biodiversidade da mata nativa em detrimento de uma possível propagação da referida espécie anteriormente referenciada.

Também, a atividade serviu para os aprendizes observarem a biodiversidade local na área em estudo como: a diversidade florística, a presença de algumas espécies de fungos (figura 5) - importantes seres decompositores e ciclagem de nutrientes, alguns artrópodes - como: cupins, besouros, formigas e um louva a deus (figura 6), o que chamou a atenção dos aprendizes e estimulou a curiosidades deles pela diversidade de vida, formas e cores.



Figura 5. Espécies de fungos encontrados ao longo da trilha ecológica.



Figura 6. Formigueiro (esquerda) e Louva a deus (direita).

Em resumo, essas observações foram úteis por complementar os conteúdos ministrados pelo professor em sala de aula, na disciplina Biologia, mediante os quais se estabeleceu uma intrínseca relação com as questões ambientais e o ensino da EA, Ecologia e áreas afins. Todavia, como se observou perda da biodiversidade nativa na área decorrente da interferência humana, direta ou indiretamente, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar esses aprendizados na prática. Eles demonstraram entusiasmo e receptividade com as informações recebidas sendo, ao final da atividade, questionados sobre os efeitos da consequência desses problemas no meio ambiente e na área em questão.

Conforme Silva *et al* (2019) aulas ao ar livre, por meio de aulas de campo e/ou visitas técnicas, têm como objetivo auxiliar o estudante na compreensão de como a teoria observada em sala de aula se relaciona com a prática, vivenciando a realidade local, e como os fatores ambientais, sociais e econômicos interagem em diferentes contextos, bem como a conexão de seres humanos em ambientes naturais e a promoção de processos educacionais sustentáveis.

Na perspectiva de Krasilchik (2004) um professor pode expor os conteúdos por meio de uma aula expositiva, e esta pode ser uma experiência informativa, divertida e estimulante, dependendo da forma como ocorra o preparo da aula. Por outro lado, em alguns casos é cansativa e pouco contribui para a formação dos alunos. Uma saída da escola ou trabalho de campo, também chamadas de visitas, passeios e excursões, podem ser inseridas no currículo escolar. Essa atividade é mais flexível, por trabalhar o conteúdo e acontecer em ambiente extraclasse da instituição educacional, segundo Krasilchik (2004), Morais e Paiva (2009).

Com a aula de campo aplicada na disciplina Biologia, para o ensino da EA na EPT, constatou-se a contribuição para a aprendizagem dos alunos em contato direto com a natureza e ressignificação de saberes científicos. Ferreira e Pasa (2015) corroboram com isso quando afirmam que ela permite aos estudantes visualizarem as espécies florísticas no próprio habitat, além de no conteúdo do livro, atuando também como um local onde eles podem observar e estudar “*in loco*”, proporcionando, assim, um aprendizado satisfatório e significativo.

De acordo com Moreira (2006) buscar a aprendizagem significativa deve ser o foco do processo educacional. Adotar novas metodologias de ensino para alcançar esse objetivo é primordial no ambiente escolar. Sendo assim, considera-se importante o uso

de metodologias que estabeleçam um elo de comunicação entre o conhecimento adquirido em sala de aula com aqueles adquiridos através da observação do ambiente natural ou da prática realizada em campo, abordando o cotidiano e a realidade dos aprendizes.

Ferreira e Pasa (2015) ressaltam que as aulas de campo são uma ferramenta muito eficaz no processo de ensino-aprendizagem, dando oportunidade para que os discentes pensem e argumentem sobre os fenômenos, incentivando-os no desenvolvimento de aspectos relacionados à criatividade e à criticidade para a compreensão da sua realidade.

A atividade realizada atende, ainda, aos pressupostos de Dias (1991) o qual sugere que o ensino da EA precisa vincular os processos educativos com a realidade, isto é, as atividades didáticas devem ser estruturadas em torno de problemas concretos impostos à determinada comunidade. Atende, também, ao estudo de Fonseca e Caldeira (2008) ao enfatizar que a aula de campo permite o estudo de fenômenos naturais em ambientes próximos aos alunos pela facilidade e possibilidade deles possuírem experiência prévia com o objeto de estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto deste estudo de caso, evidenciou-se que a aula de campo é uma metodologia de ensino com potencial pedagógico no ensino de Biologia e EA na educação básica e EMI nos cursos da EPT. Isso, porque experiências práticas ao ar livre permitem aos aprendizes conectarem-se com a natureza e refletirem sobre a importância dos recursos naturais, bem como os impactos ambientais decorrentes da ação humana sobre o meio ambiente, contribuindo para a promoção de processos educacionais sustentáveis.

Frente ao que foi apresentado, temos a certeza de que a área geográfica do IFS/campus São Cristóvão é propícia para estudos ambientais e deve ser preservada, a fim de restaurar a floresta nativa de Mata Atlântica local e promover práticas de ensino com maior relevância social, profissional e ambiental. Por isso, a relevância de continuar os estudos na área em questão para que, cada vez mais, possamos dirimir as dificuldades de aprendizagem dos estudantes quanto aos conteúdos de Biologia, com ênfase na EA, mediante novas modalidades didáticas e inovadoras que promovam a aprendizagem significativa.

Diante do exposto, retomamos Moura (2012) que destaca a necessidade de se dar mais espaço a atividades integradoras, como: aulas de campo, iniciação científica, entre outras, desenvolvidas a partir de estratégias que incluam relações entre o trabalho e outras dimensões (natureza, sociedade, ciência e cultura), a fim de contemplar a formação humana integrada em cursos do EMI.

REFERÊNCIAS

ALONSO, P.S. From Trees to molecules, the invasive process of *Acacia dealbata* Link at different scales (Tese). Universidade de Vigo, 2014. Disponível em: <<https://docslib.org/doc/3109484/from-trees-to-molecules-the-invasive-process-of-acacia-dealbata-link-at>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

ARAUJO, R. M de L; FRIGOTTO, G. Práticas Pedagógicas e ensino Integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61-80, 2015.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

DIAS, G. F. Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. **Em aberto**, v. 10, n. 49, p.3-14, 1991. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental/37cbac3e-3bc6-4783-bc30-017a350437b5?version=1.3>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

FERREIRA, A. L. S; PASA, M.C.; Aula de campo como metodologia de ensino em ecologia de florestas, chapada dos Guimarães - MT, Brasil. **Biodiversidade**. Mato Grosso, v. 14, n.1, p.49-62, 2015.

FONSECA, G.; CALDEIRA, A. M. A. Uma reflexão sobre o ensino aprendizagem de ecologia em aulas práticas e a construção de sociedades sustentáveis. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 3, p.70-92, set./dez. 2008.

FONTES, S. S. D. Formação no e para o trabalho. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 2, n. 2, p. 06 - 19, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

GOMES, L, J; SANTANA, V; RIBEIRO, G, T. Unidades de Conservação no Estado de Sergipe. **Revista da Fapese**, v. 2, n. 1, p. 101-112, jan./jun. 2006.

IBAMA. **Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis**. 2018. Disponível em:

<<https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo/2018-08-31-chamamento-publico-02-2018-sc-pdf/view>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

IPBES (2019) - Relatório Global de Avaliação sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos. Disponível em: <<https://ipbes.net/global-assessment>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

LAVILLE, C; DIONE, J. A construção do saber: manual de metodologias da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed Horizonte, 2007.

MADEIRA, M, C. Situações em que a aula expositiva ganha eficácia. XII Congresso Nacional de Educação, Araçatuba/SP, 2015. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21752_10083.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

MANZO, A. J. **Manual para a preparação de monografias: um guia para preparar informes e teses**. Buenos Aires: Humanitas, 1971.

MORAIS, M. B.; PAIVA, M. H. **Ciências - ensinar e aprender**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

MOREIRA, M.A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

MOURA, D. H. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, v. 1, v. 7, p. 1-19, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.

SACRISTÁN, J, G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, D. **Histórias das ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2007.

SILVA, G. D; MARINHO, A, O; MACHADO, M, K; HOEFEL, J, L, M. Aula de campo como instrumento para difusão da sustentabilidade. **Momentum, Atibaia**, v.1, n.17, p. 1-17, 2019.

Educação ambiental e formação humana integrada na educação profissional e tecnológica e o ensino médio integral

Autoria:

Ilsema dos Santos Chagas

Mestra em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFS),
docente da rede estadual de Ensino em Sergipe (SEDUC)

Igor Adriano de Oliveira Reis

Doutor em Engenharia de Processos, professor permanente do
Programa de Pós-graduação do Mestrado em Educação
Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de
Sergipe (IFS)

Resumo

A Educação Ambiental faz-se relevante para a promoção de processos educacionais sustentáveis. Objetivo: discutir a importância do ensino da Educação Ambiental (EA) no Ensino Médio Integral na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) visando à formação socioambiental, omnilateral e integral dos jovens estudantes. Metodologia: O presente estudo é de caráter qualitativo e versa sobre uma revisão bibliográfica sobre o assunto em questão e para tal realizou-se diversas consultas por meio de levantamento bibliográfico em base de dados da CAPES, Plataforma Sucupira, Scielo e Google acadêmico. Considerações finais: Por meio da pesquisa realizada percebeu-se a importância de inserir o ensino da EA no contexto da EPT e EMI a fim oportunizar aos estudantes uma formação mais ampla e integral com ética profissional e ambiental. Também, constatou-se ao longo do estudo um déficit de trabalhos envolvendo a EA e esta modalidade de ensino, o que se faz essencial para as discussões relacionadas as questões de relevância social, as quais também estão inseridas as de ordens ambientais e sua relação com o mundo do trabalho.

Palavras-chave: Formação socioambiental. Recursos naturais. Sustentabilidade.

Como citar este capítulo:

CHAGAS, Ilsema dos Santos; REIS, Igor Adriano de Oliveira. Educação ambiental e formação humana integrada na educação profissional e tecnológica e o ensino médio integral. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 46-58. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22634.

INTRODUÇÃO

A degradação ambiental está atrelada na maioria das vezes às ações antrópicas decorrentes das relações humanas para com a natureza, sendo esta transformada pelo homem nas suas diversas relações de trabalho para a sua sobrevivência. Ademais, o trabalho media a relação ser humano-natureza e, ao modificar a natureza, o ser humano modifica a si próprio (MARX, 2013).

Nessa perspectiva, conforme Guimarães (2016) na atualidade, há o reconhecimento da sociedade, da problemática da crise ambiental sendo esta ocasionada pelo modelo de desenvolvimento econômico que gera vários problemas ambientais e a Educação Ambiental (EA) é importante na superação desse cenário.

Logo, diante de tantos problemas ambientais e a urgência de um desenvolvimento econômico sustentável, faz-se necessária a implementação da EA em espaços formais e não formais. Dessa maneira, o Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em seu artigo 10, sugere que a EA seja uma prática educativa integrada, contínua e permanente (BRASIL, 1999).

Sendo assim, percebe-se a importância do papel social da escola, cujo conhecimentos transmitidos devem transcender a formação humana em seus diversos aspectos, inclusive, o laboral para a formação cidadã dos estudantes frente aos problemas de ordem socioambiental. Ademais, Fontes (2018) afirma que se formar humano só é possível devido ao trabalho. Portanto, verifica-se que isto está intimamente entrelaçado às relações de trabalho e de como o homem transforma a natureza para a sua sobrevivência.

Nesse sentido, a EA no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) pode contribuir para a formação omnilateral dos indivíduos. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a educação profissional técnica de nível médio, a EA deve ser abordada de forma sistêmica, integrada, interdisciplinar e transdisciplinar, abrangendo todos os componentes curriculares, além da dimensão socioambiental na formação profissional do indivíduo para favorecer a cidadania ambiental no contexto local, regional, global e a sustentabilidade (BRASIL, 2013).

Outrossim, esta pesquisa se destaca por ressaltar a importância de se abordar a EA no Ensino Médio Integrado (EMI) na EPT contribuindo para a promoção de processos educacionais sustentáveis.

Nessa perspectiva, justifica-se este trabalho por constatar durante as buscas bibliográficas desta investigação um déficit de trabalhos relacionados a EA e a EPT no EMI. Dentre os trabalhos consultados, os estudos de Ferreira, Araújo e Honório (2019) e Rocha (2020) serviram de fontes referenciais para o construto das discussões deste estudo.

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo geral discutir sobre a importância da abordagem da Educação Ambiental no Ensino Médio Integral na Educação Profissional e Tecnológica visando à formação socioambiental dos jovens estudantes.

METODOLOGIA

Tal investigação científica trata de um recorte de estudo resultante da dissertação de mestrado, intitulada, “Aula de campo como instrumento de educação ambiental nas aulas de Biologia na EPT: uma experiência no IFS/campus São Cristóvão”, do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFS) como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Logo, aborda-se aqui a fundamentação teórica como parte da pesquisa de natureza aplicada para as discussões sobre a temática abordada. Sendo assim, realizou-se diversas consultas por meio de levantamento bibliográfico em base de dados da CAPES, Plataforma Sucupira, Scielo e Google acadêmico.

Nesse sentido, esta investigação se caracteriza por pesquisa qualitativa por compreender os fenômenos a serem estudados e analisados para este estudo levando-se em consideração os aspectos qualitativos das discussões. Malheiros (2011, p.31) ressalta que “as pesquisas qualitativas tentam compreender os fenômenos pela ótica do sujeito. Neste sentido, tem como premissa que nem tudo é quantificável e a relação que a pessoa estabelece com o meio é única e, portanto, demanda análise profunda e individualizada”.

FORMAÇÃO HUMANA INTEGRADA E ENSINO MÉDIO INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

No transcorrer da história, renomados educadores e filósofos já discutiam sobre a importância da formação humana integrada das pessoas enquanto sujeitos sociais.

A se tratar do Brasil, diversas ideias pedagógicas foram propostas desde o período colonial aos dias atuais conforme bem descrito na obra de Saviani (2007) onde cita um breve relato das propostas educacionais no transcorrer dos anos ao longo do processo histórico em nosso país. Este foi marcado por muitas mudanças, sejam elas ideológicas, políticas, culturais, religiosas, dentre outras, com vistas a objetivos específicos e intencionais para cada uma delas, voltada para a formação humana integral ou não.

Nesse contexto, quando falamos em Educação não podemos deixar de ressaltar a importância da educação humana integrada que propicie uma formação nos mais diversos aspectos, inclusive as de ordens socioambientais.

Ademais, Ciavatta (2014) defende a concepção de formação humana integrada por meio da concepção de educação politécnica, omnilateral e de escola unitária a fins de superar o dualismo estrutural existente na divisão de classes sociais, formação para o trabalho manual e o intelectual em defesa da democracia e escola pública.

Logo, nota-se que o entendimento acerca da formação integral é muito mais abrangente, possibilitando práticas pedagógicas que instiguem nos estudantes a formação também política sobre as questões de relevância social, as quais também estão inseridas as de ordens ambientais e sua relação com o mundo do trabalho.

A saber, Saviani (2007) enfatiza que os fundamentos histórico-ontológicos da relação trabalho-educação permeiam ora pelo histórico, estando atrelado ao longo do tempo pela ação dos próprios homens, e ora ontológico, uma vez que o resultado desse processo é o próprio ser humano.

Outrossim, de acordo com o Charlot (2013, p. 236), o homem transforma a natureza por seu trabalho e, ao fazê-lo, transforma, também, a si mesmo. Portanto, faz-se importante oportunizar aos estudantes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) a reflexão sobre o mundo do trabalho, ideologias políticas e econômicas impostos em nosso modelo capitalista de sociedade, bem como os impactos dessas relações para com o meio ambiente (FERREIRA, 2019).

Sendo assim, deve-se possibilitar aos alunos uma educação humana integrada cujas práticas pedagógicas instiguem a capacidade intelectual de pensar, analisar e refletir dos discentes sobre os diversos problemas sociais, bem como para os sentidos do trabalho e da relação destes para com os recursos naturais e a sustentabilidade ambiental. Para promover uma educação que enfatize a prática dialógica, como enfatiza

Freire (1987) somente o diálogo implica num pensar crítico sem ele não existe uma comunicação, e sem esta não há uma verdadeira educação.

Nesse sentido, Araujo e Frigotto (2015) ressaltam que o ensino integrado não deve ser exclusivo apenas ao Ensino Profissional, mas que se estenda a educação básica como um todo e oportunize uma proposta pedagógica. Esta deve priorizar conteúdo político-pedagógico comprometidos com ações formativas integradoras, evitando a fragmentação do saber e que promova a autonomia dos principais sujeitos inseridos no processo pedagógico, os professores e alunos.

Logo, como enfatiza Ciavatta (2014) a formação integrada não se limita apenas a uma articulação entre o ensino médio e educação profissional, mas busca recuperar a concepção politécnica, de educação omnilateral e de escola unitária.

Ademais, Souza *et al.*, (2017) reitera que a formação integrada a partir de uma concepção didático-pedagógica pode possibilitar ao ser humano a superação da dualidade histórica existente na sociedade brasileira por meio da divisão de classe, política e econômica. Propõe ainda, à junção do pensar e do fazer, o conhecimento técnico com o saber tecnológico, científico e cultural.

Diante do exposto, percebe-se a importância de um currículo escolar que, além de propiciar aos jovens o acesso aos mais diversos campos do saber evitando a fragmentação do todo, possibilite os meios necessários para o exercício de práticas de ensino e aprendizagens exitosa, levando-se em consideração a realidade de cada comunidade escolar.

Nessa perspectiva, faz-se importante que o currículo escolar na EPT seja pensado conforme as necessidades dos estudantes do EMI a fim de contemplar a formação humana integral considerando os aspectos cultural, social, religioso, político, temporal e o ambiental.

Logo, a organização de um currículo integrado deve conter princípios como a contextualização, a interdisciplinaridade e o compromisso com a transformação social (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Nesse sentido, pressupõe a articulação entre as disciplinas técnicas e propedêuticas, a unificação da teoria e a prática para a construção do conhecimento em sua totalidade. Por vez, esta faz parte da complexidade do conhecer o que permite conceituar e definir padrões no contexto do mundo em que se vive e no conhecimento universal (SANTOS *et al.*, 2018).

Ainda, Ramos (2008), implica afirmar que “contextualizar”, envolve a ação de conhecer uma relação entre sujeito e objeto e quando condizente com a realidade do aluno, provoca aprendizagens significativas por conectar o aluno a uma relação mais íntima com o conhecimento a ser apreendido e as experiências da vida social e produtiva.

Por fim, de acordo com Souza *et al.* (2017) destaca que a formação integral se configura em um ensino que deva abranger todas as dimensões da vida. Essa formação, respaldada em um currículo e práticas integradoras, proporcionará aos estudantes o pleno exercício da profissão como profissionais completos, dotando-se da capacidade de dirigir e não apenas de ser dirigidos, tendo como alcance a perspectiva de uma formação humanística.

Todavia, observa-se um grande desafio que corresponde a compreensão do EMI pela sociedade e por parte dos docentes da EPT e do ensino médio em sua concepção na perspectiva de uma formação omnilateral e politécnica. Ademais, existe ainda uma concepção de ensino médio profissionalizante como compensatório por um lado, e a ótica da defesa de um ensino médio propedêutico em que a profissionalização ocorre de forma específica e independente (CIAVATTA; RAMOS, 2011). Essa dicotomia de ordem conceitual repercute num problema de operacionalização do EMI.

No entanto, o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras não está relacionado apenas a soluções didáticas, mas soluções ético-políticas, pois é a partir da definição e do compromisso com as finalidades políticas e educacionais emancipatórias que o projeto de ensino integrado poderá ser concretizado sem a redução de “um modismo pedagógico vazio de significado político de transformação” (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015, p.64).

CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A PROMOÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUSTENTÁVEIS

Ao contrário das demais espécies, o ser humano é capaz de transformar e modificar a natureza para a sua sobrevivência. Como ressalta Charlot (2013, p.234), “o homem não é um produto da Natureza, mas, sim da História. Daí decorre que ele tem uma relação muito específica com a Natureza”.

De acordo com Guimarães (2010) a espécie humana, assim, antes consciente de sua integração com o meio ambiente, relacionava-se com as demais espécies e com o ambiente no equilíbrio dinâmico da natureza. Hoje, contudo, os seres humanos “sentem-se” desintegrados e se distanciam da natureza em um modelo de sociedade que causa impactos ambientais catastróficos.

Logo, tais relações de dominação e exploração da sociedade sobre o meio ambiente, conforme Guimarães (2016) são movidas por uma concepção antropocêntrica que caminham junto às relações de poder observadas nas relações sociais. Assim, o autor afirma que, no sistema capitalista, a priorização do privado/individual sobre o coletivo justifica a exploração do coletivo social, que inclui o meio ambiente, em favor de interesses particulares.

Diante das preocupações em se discutir a relação homem-natureza e as questões ambientais houve a necessidade de se pensar na preservação ambiental para assim garantir a continuidade de todas as formas de vida no planeta (ARAÚJO, 2019).

Nesse sentido, a EA ganhou destaque no cenário mundial a partir da década de 70 com a Conferência das Organizações das Nações Unidas (ONU) sobre o Ambiente Humano, que ocorreu em Estocolmo, no ano de 1972. Por meio desta declaração, recomendou-se a criação de um programa internacional de EA, que passou a reconhecida como elemento fundamental para o combate à crise ambiental mundial (GUIMARÃES, 2016; DIAS, 2010).

No Brasil, as discussões para o ensino da EA surgiram no início dos anos 70, com o ambientalismo associado à luta pela democracia durante a ditadura militar. Esse período caracterizou-se por ações isoladas de professores, estudantes, escolas, entidades da sociedade civil, prefeituras municipais e governos estaduais, voltadas, de modo geral, a atividades educacionais de recuperação e conservação do ambiente (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, oficializada pela Lei 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a Educação Ambiental é descrita como processo por meio do qual o indivíduo e a coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Ainda, conforme a PNEA, a construção desses elementos essenciais à sustentabilidade demanda uma EA articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando-se as particularidades regionais e locais. Para tanto,

pressupõe-se uma prática educativa integrada, contínua e permanente, sobretudo em cursos de formação e especialização técnico-profissional, a fim de que se trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas (BRASIL, 1999).

Diante do exposto, Ferreira (2019) defende a necessidade de ações pedagógicas em âmbito educacional que reverbere a formação de sujeitos com vistas a uma consciência socioambiental, permitindo a estes uma reflexão crítica sobre as relações estreitas entre o homem e a natureza com vistas a sustentabilidade ambiental.

O trabalho educacional é essencial na sensibilização ambiental, pois sabe-se que a maior parte dos desequilíbrios ecológicos estão relacionadas a condutas humanas inadequadas, muitas vezes impulsionadas por apelos consumistas e que necessitam de novos hábitos, crenças e valores por parte dos seres humanos (BASSI, 2007).

Carvalho (2008) destaca ainda que na esfera educativa se observa a formação de consenso da necessidade de problematização da questão ambiental. O trabalho pedagógico torna-se de extrema importância para a compreensão das questões ambientais relacionadas não apenas com os fatores naturais - natureza -, mas também com as dimensões sociais e culturais que permeiam a interação do homem com o ambiente.

Conforme Gadotti (2008) a sustentabilidade no âmbito educacional abre possibilidades para reformas educacionais envolvendo o currículo e os conteúdos. O autor, ainda considera que a sustentabilidade está sujeita ao equilíbrio do ser humano entre si mesmo, com o planeta e até com o universo indo além do conceito de preservação e do desenvolvimento com o mínimo de impactos ambientais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) reconhecem a EA como uma temática a ser inserida no currículo de modo diferenciado, não se configurando uma nova disciplina, mas, um tema transversal.

Recentemente, a partir de dezembro de 2018, sofreu uma mudança na nomenclatura com vistas à nova concepção dos novos currículos da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), sendo agora categorizada por Temas Contemporâneos Transversais (TCT), dentre os quais estão inclusos, saúde, ética, orientação sexual, pluralidade cultural, meio ambiente, trabalho e consumo (BRASIL, 2019).

Portanto, a abordagem da EA pode ser problematizada por quaisquer disciplina e modalidades de ensino, o que contribui para reduzir ou minimizar a fragmentação do conhecimento.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E ENSINO MÉDIO INTEGRAL

Conforme, Souza e Sauvi (2012) existem várias abordagens sobre a EA, além de uma variedade de práticas educativas nessa área. Diferentes interesses, posições políticas e filosóficas, concepções de sociedade, de meio ambiente, de natureza e de educação distinguem, as várias vertentes da EA.

Sauvé (2005) caracterizou pelo menos quinze correntes de EA. Dentre as quais destacam-se: naturalista, conservacionista, científica, holística, crítica e da sustentabilidade. A autora, destaca ainda que, mesmo com características específicas, as diferentes correntes apresentam também características comuns entre si.

Neste estudo considerou-se a concepção da EA crítica por achar a mais adequada no alcance do objetivo proposto desta investigação. Ferreira (2019) reitera que numa perspectiva de uma educação crítica, torna-se fundamental explicar as variadas concepções de desenvolvimento econômico em disputa e seus fundamentos ideológicos. A educação deve superar a alienação homem-natureza e a construção de um modelo alternativo de desenvolvimento, apoiado em uma real sustentabilidade, na superação da desigualdade e exclusão social.

Cabe ainda frisar que a EA crítica, propõe um posicionamento contra hegemônico nas relações de poder da sociedade, sendo contrária ao predomínio de práticas pedagógicas reducionistas, voltadas para ações individuais e mudanças de comportamento, domésticas e privadas, sem reflexão histórica e política, de forma conteudista, instrumental e normativa (LAYRARGUES, 2012).

Assim, de acordo com o autor, a EA crítica foi influenciada pelo pensamento Freiriano, pela Educação Popular, pela Teoria Crítica, pela Ecologia Política e por autores marxistas e neomarxistas, os quais consideravam necessário incluir a compreensão dos mecanismos de reprodução da sociedade, da mediação da relação ser humano e natureza realizada pelas relações socioculturais e pelas relações de classe (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Pela perspectiva da EA crítica, portanto, os problemas ambientais não estão desconectados dos conflitos sociais.

Portanto, deve-se “educar para emancipar”. Freire (2001) destaca que os estudantes para não serem elementos passivos no processo educacional, a escola deve priorizar o diálogo em seus processos de ensino-aprendizagem e o caminho a ser trilhado

deve ser sempre o de ações que estimulem a curiosidade e a procura por novas descobertas.

Historicamente, o Brasil é um país de educação dual, ou seja, uma educação para a classe trabalhadora e outra para a classe dirigente, distinção esta proveniente da própria dualidade social que resulta na existência de classes (RAMOS, 2008).

Diante do exposto, Moura (2007) considera o EMI como o mais adequado à classe trabalhadora, pois proporciona a ela tanto os conhecimentos científicos historicamente produzidos pela sociedade como a formação profissional. Nesse caso, uma formação direcionada para a superação da dualidade estrutural caracterizada pela separação da formação instrumental, para os filhos da classe trabalhadora, e da formação acadêmica, privilégio dos filhos das classes mais favorecidas economicamente.

Na concepção de Honório (2019) a EA crítica deve ser relevante para a formação humana integrada no EMI, pois esta dimensão educacional pode abordar os conceitos científicos das ciências ambientais unindo à criticidade necessária para a compreensão dos interesses e processos históricos envolvidos na problemática ambiental.

Por fim, discute-se aqui a relevância de pesquisas com ênfase na EA no EMI e a EPT, pois diante das buscas bibliográficas realizadas para este estudo percebeu-se o número reduzido de trabalhos direcionados para os estudos da EA crítica, sendo a maioria baseados na percepção ambiental, análise dos projetos políticos pedagógicos dos programas de cursos, dentre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das discussões aqui expostas ressalta-se a importância da abordagem do ensino com ênfase na Educação Ambiental em âmbito educacional, principalmente, em cursos da Educação Profissional e Tecnológica no Ensino Médio Integral.

Neste contexto, faz-se necessário que tal abordagem seja discutida com os estudantes de modo a oportunizar processos pedagógicos sustentáveis contribuindo para a formação dos jovens estudantes e futuros profissionais com ética profissional e ambiental.

Por fim, percebeu-se por meio das pesquisas realizadas um déficit de trabalhos envolvendo a Educação Ambiental e a Educação Profissional e Tecnológica e o EMI, o que

chama a atenção para a necessidade de haver mais pesquisas e trabalhos envolvendo tal modalidade de ensino e a Educação ambiental.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. E. da S. **Água, narrativas audiovisuais como proposta em Educação Ambiental**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica), IFS, campus Aracaju, 2019.

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

BASSI, I. M. **Educação Ambiental - Princípios, práticas e a formação dos professores para a prática interdisciplinar**. Disponível em <https://blogandoturismo.wordpress.com>. Acesso em: 01 ago. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 06 mar.2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 06 abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pnea.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. Brasília, 2019.

CARVALHO, I.C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

CIAVATTA, M. O ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, v.23, n.1, p.187-205, 2014. Disponível em: <http://www.cienciaemtelanutes.ufrj.br/artigos/0109viveiro.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2022.

ClAVATTA, M; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**. v.5, n. 8, p. 27-41, 2011.

DIAS, G. F. Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. **Em aberto**, v. 10, n. 49, p.3-14, 1991. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental/37cbac3e-3bc6-4783-bc30-017a350437b5?version=1.3>. Acesso em: 15 fev. 2023.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2010.

FERREIRA, M. A. **Aula de campo como instrumento da Educação Ambiental: uma experiência inovadora no rio Apodi-Mossoró**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica).IFRN, Campus Mossoró, 2019.

FONTES, S. S. D. Formação no e para o trabalho. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v.2, p. 6-18, n. 2, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 107,1987.

FREIRE, P. 2001. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Centauro, 2001.

Fundação SOS Mata Atlântica. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/causas/mata-atlantica/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

GADOTTI, M. **Educar para a Sustentabilidade: uma contribuição à Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papyrus, 2010.

GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**. v.7.n.9, p.11-22, 2016.

HONÓRIO, A. C. **Educação Ambiental crítica para a construção civil: uma proposta de ensino para o curso Técnico Integrado em Edificações**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). IFCE, Campus Fortaleza, 2019.

LAYRARGUES, P.P. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v.7, n.14, p.388-411, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677/1526>. Acesso em: 02 jul. 2023.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F. da. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**. v.6, 2011.

- MALHEIRO, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- MARX, K. **O capital: Crítica da economia política**. Livro I: O processo do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v. 2, p. 4-30, 2007.
- Disponível em: <https://redalyc.org/pdf/4815/481549273001.pdf>. Acesso em: 09 jul.2023
- RAMOS, M. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. In: Seminário promovido pela Secretaria de Estado do Pará, 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 08 jul. 2023.
- ROCHA, R. E. da. **Unidade de Conservação: espaços não formais como potencial didático para o desenvolvimento da educação ambiental no IFF-Campus Itaperuna**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). RJ, 2020.
- SANTOS, F. A. A. dos; SANTOS, J. D. dos; TAVARES, A. M. B. N; MOREIRA, K. C. O ensino médio integrado na perspectiva da pedagogia histórica crítica. *Revista Portuguesa de investigação Educacional*, n.18, p. 89-110, 2018.
- SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.
- SAVIANI, D. **Histórias das ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2007.
- SOUZA, M.R.G.; SILVA, M, L, T.; SILVA, M, S. Formação integral e integrada: uma percepção dos docentes do curso de informática do IFRN. **Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica**. v.1, n.12, p. 51-69, 2017.
- SOUZA, D. C. de; SALVI, R.F. A pesquisa em educação ambiental: um panorama sobre sua construção. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 111-129, dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172012140308>. Acesso em: 09 jul. 2023.

Como ficou distribuído o conteúdo programático “Classificação Biológica” nos livros didáticos do novo ensino médio?

Autoria:

Rodrigo Ferreira da Silva

Mestre em Ecologia e Evolução pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), professor efetivo da Rede estadual de ensino da Bahia

Resumo

Com a implementação do Novo Ensino Médio, a partir do ano de 2021 os livros didáticos também sofreram alterações, o FNDE/PNLD passou a distribuí-los em um formato no qual os livros seriam organizados por área do conhecimento, e cada série do ensino médio receberia 2 volumes de cada área por ano. Este estudo teve como objetivo analisar como o conteúdo programático Classificação Biológica, e subtemas correlacionados, ficaram distribuídos nesse novo formato. Foram analisados 7 (sete) coleções, cada uma com 6 (volumes), totalizando 42 volumes. Constatou-se que em todas as coleções pelo menos um volume apresentava o conteúdo. Duas coleções, uma da editora Moderna e outra da FTD, foram as únicas tiveram todos os subtemas analisados presentes nos dois volumes da respectiva coleção. Distinção de Taxonomia e Sistemática dentro do macro conteúdo Classificação Biológica, no geral não mais continham erros ou conceitos confusos como nos livros anteriores. Estudos como este destinam-se a contribuir de certa forma com o aprimoramento e melhoria da qualidade dos livros didáticos.

Palavras-chave: PNLD. Evolução. Taxonomia. Sistemática. Aprendizagem.

Como citar este capítulo:

SILVA, Rodrigo Ferreira. Como ficou distribuído o conteúdo programático “Classificação Biológica” nos livros didáticos do novo ensino médio?. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 59-66. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22635.

INTRODUÇÃO

Na educação básica a utilização em sala de aula de livros didáticos é uma ferramenta que potencializa o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma forte vinculação entre currículo e livro didático, o que têm justificado atenção especial de políticas públicas com relação a este material escolar (MACEDO, 2004). Os livros didáticos têm sido uma das fontes históricas de que se tem disponibilidade para adentrar no universo das práticas escolares, estando presentes em praticamente todas as unidades escolares, e com conteúdos interligados com a BNCC - Base Nacional Comum Curricular (TEIVE, 2015).

O PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) foi criado no ano de 1996, tornando então a disponibilização de livros didáticos uma política pública de Estado e não mais de governo, passando o material por adequação didática, pedagógica, editorial e de análise rigorosa de qualidade. (GRAMOWSKI et al., 2017).

Até o ano de 2021 os livros didáticos para o ensino médio eram editados e distribuídos por disciplinas, como por exemplo: português, matemática, biologia, geografia e etc., porém, a partir do ano de 2021, passaram a ser divididos por áreas do conhecimento, sendo que cada obra teria seis volumes autocontidos da referida área do conhecimento. Esta proposta preconiza que os conteúdos da mesma área, neste caso biologia, química e física, seriam desenvolvidos em sala de aula a partir de uma perspectiva integradora e interdisciplinar (BRASIL, 2021)

A sistemática é área das ciências biológicas que se debruça sobre o estudo diversidade dos organismos e as relações entre eles, ficando a Taxonomia voltada para os aspectos tradicionais da classificação, sem, no entanto, menosprezar esta última pois ela tem múltiplos papéis como por exemplo: fornecer um panorama da diversidade existente e revelar diversos fenômenos evolutivos interessantes (MAYR, 1997).

Aprender sobre grupos taxonômicos e suas características, devem passar a ser vistas pelos alunos com algo conectado e não isolado, introduzindo assim, uma perspectiva evolutiva que proponha uma visualização da evolução como uma árvore da vida bastante ramificada, e não uma fila indiana progressiva que vai de organismos mais simples até os mais complexos (SANTOS & CALOR, 2007).

A utilização dos livros com seus textos, imagens e mapas explicativos colaboram com a prática pedagógica, na qual o docente, embasado e auxiliado pela utilização

deste recurso didático, pode propor uma apresentação da sistemática filogenética e da classificação biológica, que provoque certa inquietude nos discentes em direção à compreensão, como um todo e interligado, do pensamento evolutivo sobre a diversidade biológica (SANTOS & CALOR, 2007).

Segundo Martins et al. (2005) o livro didático permite que na sala de aula seja bastante explorado o uso de imagens explicativas e conectadas com o texto, aumentando o engajamento da aprendizagem pois se aglutina a sensações afetiva, cognitiva e estética, rebuscando o papel do conhecimento previamente tratado nos textos, integrando informações verbais e contextualizando com as imagens exibidas. Dado esta importância do livro didático, e por estar presente em todas as escolas públicas, muitas vezes como o único recurso visual disponível, é que se justifica pesquisas constantes sobre esse recurso didático, pesquisas estas que podem contribuir para sua modernização, adequação, atualização, no sentido de cada vez mais produzir um material de melhor qualidade (CARDOSO-SILVA & OLIVEIRA, 2013)

Os livros didáticos não contêm apenas textos, justamente porque necessita de outros elementos informativos para facilitar a compreensão pelos discentes e subsidiar a aprendizagem. Um livro com apenas recursos textuais causaria espanto a uma criança ou adolescente ao se deparar com este material didático sem figuras, esquemas ou quadros. Portanto, os recursos visuais fornecem suporte vital às ideias e informações contidas naquele conteúdo programático, e por isso merecem atenção especial (VASCONCELOS & SOUTO, 2003; PEGORARO & SORRENTINO, 2002).

Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo mensurar a presença de conteúdos programáticos relacionadas à Classificação Biológica, e subtemas afins, nos novos livros por área do conhecimento do novo ensino médio, visto que nos livros no formato anterior esses conteúdos eram apresentados no volume referente à 2ª série do ensino médio.

METODOLOGIA

A análise dos livros didáticos (volumes) foi realizada através da leitura qualitativa das obras em formato digital disponibilizadas pelo MEC/FNDE através do PNLD - Programa Nacional do Livro e Material Didático (2021). Foram 7 Coleções aprovadas pelo MEC/FNDE (Tabela 1).

Após leitura de todas, foram selecionados apenas os volumes que apresentaram o conteúdo Classificação Biológica, ou que trouxeram estes conteúdos relacionados ao estudo da Evolução ou Biodiversidade.

Tabela 1. Relação das Coleções didáticas da área Ciências da Natureza aprovadas pelo PNLD 2021.

Editora	Coleção	Código
Scipione	MATÉRIA, ENERGIA E VIDA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR	0181P21203
Moderna	CIÊNCIAS DA NATUREZA - LOPES & ROSSO	0194P21203
Moderna	DIÁLOGO - CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	0196P21203
Moderna	MODERNA PLUS - CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	0198P21203
Moderna	CONEXÕES - CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	0199P21203
SM	SER PROTAGONISTA CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	0201P21203
FTD	MULTIVERSOS - CIÊNCIAS DA NATUREZA	0221P21203

É importante destacar aqui a informação prévia dada anteriormente sobre a alteração que houve na produção e distribuição de livros didáticos pelo FNDE/PNLD, referente ao Novo Ensino Médio, onde o estudante passou a receber, em cada série, 2 (dois) volumes, por isso cada Coleção possui 6 volumes (livros didáticos), sendo 2 por série, totalizando 6 (seis) ao concluir os 3 (três) anos desta etapa da educação básica. Esta dinâmica de distribuição dos volumes e fragmentação do conteúdo programático ocorreu não apenas na área de Ciências da Natureza, mas também em todas as demais áreas do conhecimento.

AS COLEÇÕES E A CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA

Foram analisadas as 7 coleções, divididas, cada uma, em 6 volumes (livros) distintos, perfazendo um total de 42 volumes (livros) analisados; em todas as coleções foi encontrado, pelo menos 1 volume, com conteúdos programáticos relacionadas ao tema do presente estudo. Entre estes 42 volumes, a temática estava inserida em 10 (23,80%).

Através de leitura minuciosa nos 10 volumes selecionados, buscou-se por palavras-chave correlacionadas com o tema em estudo, revelando os seguintes resultados com relação aos subtemas, com respectivas quantidades de volumes em relação ao total dos 10 selecionados: Taxonomia ou Táxon (6/10); Nomenclatura (5/10); Classificação biológica ou dos seres vivos (9/10); Filogenia ou Filogenética (6/10) e Cladograma, Clado ou Cladogênese (6/10) conforme realçado na Figura 1.

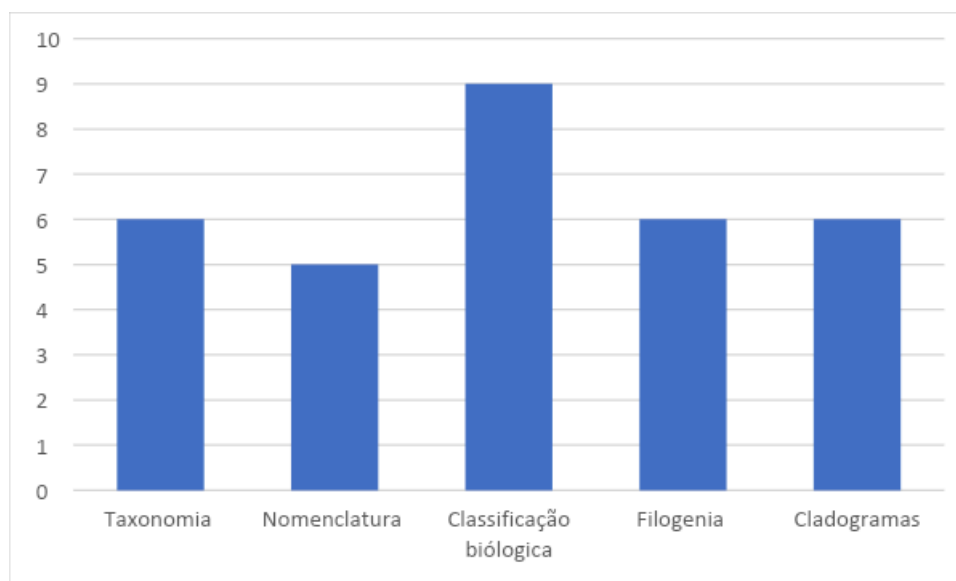


Figura 1. Quantidade de volumes que apresentaram os subtemas relacionados à Classificação Biológica.

Entre as 6 (seis) coleções, 3 (três) se aprofundaram mais nos conteúdos programáticos analisados, trazendo a temática em 2 (dois) volumes por coleção, foram elas: Moderna Diálogos; Moderna Plus e Scipione; a distribuição em dois volumes permitiu uma maior inserção de informações textuais, número de figuras, tabelas e imagens, aumentando a gama de informações a serem exploradas por parte dos professores, diferentemente das outras 3 (três coleções) que trouxeram o conteúdo em apenas 1 (um) volume.

Na maioria dos volumes, o conteúdo em análise estava separado em capítulos específicos, com raras exceções na qual o conteúdo encontrava-se inserido apenas em tópicos relacionados a Evolução biológica geral, bem como, sobre Evolução humana, trazendo árvores filogenéticas que procuravam explicitar o grau de parentesco e processo evolutivos de ancestrais comuns até a espécie *Homo sapiens*.

SUB-TEMAS RELACIONADOS À CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA E OS VOLUMES

Apenas 2 (dois) volumes apresentaram todos os 5 (cinco) temas abordados em um único volume, foram eles: Moderna Plus (0198P21203133IL) e FTD (0221P21203136IL), seguidos por Moderna Plus (0198P21203138IL) que registrou 4 dos 5 temas em seu volume, com exceção apenas de Taxonomia. Podemos inferir, não somente através da mensuração bem como pela leitura dos volumes e análise da densidade e clareza dos conteúdos apresentados, que a coleção Moderna Plus foi a que trouxe de forma mais extensa e complexa os conteúdos em estudo, estando presente em dois volumes das coleções, o que permitiu um maior conglomerado de informações (Tabela 2).

Tabela 2. Identificação de cada volume e os determinados subtemas presentes.

Editora/Volume	Taxo-nomia	Nomen-clatura	Classifi-cação	Filoge-nia	Clado-grama
Scipione 0181P21203133IL	X	X	X		
Scipione 0181P21203134IL			X	X	X
Moderna Ciências 0194P21203133IL			X		
Moderna Diálogos 0196P21203134IL	X	X	X		
Moderna Diálogos 0196P21203137IL	X		X	X	
Moderna Plus 0198P21203133IL	X	X	X	X	X
Moderna Plus 0198P21203138IL		X	X	X	X
Moderna Conexões 0199P21203137IL				X	X
SM 0201P21203136IL	X		X		X
FTD 0221P21203136IL	X	X	X	X	X

Porém, no lado oposto constatamos que a coleção Moderna Ciências da Natureza Lopes e Rosso (0194P21203133IL) foi o volume que tratou com mais superficialidade os temas, estando presente apenas um deles, a Classificação Biológica, seguido pela Moderna Conexões (0199P21203137IL) que apresentou apenas dois temas: Filogenia e Cladograma.

É comum a confusão e conseqüente equiparação dos termos sistemática e taxonomia como sendo a mesma coisa (Moreira, 2015) embora relacionados, porém são

distintos. Para alunos do ensino médio é importante frisar que a taxonomia se ocupa basicamente da atribuição de nomes científicos aos seres vivos e classificação, já a sistemática é o estudo das formas de organismos, sua diversidade e suas relações com os demais seres; e numa escala mais macro podemos dizer que a taxonomia e a sistemática estão incluídas dentro da Classificação biológica. Rodrigues et al. (2011) constatou distorções e equívocos sobre essa diferenciação em livros didáticos anteriores; porém nos deste presente estudo, de maneira geral, foi observada esse melhoramento no tratamento do conteúdo e assertividade das informações ali contidas.

É importante ressaltar que em todos os volumes no que tange ao ensino da Evolução humana não foi constada o emprego do “evoluir” no sentido de uma visão Lamarckista, que informaria ser a evolução um progresso simplório no sentido linear, de espécies pré-existentes até atualidade. Esta é uma constatação importante, porque nos livros didáticos anteriores estes erros eram recorrentes (SANTOS & KLASSA, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo foi observado que com o novo formato de elaboração dos livros didáticos para o Novo Ensino Médio, pelo FNDE/PNLD, houve uma diminuição do conteúdo inserido em relação aos livros didáticos anteriores, e apenas dois volumes contemplaram todos os cinco subtemas aqui abordados sobre a presença do conteúdo programático Classificação Biológica.

Destacamos também um melhoramento na qualidade das informações, evitando erros recorrentes relativos à atribuição da Evolução como um processo de progressão linear, brusca e lamarckista; bem como a distinção entre Taxonomia e Sistemática e o correto conceito do que é Classificação Biológica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Secretaria de Educação Básica. **Edital de Convocação N° 01/2021 - CGPLI**. Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD 2023. Brasília, 2021.

CARDOSO-SILVA, Cláudio Benício; OLIVEIRA, Antonio Carlos de. Como os livros didáticos de biologia abordam as diferentes formas de estimar a biodiversidade? *Ciência & Educação*, Bauru, v. 19, n.1,p. 169-180. 2013.

GRAMOWSKI, V. B.; DELIZOICOV, N. C.; MAESTRELLI, S. R. P. O PNLD e os guias dos livros didáticos de ciências (1999 - 2014): Uma análise possível. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 19, n. 0, p. 1- 15, 2017.

MAYR, E. **Isto é Biologia: A ciência do mundo vivo**. Trad.: Claudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 428 p., 2008.

MARTINS, Isabel; GOUVÊA, Guaracira; PICCININI, Cláudia. Aprendendo com imagens. *Ciência e Cultura*, v. 57, n. 4, p. 38-40, 2005.

MACEDO, E. A imagem da ciência: folheando um livro didático. *Educação e Sociedade*, v. 25, n. 86, p. 15-16, 2004.

MOREIRA, C. Taxonomia, *Rev. Ciência Elem.*, V3(01):051, 2015.

PEGORARO, J. L.; SORRENTINO, M. A fauna nativa a partir de ilustrações dos livros didáticos - Ciências e Biologia. *ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA*, 8. Anais... São Paulo, 2002

RODRIGUES, M. E.; JUSTINA, L. A. DELLA; MEGLHIORATTI, F. A. O CONTEÚDO DE SISTEMÁTICA E FILOGENÉTICA EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, v. 13, n. 2, p. 65-84, ago. 2011.

SANTOS, Charles Morphy; CALOR, Adolfo Ricardo. Ensino de biologia evolutiva utilizando a estrutura conceitual da sistemática filogenética - I. *Ciência & Ensino*, vol. 1, n. 2, Junho de 2007.

SANTOS, C. M. D.; KLASSA, B. Despersonalizando o ensino de evolução: ênfase nos conceitos através da sistemática filogenética. *Educação: teoria e prática*, v. 22, n. 40, p. 62-81, ago. 2012.

TEIVE, G. M. G. Caminhos teórico-metodológicos para a investigação de livros escolares: contribuição do Centro de Investigación MANES. *Revista Brasileira de Educação*. v. 20 n. 63. out-dez. 2015, p. 827- 843.

VASCONCELOS, S. D. & SOUTO, E. O livro didático de ciências no ensino Fundamental: proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.

Os desafios da atuação docente no contexto histórico-cultural brasileiro

Autoria:

Dalmi Alves Alcantara

Doutor em Educação. Professor do Instituto Federal de Goiás - IFG

Resumo

A ênfase em apresentar referenciais para leitura e reflexão sobre os limites e desafios éticos da prática educativa, no contexto histórico-cultural brasileiro, deve compreender que o Brasil foi historicamente marcado por uma trajetória de dominação, alienação e negação ontológica do ser humano. Este texto apresenta uma reflexão sobre o que aconteceu em decorrência do processo colonizador com chegada dos portugueses e dos missionários jesuítas ao Brasil e continuou em decorrência da determinação cultural que sofreram os povos brasileiros. Superar as limitações decorrentes do processo colonizador, por meio de práticas educativas libertadoras, é o principal desafio dos educadores brasileiros. O presente estudo bibliográfico foi desenvolvido a partir de leituras relacionadas ao compromisso e ao comprometimento ético da atuação docente no contexto histórico-cultural brasileiro, especial atenção às contribuições de Paulo Freire.

Palavras-chave: Formação de professores. Ética. Educação libertadora. Pedagogia freireana. Alienação cultural

Como citar este capítulo:

ALCANTARA, Dalmi Alves. Os desafios da atuação docente no contexto histórico-cultural brasileiro. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 67-84. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22636.

INTRODUÇÃO

A abordagem histórico-cultural na compreensão da prática educativa representa uma tentativa de tornarem conhecidas as influências a que sofreu o processo de formação da cultura brasileira, desde a chegada dos missionários portugueses colonizadores, por meio de uma educação voltada para a sustentação de valores negacionistas e alienadores das culturas então vigentes no Brasil.

A abordagem aqui desenvolvida entende que a pedagogia freireana representa uma perspectiva de fazer esse resgate histórico-cultural dos povos brasileiros. Ela compreende que o ponto de partida para essa superação ontológica passa por muitos meios, dentre eles a atuação pedagógica mais crítica e politizada, onde os educadores assumam um papel decisivo na formação de sujeitos autônomos e responsáveis pelo fortalecimento dos valores humanos e humanizadores. Ela exige do educador uma responsabilidade para com a totalidade do ser humano, reconhecendo e superando os limites culturais e os desafios da ação educativa vigente.

Nesse cenário, este trabalho tem como objetivo a contextualização do docente, do ponto de vista histórico-cultural brasileiro, na perspectiva de superar desafios históricos, culturais e conjunturais que implicam desdobramentos na sua atuação profissional, visando o resgate de valores e princípios edificadores de uma sociedade com pessoas mais humanas e éticas.

PROCESSO DE FORMAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA

A cultura é um dos fenômenos que identificam um determinado povo, transparece o que tem de melhor, assim como as limitações em seu ser, pensar e fazer. Tem -se o intuito de apresentar aqui as questões éticas e morais marcantes no contexto histórico-cultural brasileiro, ou seja, compreender como as questões éticas e morais podem ser pensadas nas culturas brasileiras.

Vale destacar que as culturas brasileiras manifestam as marcas histórico-culturais da colonização, desde a chegada dos portugueses, no início século XVI. A cultura colonialista se impôs pela presença eficiente e eficaz dos religiosos jesuítas, pois eles receberam, como atribuição, a responsabilidade pela formação religiosa e educacional dos povos da colônia. Daí para frente, tal realidade tem sido direcionada para um

processo de formação e manutenção da estrutura dominadora e opressora, representada pelos dualismos: colonizador e colonizado, dominador e dominando, senhor e escravo, patrão e empregado, professor e aluno, homem e mulher, oficial e popular. Não se está afirmando que esses fenômenos são específicos do caso brasileiro, mas que no Brasil as marcas deixaram profundas sequelas na consciência desse povo.

A estrutura colonialista manteve e se mantém no Brasil com duras imposições e significativas reações. Se por um lado existem forças que impõem seus interesses, no intuito de tirar proveito e manter tal realidade; existem, por outro lado, forças que mesmo oprimidas reagem, gemem, gritam, apanham ou morrem, sob o pesado jugo imposto pelo poder dominador. A imposição aconteceu nos primeiros séculos de história oficial brasileira envolvendo europeus colonizadores, a aristocracia que foi se formando, os indígenas, negros e, posteriormente, se estabeleceu nas micro-relações sociais, como é o caso da família, da educação e das relações de trabalho. Entretanto, no processo de subordinação e dependência que foi se firmando internamente manteve a força do poder externo.

As relações de dependência despertam o interesse de perceber as novas exigências e os desafios do educador brasileiro, o que possibilita visualizar as consequências e a força das marcas histórico-culturais nesse início de século. Permite reconhecer que a história continua marcada pela violência e imposições dos latifundiários, capitalistas, racistas sobre os trabalhadores e servidores - o que se iniciou com o massacre de índios e negros, conforme lembra Dimenstein (1994). Uma violência que prossegue sob novas e sofisticadas modalidades.

Aconteceu a imposição da ideologia naturalizadora sustentando a impossibilidade de reagir e sonhar, o que surge como perspectiva de transformação é logo silenciado, pois, formou-se uma humanidade ontologicamente dependente, artificial, virtual e descartável, isto é, uma humanidade desprovida de humanidade. Arduini (1989), ao comentar a história que marcou a construção das culturas brasileiras, afirma que é gritante distorção obrigar o homem a contrair-se e atrofiar-se para que prevaleçam os interesses econômicos e políticos de grupos. No entanto, assim foi construída a história brasileira, quando a passividade e a submissão cultural passaram a ser compreendidas pelas elites do país e os visitantes estrangeiros como a identidade do povo brasileiro: povo simples, acolhedor, hospitaleiro, humilde, uma completa reinvenção do processo alienador.

O silenciamento de valores e princípios essenciais ganhou espaço no campo político, religioso¹ e educacional. Eles levam as pessoas a se verem em um jogo, onde vale tudo para transmitir uma aparência de bom e de um futuro ideal para todos, mesmo que irreal e inacessível.

Urge, portanto, a construção de uma política educacional voltada para o resgate de valores e princípios edificadores de uma sociedade com pessoas mais humanas e éticas. O momento exige pensar a formação de verdadeiros cidadãos, em pleno exercício da autonomia, uma sociedade que preze pela igualdade de direitos a todos. Mesmo que esse ideal pareça utópico e fora de moda, não deve ser esquecido, pois o esquecimento desses valores vai simplesmente levar a uma continuidade passiva do processo opressor e da sustentação da dependência histórico-colonial, isto é, da manutenção de privilégios, sustentação do silêncio e da sociedade das aparências.

No que se refere objetivamente à educação, importante elemento no processo histórico de formação da realidade brasileira, Ribeiro (2001) relata a relação da educação com os interesses colonialistas no início da história do Brasil, o que, segundo ela, reflete a formação excludente e legitimadora dos interesses da metrópole:

A instrução, a educação escolarizada só podia ser conveniente e interessar a esta pequena camada dirigente (pequena nobreza e seus descendentes) que, segundo o modelo de colonização adotado, deveria servir de articulação entre os interesses metropolitanos e as atividades coloniais (RIBEIRO, 2001, p. 20).

Assim como Ribeiro, há mais de quatro séculos, Thomas Morus apresentava a estrutura de legitimação no processo de formação política da realidade histórico-cultural colonialista. Segundo ele:

Os ricos diminuem a cada dia alguma coisa no salário dos pobres, não só por meio de manobras fraudulentas, mas ainda decretando leis com tal fim. Recompensar tão mal aos que mais merecem, parece-nos evidente

¹ Nem mesmo a religião tem conseguido oferecer perspectivas plausíveis no que se refere a princípios e valores essenciais de resgate do ser humano. Muitas vezes apresenta-se como mais um elemento que aproveita dessa condição para sustentar impérios econômicos, políticos e de comunicação.

injustiça; mas os ricos fazem desta monstruosidade um direito, sancionando-o em leis (MORUS apud ARDUINI, 1989, p. 164).

Atualmente, há um poderoso sistema de construção e manutenção dessa estrutura colonial escravocrata a que serve uma parcela significativa da estrutura educacional brasileira. Não é exagero falar em estrutura colonial e escravocrata na atualidade, pois a liberdade do ser humano é bastante restrita aos belos e grandiosos discursos. No entanto, Arduini se refere a uma moderna estrutura de formação da consciência que tem como meta aprisioná-la para escravizá-la, ou seja, domesticá-la. Esse autor é bastante categórico ao constatar que a escravidão continua como parte do atual contexto histórico-cultural brasileiro:

Não pense que a escravidão seja coisa do passado. Ela se reproduz, hoje, sob novas modalidades. Existe sofisticado processo que introjeta na consciência, e no inconsciente, dos trabalhadores a ideologia capitalista que os domina por dentro, no pensamento e na liberdade. Agora não se algemam pulsos, mas algemam-se mentes, não se chicoteiam corpos, mas jugula-se a decisão pessoal, não se marca o escravo com ferro e brasa, mas aprisiona-se o trabalhador em opressiva engrenagem que lhe emperra as iniciativas. São modernos escravos da era tecnológica, que morrem para engordar o lucro do capital, e ainda são obrigados a acreditar que os capitalistas são seus aliados e benfeitores da humanidade (ARDUINI, 1989, p. 164).

Há, portanto, historicamente um processo de despersonalização, desumanização, desestruturação e de retirada da autonomia, o que significa a negação ontológica do ser humano, é retirar aquilo que ele tem de mais pessoal.

Criou-se uma cultura, um jeito de ser onde naturalizou-se e reconheceu tal realidade como própria desse povo, uma situação que os impede de enxergar ontologicamente a si mesmos e à realidade verdadeira². Não se consegue enxergar que a sociedade foi (está) treinada para absorver formas convencionais, estilos estereotipados

² É redundante falar em *realidade verdadeira*, todavia faz-se necessário compreender a construção de uma realidade irreal, com a finalidade de massificação e desfiguração ontológica do ser humano, portanto, irreal e fantasiosa.

e alternativas regulamentadas³, e que, exatamente por esse motivo, tende a rejeitar instintivamente a inovação, o salto, o que rompe com os modelos consagrados, como assegura Arduini (1989).

Frente a essa situação, Arduini faz a seguinte advertência:

Não basta declarar retoricamente, mais uma vez, que “todos são iguais”. É preciso tornar efetiva a igualdade. A igualdade não exclui compreensíveis e limitadas diferenças entre os homens. Mas não se pode tolerar a desigualdade que divide a sociedade em super-homens de um lado, e sub-homens⁴ de outro lado. A igualdade não é dádiva de regimes ou culturas. É expressão ontológica dos seres humanos (ARDUINI, 1989, p.162).

Tais ideias expressam um importante elemento para a educação: o compromisso com a formação de valores mais humanos e humanizadores e o sonho com a possibilidade de assegurar que todos sejam iguais porque têm o direito de serem diferentes; que essa diferença não seja sustentada pela derrota alheia, mas por afirmar e defender um dos maiores pressupostos de humanidade: a autonomia, entendida como a ação livre, competente e responsável.

Enfim, requer que se pense hoje uma educação voltada para a ética e a autonomia, desenvolvendo competências para a ação livre, a capacidade e a necessidade de criar, próprias do gênero humano, contrariando, no entanto, a perspectiva da sociedade que cria e legitima a postura reprodutivista. Tornou-se legítimo culturalmente as pessoas afirmarem que hoje nada se cria, tudo se copia. Esse dado não é apenas sintomático, mas conclusivo quando se trata de questões éticas e morais nesse processo histórico-cultural da formação da sociedade brasileira.

³ A essa realidade Chiavegato apresenta como a “desordem estabelecida”. Segundo ele há uma situação em que as instituições, em nome da ordem, sustentam uma escandalosa desordem. Cf. CHIAVEGATO, Augusto J. A desordem estabelecida. E. Mounier e a crítica da sociedade atual. In: _____ (Org.). (1977). *Homem Hoje*. 3 ed. São Paulo: Cortez & Moraes, p. 89-99.

⁴ Outras expressões desta realidade que nos coloca frente a questão dos valores na educação podem ser visualizadas, no filme “Ilha das Flores” e no livro “A Revolução nas Prioridades” de Cristovam Buarque. Nestas obras são abordadas questões referentes à situação fria a que se chegou a sociedade: aceitar a construção de seres humanos desprovidos de condições humanas.

OS LIMITES DA QUESTÃO ÉTICA NA FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA

A importância e a necessidade de compreender o tratamento dispensado a questão ética no campo educacional se coloca de forma iminente no contexto sociocultural brasileiro. Para se reconhecer tal situação requer visualizar a educação e a sociedade como fenômenos que têm muito em comum, pois ambas acontecem em um processo de desenvolvimento individual e recíproco.

Ao pensar a educação, no início do século XXI, pode-se perceber que a mesma está marcada por uma situação heterogênea e paradoxal, efetivada sob várias perspectivas pedagógicas, diferentes interesses econômicos, políticos, sociais e culturais. Tal situação por um lado enriquece a educação e, por outro, compromete sua qualidade, o desempenho das atividades docentes e a formação desses profissionais.

Somado o contexto heterogêneo às transformações socioculturais ocasionadas pela modernidade culminaram em uma cultura e sociedade marcada por incertezas, liberalidades, rompimento com paradigmas e processos educacionais vigentes. Nesse contexto de liberalidades e heterogeneidade, a educação foi colocada em cheque, em sua essência e nos papéis historicamente consagrados a ela.

Daí questões essenciais ganharam relevância e voltaram a requerer novas reflexões e posturas, por exemplo: O que é educar? Como educar? A quem educar? O que ensinar? O que deve ser aprendido? Quem é o educador? Quem o educando? O que é ser ético nos contextos educacionais? É possível ensinar ética? O que se ensina quando se afirma ensinando ética?

Apresenta-se, portanto, neste estudo, o desafio de abordar criticamente a ética e a educação na perspectiva pedagógica freireana, para pensar os fundamentos para uma formação mais adequada à realidade sociocultural e política brasileira, momento em que a compreensão da abordagem da literatura freireana coloca-se frente a uma das vozes marcantes em prol de uma educação que, acredita-se verdadeiramente ética, com profissionais comprometidos com uma escola mais democrática e democratizadora.

Ao considerar a questão ética, no campo educacional brasileiro, na perspectiva pedagógica freireana, requer que se compreenda como a sociedade brasileira tem evidenciado uma situação de crise de valores no contexto sociocultural, político e, inclusive, educacional, o que é visualizado no fato da sociedade apresentar a preocupação com a questão dos princípios e valores que nortearão o seu futuro. Haja vista a perda de valores fundamentais, em decorrência das transformações e do

questionamento de suas utopias, no que tange às relações entre os próprios seres humanos e desses com a natureza. Essa realidade desencadeia a necessidade de se pensar questões relacionadas à formação, ao desempenho e às competências profissionais, tendo como referencial o profissional docente, um dos agentes responsáveis pela formação para a cidadania pessoal e profissional.

Os meios de comunicação, os poderes políticos e econômicos brasileiros tentam levar as pessoas a visualizar a educação enquanto valor, em alguns casos, supremo⁵; atribuem-lhe a responsabilidade pela redenção da sociedade, o que nos parece ilusão, tentativa ideológica de manipulação, pois mantêm-se alheios aos valores essenciais da mesma. Essa compreensão, um tanto ingênua, quanto ao compromisso dos agentes educacionais, tem manifestado um paradoxo: se a sociedade, por um lado, por intermédio dos meios de comunicação e do poder político buscam fazer acreditar na educação como redentora; por outro, há na população, inclusive em muitos agentes envolvidos no processo educacional, um certo descrédito quanto a educação formal, ao ver nela uma instituição fragilizada, incapaz de lidar com os problemas socioculturais e os poderes estabelecidos.

A presente publicação partiu da compreensão de que a educação supõe deveres, ou seja, compromissos éticos, que são essenciais a toda e qualquer pessoa que atue nesse campo profissional, e que são requisitos para uma educação democrática e democratizadora na perspectiva pedagógica freireana. A simples ausência de clareza quanto a esses deveres pode manifestar ou ocultar graves problemas na educação contemporânea e no compromisso dos profissionais que nela atuam. A compreensão das contribuições do pensamento freireano para a superação dos limites da prática docente e a compreensão dos desafios inerentes à reconstrução histórico-cultural por meio prática pedagógicas serão abordados em seguida.

AS CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA FREIREANA PARA A RECONSTRUÇÃO SOCIOCULTURAL BRASILEIRA

⁵ O que pode ser visualizado em Luckesi (1991). O autor apresenta três tendências da função da educação na sociedade, são elas: tendência redentora, reprodutora e transformadora. A tendência redentora coloca a educação na condição de competente, o caminho, para solucionar todos os problemas da sociedade, ou seja, somente pela educação pode vir a salvação da sociedade desajustada. O que é reforçado especialmente pelos meios de comunicação, poder político e econômico.

As contribuições da pedagogia freireana para a compreensão da formação e da função inerente ao desempenho das atividades docentes são significativas para uma nova tomada de postura por parte dos educadores, gestores educacionais e das políticas públicas voltadas para a educação.

A educação na perspectiva freireana tem como ponto de partida o conhecimento de mundo de cada pessoa considerando suas experiências anteriores, tudo o que a pessoa aprendeu por intermédio de sua vivência e convivência sociocultural para se chegar ao conhecimento das letras, pois o conhecimento das letras se dá por extensão à consciência de mundo de cada pessoa. É assim que essa a educação pode contribuir para o resgate histórico-cultural brasileiro e igualmente dos povos em condição de alienação.

A compreensão das implicações dessa prática pedagógica é fundamental ao educador, pois implica ir além da perspectiva tecnicista e academicista para contribuir primeiramente para que a pessoa seja capaz de agir, refletir e poder assumir comprometidamente sua participação na sociedade, o que para Freire (1979) significa a perspectiva de todo saber trazer consigo sua própria superação.

Compreender, no contexto educacional, que o homem é um ser em relação consigo e com o mundo, é fundamental ao desenvolvimento de todos. Para que tal educação aconteça, deve-se facilitar a reflexão do homem face à realidade, compreendendo que ele tende a captar uma realidade, fazendo-a objeto de seus conhecimentos, ou seja, para Freire (1979), a postura de um sujeito cognoscente frente a um objeto cognoscível. Não se pode perder a perspectiva de que o homem que compreende sua realidade pode levantar hipóteses sobre os desafios dessa realidade e construir soluções plausíveis. Assim pode transformá-la e com seu trabalho criar o mundo: seu eu e suas circunstâncias. Entende-se que a educação não é um processo de simples adaptação do indivíduo à sociedade, o homem deve transformar a realidade para ser mais. Freire (1979, p. 31) afirma que “uma educação que pretendesse adaptar o homem estaria matando suas possibilidades de reação, transformando-o em abelha⁶. A educação deve estimular a opção e afirmar o homem como homem. Adaptar é acomodar, não transformar”.

A educação que pretenda levar o homem à simples acomodação e adaptação é uma educação alienada e alienadora.

⁶ A metáfora da abelha reflete a compreensão de homem enquanto agente de ações complexas; mas orgânicas e previsíveis.

Quando o ser humano pretende imitar a outrem, já não é ele mesmo. Assim também a imitação servil de outras culturas produz uma sociedade alienada ou sociedade-objeto. Quanto mais alguém quer ser outro, tanto menos ele é ele mesmo. A sociedade alienada não tem consciência de seu próprio existir. Um profissional alienado é um ser inautêntico. Seu pensar não está comprometido consigo mesmo, não é responsável. O ser alienado não olha para a realidade com critério pessoal, mas com olhos alheios (FREIRE, 1979, p. 35).

Esse modelo de educação não é consistente, apesar de ser mais cômoda. Todavia cabe ao educador visualizar possibilidades de ajudar o homem a construir seu próprio projeto de homem e sociedade. Freire critica os problemas históricos e sinaliza as mudanças significativas na educação das sociedades latino-americanas:

As sociedades latino-americanas começam a se inscrever neste processo de abertura, umas mais que outras, mas a educação ainda permanece vertical. O professor ainda é o superior que ensina a ignorantes. Isto forma uma consciência bancária. O educando recebe passivamente os conhecimentos, tornando-se um depósito do educador. Educa-se para arquivar o que se deposita. Mas o curioso é que o arquivado é o próprio homem, que perde assim seu poder de criar, se faz menos homem, é uma peça. (...) Por outro lado, quem aparece como criador é um inadaptável e deve nivelar-se aos medíocres. O professor arquiva conhecimentos porque não os concebe como busca e não-busca, porque não é desafiado pelos seus alunos (FREIRE, 1979, p. 38).

A questão a ser colocada no momento é esse modelo de relação que constrói um círculo de passividade e ignorância, tornando a educação uma prática redundante e sem sentido ao sentido da vida do indivíduo, útil apenas à objetivação e manutenção da sociedade.

Educar, portanto, na perspectiva freireana, leva sempre além, além de tudo que está posto na sociedade, passa pelas possibilidades, leva à construção de sonhos e objetivos, à construção da própria identidade humana contextualizada.

Nenhuma ação educativa pode prescindir de uma reflexão sobre o homem e de uma análise sobre suas condições culturais. Não há educação fora das sociedades humanas e não há homens isolados. O homem é um ser de raízes espaço-temporais. (...) A instrumentação da educação - algo mais que a simples preparação de quadros técnicos para responder às necessidades de desenvolvimento de uma área - depende da harmonia que se consiga entre a vocação ontológica deste “ser situado e temporalizado” e as condições especiais desta temporalidade e desta situacionalidade (FREIRE, 1979, p. 61).

É nessa relação tempo/espaço que é pensada a educação para a formação ética e o exercício da cidadania. O que acontece quando a vocação ontológica do homem de ser sujeito e não objeto, segundo Freire (1979), passar pela reflexão de suas condições espaços-temporais, introduzindo-se nelas de maneira crítica. Quanto mais o homem for levado a refletir sobre sua situacionalidade, sobre seu enraizamento espaço-temporal, mais emergirá dela conscientemente e comprometido com sua realidade, da qual, porque é sujeito, não deve ser simples espectador, mas deve intervir sempre mais.

Cada vez mais sentíamos, de um lado, a necessidade de uma educação que não descuidasse da vocação ontológica do homem, a de ser sujeito, e, por outro, de não descuidar das condições peculiares de nossa sociedade em transição, intensamente mutável e contraditória. Educação que tratasse de ajudar o homem brasileiro em sua emersão e o inserisse criticamente no seu processo histórico. Educação que por isso mesmo libertasse pela conscientização. Não aquela educação que domestica e acomoda. Educação, afinal, que promovesse a “ingenuidade”, característica da emersão, em criticidade, com a qual o homem opta e decide (FREIRE, 1979, p. 66).

É nessa perspectiva que se compreende as contribuições de Paulo Freire para o resgate histórico-cultural brasileiro, por intermédio da educação; a educação do ser humano como sujeito e agente em sua própria formação e na formação de sua história, sua cultura e sociedade.

OS DESAFIOS PARA O AGIR ÉTICO NA PRÁTICA EDUCATIVA BRASILEIRA⁷

Os desafios inerentes à prática educativa serão abordados sob o referencial da literatura freireana, na perspectiva de contribuir para que o educar seja mais eficaz na formação de cidadãos com valores éticos.

Em *Professora sim, Tia não*, o autor ressalta as qualidades inerentes à tarefa docente, uma condição que exige comprometimento com a totalidade do processo relativo ao próprio ensinar. Segundo afirma:

A tarefa do ensinante, que é também aprendiz, sendo prazerosa é igualmente exigente. Exigente de seriedade, de preparo científico, de preparo físico, emocional, afetivo. É uma tarefa que requer de quem com ela se compromete um gosto especial de querer bem não só aos outros, mas ao próprio processo que ela implica (FREIRE, 1997, p. 8).

A amplitude do que se espera do profissional da educação contrasta com o que transparece na feição desses, em sua maioria, como uma descrença e desconfiança em suas próprias possibilidades de agir e reagir autonomamente no atual contexto educacional e social. Freire (1997, p. 9) ressalta que “a tarefa de ensinar é uma tarefa profissional que, no entanto, exige amorosidade, criatividade, competência científica, mas recusa a estreiteza cientificista, que exige a capacidade de brigar pela liberdade sem a qual a própria tarefa fenece”. Daí, conclui-se que não são todos os que se inserem como profissionais na educação que o são realmente; nem que trabalhar na educação exija uma postura muito diferente da postura de quaisquer outros profissionais, por exemplo, a postura de parente ou liderança religiosa.

A educação, como qualquer outra área, exige de seus profissionais valores e competências específicas que são requisitos fundamentais para aqueles que são efetivamente profissionais, como foi explicitado anteriormente. Enquanto, por outro lado, a tentativa de transformar, por exemplo, a professora em tia, segundo Freire (1997), é uma armadilha ideológica em que, ao adocicar a atuação da professora tenta minimizar a sua capacidade de luta ou de envolver-se no exercício de tarefas

⁷ Há uma discussão importante sobre os desafios e os limites da questão ética na educação publicada pelo francês Francis Imbert, texto que não foi trabalhado aqui. Cf. IMBERT, Francis. *A Questão da Ética no Campo Educativo*. Petrópolis: Vozes, 2001.

fundamentais. Entre elas, por exemplo, a tarefa de desafiar seus alunos, desde a mais tenra e adequada idade, através de jogos, de estórias e de leituras para compreender a necessidade da coerência entre discurso e prática.

A questão da ética e da responsabilidade do educador tem especial atenção por parte do autor. Afirma Freire (2004):

Gostaria, por outro lado, de sublinhar a nós mesmos, professores e professoras, a nossa responsabilidade ética no exercício de nossa prática docente. Sublinhar esta responsabilidade igualmente àquelas e aqueles que se acham em formação para exercê-la (FREIRE, 2004, p. 15).

A responsabilidade a que o autor se remete vai além de exercer uma função, obrigação: exige compromisso com o presente e o futuro do discente.

O agir ético implica mais, deve ser visto no domínio da decisão, da avaliação, da liberdade, da ruptura e da opção pessoal. Aí se instaura a necessidade da ética e se impõe a responsabilidade; de forma que, como presença consciente no mundo, a pessoa não pode escapar-se à responsabilidade ética no mover-se no mundo, como salienta Freire (2004).

O exercício da profissão docente implica ensinar e aprender, e ainda, aprender ao ensinar. O que, quando mal-compreendido, pode produzir mazelas na própria formação desse profissional e na formação dos discentes. Prevenindo isso, afirma o autor:

O fato, porém, de que ensinar ensina o ensinante a ensinar um certo conteúdo não deve significar, de modo algum, que o ensinante se aventure a ensinar sem competência para fazê-lo. Não o autoriza a ensinar o que não sabe. A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe colocam o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente. Esta atividade exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação se tornem processos permanentes (FREIRE, 1997, p. 19).

Como se pode compreender, ao professor são exigidas a competência para o desempenho de suas atividades e a responsabilidade ética, política e profissional,

perante a si mesmo e aos alunos. Por outro lado, a questão da competência e da responsabilidade coloca esse profissional frente a outro problema bastante relevante - o gosto pelo estudo - que muitos não têm; o que, em princípio, é absurdo e inaceitável que aquele que orienta nos estudos não goste de estudar. No entanto, o autor chama a atenção para a seguinte realidade sociocultural brasileira:

Se estudar para nós não fosse quase sempre um fardo, se ler não fosse uma obrigação amarga a cumprir, se, pelo contrário, estudar e ler fossem fontes de alegria e de prazer, de que resulta também o indispensável conhecimento com que nos movemos melhor no mundo, teríamos índices melhor reveladores da qualidade de nossa educação (FREIRE, 1997, p. 25-6).

Nesse momento, o autor toca em um dos pontos cruciais, o compromisso do educador com seu conhecimento da profissão e do mundo e, a forma com que esse educador lida com o conhecimento. Muitos educadores querem transmitir aos alunos o que não têm, como é o caso do gosto pelo estudo, citado anteriormente, o que revela certa incoerência e a necessidade de compreender que a própria prática também educa, ou deseduca.

Além de conhecimento da profissão, de mundo e o gosto pelo estudo, são qualidades indispensáveis ao bom desempenho da atividade docente, segundo Freire (1997, 37-43), a humildade, amorosidade, coragem de lutar ao lado da coragem de amar, tolerância, decisão, segurança, paciência-impaciência, parcimônia verbal e a alegria de viver, essas são qualidades essenciais.

O autor também chama atenção para os saberes que considera fundamentais à prática educativa-crítica. Dentre esses saberes, destaca a própria concepção de ensino, “a necessidade da compreensão por parte do formando e do formador de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2004, p. 22). Ou mesmo,

O educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem

juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem. Em que, para ser-se, funcionalmente, autoridade, se necessita de estar sendo com as liberdades e não contra elas (FREIRE, 1994, p. 39).

Há no processo pedagógico a exigência de competência para o saber e para saber lidar com a própria realidade do ensino, uma troca entre o educador e o educando que requer, da parte do educador, uma postura ética de humildade e comunhão com o educando.

É necessário ver o ensino como criação de possibilidades da produção de conhecimentos. No entanto não basta ao educador e aos educandos saber que ensinar não é transferir conhecimento, requer que assimilem ontologicamente, politicamente, eticamente, epistemologicamente e pedagogicamente, assim como, devem tornar esse saber testemunhado e vivido, conforme salienta o autor (FREIRE, 2002, p. 21). Todavia, não hesita em afirmar objetivamente outras exigências/deveres inerentes ao desempenho do trabalho docente, ensinar exige: 1) rigorosidade metódica; 2) pesquisa; 3) respeito aos saberes dos educandos; 4) criticidade; 5) estética e ética; 6) corporeificação das palavras pelo exemplo; 7) exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação; 8) reflexão crítica sobre a prática; 9) o reconhecimento e a assunção da identidade cultural; 10) consciência do inacabamento; 11) o reconhecimento de ser condicionado; 12) respeito à autonomia do ser do educando; 13) bom senso; 14) humildade, tolerância e luta em defesa dos direitos dos educadores; 15) apreensão da realidade; 16) alegria e esperança; 17) a convicção de que a mudança é possível; 18) curiosidade; 19) segurança, competência profissional e generosidade; 20) comprometimento; 21) compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo; 22) liberdade e autoridade; 23) tomada consciente de decisões; 24) saber escutar; 25) reconhecer que a educação é ideológica; 26) disponibilidade para o diálogo; e, por fim, 27) querer bem aos educandos.

Outra contribuição significativa para pensar os desafios do agir ético na prática educativa se manifesta na compreensão, por parte do professor, da pedagogia e da concepção de aluno que ela sustenta. O agir ético do professor pode dar uma importante contribuição se ele acreditar e possibilitar aos indivíduos que se libertem e assumam a condição de agentes em seu processo de aprendizagem.

Educador e educandos (liderança e massas), co-intencionados à realidade, se encontram numa tarefa que ambos são sujeitos no ato, não só de desvelá-la e, assim, criticamente conhecê-la, mas também no de re-criar esse conhecimento. (...) O pensar do educador somente ganha autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos, mediatizados ambos pela realidade (FREIRE, 1994, p. 31; p. 37).

A pedagogia do oprimido passa a ser, nesse momento, uma pedagogia da autonomia, ou seja, à medida que o oprimido é impulsionado a busca de sua libertação vai se construindo como totalidade, pois os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e se comprometendo, na práxis, com sua transformação; assim como, ao transformar a realidade opressora a pedagogia do oprimido passa a ser a pedagogia dos homens em processo de libertação, conforme destaca Freire (1994).

Enfim, a realidade pedagógica contemporânea apresenta um complexo de ideias que dificulta ver e abordar, no campo educativo, a questão ética de forma verdadeiramente eficaz, levando em alguns casos a contradições ou fragilidades perante a própria questão ética, perdendo assim, aquilo que é o mais importante, sua essência, seu dado mais fundamental: assegurar a possibilidade da ação livre, autônoma e responsável aos educadores e educandos. Daí, a leitura dos desafios da prática educativa no contexto histórico-cultural brasileiro, desde o referencial freireano, ser de grande importância, pois permitirá compreender os limites e as possibilidades na realidade educacional brasileira contemporânea, mais especificamente, e possibilitar a formação de sujeitos e a construção do conhecimento e do mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura da abordagem histórico-cultural na compreensão da prática educativa, apresentada neste trabalho, teve como intuito representar uma tentativa de tornarem conhecidas as influências que marcaram o processo de formação da cultura brasileira e a influência da educação voltada para a imposição de valores negacionistas e alienadores das culturas indígenas, então vigentes no Brasil.

Teve-se como preocupação a apresentação da pedagogia freireana como uma perspectiva de fazer um resgate histórico-cultural dos povos brasileiros, pois sua compreensão da superação ontológica do ser humano passa por muitos meios, dentre

eles pela atuação pedagógica mais crítica e politizada, onde os educadores assumam um papel decisivo na formação de sujeitos autônomos e responsáveis pelo fortalecimento dos valores humanos e humanizadores. Destacou-se a exigência de Paulo Freire de que o educador assumas responsabilidades para com a formação do ser humano como totalidade, reconhecendo e superando os limites culturais e os desafios da ação educativa vigente.

O tema estudado neste trabalho mesmo tendo apresentado uma série de desafios à prática pedagógica não só merece como requer mais aprofundamento e novos estudos, pois a questão dos valores éticos e morais tem especial relevância no contexto dos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas demandas educacionais da atualidade, o que não foi ostensivamente abordado.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, D. Um olhar sobre a obra do Senhor: a construção sócio-cultural de mulher na igreja católica. Goiânia: Descubra, 2004.

_____. O Agir Ético e a Formação do Educador. In: ALCANTARA, Dalmi. (org.). Pensando a formação do educador. Goiânia: Instituto Ethos, 2005.

_____. Ética e Profissionalização Docente. Goiânia: Kelps, 2016.

ARDUINI, J.. Destinação antropológica. São Paulo: Paulinas, 1989.

CHIAVEGATO, A. J. (Org.). A desordem estabelecida: E. Mounier e a crítica da sociedade atual. In: _____. Homem hoje. 3 ed. São Paulo: Cortez & Moraes, 1977, p. 89-99.

DIMENSTEIN, G.. O cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil. 6 ed. São Paulo: Ática, 1994.

FREIRE, P. Educação e mudança. 2 ed. Trad. Moacir Gadotti e Lílian Lopes Martin. São Paulo: Paz e Terra, 1979. (Col. Educação e Comunicação. v. 1)

_____. Extensão ou comunicação? 5 ed. Trad. Rosica Darcy de Oliveira. São Paulo: Paz e Terra, 1980. (Col. O Mundo Hoje. v. 24)

_____. Educação como prática da liberdade. 14 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1983.

_____; NOGUEIRA, A.; MAZZA, D.. (Orgs.) Na escola que fazemos: uma reflexão interdisciplinar em educação popular. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1990.

_____. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 41 ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Col. Questões de Nossa Época v. 13)

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 29 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004. (Col. Leitura)

IMBERT, F. A questão da ética no campo educativo. Petrópolis: Vozes, 2001.

LUCKESI, C. C.. Filosofia da educação. São Paulo: Cortez, 1991. Col. Magistério. 2 grau. Série formação do professor.

RIBEIRO, M. L. S. História da educação brasileira: a organização escolar. 17 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

SÁ, A. L. de. Ética Profissional. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Potencialidades de um jogo didático no contexto de uma Escola Família Agrícola: ensinando botânica pela ludicidade

Autoria:

Taís Roberta Silva Lopes

Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Professora da Escola Estadual do Açudinho, Conceição do Coité, Bahia

Alessandra Alexandre Freixo

Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ). Professora Plena do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana (DEDU/UEFS)

Resumo

Este estudo tem como objetivo investigar limites e potencialidades de um jogo didático no ensino de ciências, envolvendo conceitos de botânica. Esta pesquisa apresenta uma abordagem de cunho qualitativo, tendo sido desenvolvida com estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental, em uma Escola Família Agrícola localizada no Território de Identidade do Sisal, a nordeste do Estado da Bahia. Trata-se de um estudo inserido no contexto de um projeto de pesquisa e extensão desenvolvido junto à escola. Em diálogo com os referenciais teórico-metodológicos desse projeto, esta pesquisa se orientou pelo método da pesquisa-ação, buscando avaliar o potencial do jogo como ferramenta auxiliadora na aprendizagem dos conceitos relacionados a germinação e desenvolvimento das plantas, apostando em uma perspectiva lúdica. Foi realizado um passeio pela escola e a construção de cartas para um personagem fictício, com o intuito de compreender os conhecimentos prévios dos estudantes. Procedemos então a construção coletiva do jogo. Por fim, ocorreu a socialização e avaliação do jogo. Os estudantes apresentaram diversos conhecimentos que aprenderam junto a suas comunidades e que o jogo proporcionou uma aproximação entre os saberes prévios e científicos, facilitando a aprendizagem de conceitos botânicos na escola.

Palavras-chave: Dengue. Chikungunya. Fatores climáticos.

Como citar este capítulo:

LOPES, Taís Roberta Silva; FREIXO, Alessandra Alexandre. Potencialidades de um jogo didático no contexto de uma Escola Família Agrícola: ensinando botânica pela ludicidade. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 85-98. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22637.

INTRODUÇÃO

No contexto da Educação do Campo, a Escola Família Agrícola Avani de Lima Cunha (EFA Valente), surgiu com o objetivo de oferecer alternativas de estudos aos filhos dos pequenos agricultores, evitando a necessidade de saírem do campo em busca de continuar seus estudos. As dificuldades enfrentadas no percurso de ir e vir, da cidade ao campo, acabavam afastando os jovens de suas comunidades rurais, seus modos de vida, e suas atividades na roça, junto com a seus familiares (EFA VALENTE, 2015).

A insatisfação dos pais com o modelo escolar e desvalorização da cultura local, juntamente com movimentos sociais, promoveram a criação de um modelo de educação próprio, que em sua origem valorize o conhecimento e os costumes do homem do campo (CALDART, 2008). Por meio da Pedagogia da Alternância, a EFA Valente propõe intercalar atividades no meio educacional e profissional, interligando o que se aprende na escola com o trabalho realizado no campo (EFA VALENTE, 2015).

Em uma disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências, tivemos a oportunidade de vivenciar e observar com outro olhar o contexto peculiar da EFA Valente, despertando, nos primeiros momentos de contato, a vontade de interagir e participar das atividades realizadas na escola.

A partir dessas vivências com os alunos da EFA Valente, pensamos na construção de um jogo didático que auxiliasse no aprendizado e que fosse um elo entre teoria e prática para que os alunos pudessem aprender brincando o conteúdo trabalhado em sala. Assim, o jogo pode ser considerado como uma ferramenta de auxílio educativo, além de ser uma forma de motivar os alunos para aprenderem determinado assunto que será trabalhado em aula (PEREIRA, 2013). Essa ferramenta proporciona uma maior socialização e participação dos alunos na aprendizagem através do lúdico, desenvolvendo o raciocínio lógico para atingir os objetivos curriculares (SILVA et al, 2016).

Porém, os jogos didáticos não estão relacionados somente ao brincar e ao lúdico, mas também buscam promover o processo de aprendizagem de uma maneira prazerosa, desenvolvendo as relações sociais, despertando a curiosidade em adquirir mais conhecimento e ampliar habilidades físicas, mentais e psicológicas que permitem ao jovem o amadurecimento necessário para a vida adulta (JANN; LEITE, 2010).

Portanto, ao considerar o contexto da Educação do Campo, caracterizada pela Pedagogia da Alternância, onde são valorizados os conhecimentos dos estudantes e suas comunidades, busca-se investigar potencialidades de um jogo didático como forma de auxiliar na aprendizagem de conceitos relacionados à germinação e ao desenvolvimento das plantas, entre estudantes do ensino fundamental da Escola Família Agrícola de Valente.

METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta uma abordagem de cunho qualitativo. De acordo com Minayo (2002) a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares que não podem ou não deveriam ser quantificadas. Sendo assim, está se atenta com o universo dos significados, valores, crenças, atitudes e saberes.

Trata-se de um estudo inserido no contexto de um projeto de pesquisa e extensão desenvolvido junto à Escola Família Agrícola Avani de Lima Cunha (EFA Valente), localizada no Território de Identidade do Sisal, a nordeste do Estado da Bahia. Em diálogo com os referenciais teórico-metodológicos desse projeto, esta pesquisa se orientou pelo método da pesquisa-ação que, de acordo com Tripp (2005), é uma forma de investigação-ação que requer utilizar técnicas de pesquisa para obter melhores resultados na prática, avaliando as ações no decorrer do procedimento, tanto a respeito da prática como da própria investigação. Esta metodologia permite avaliar o potencial do jogo “Plantando e colhendo semente na EFA-Valente” como ferramenta auxiliadora na aprendizagem dos conceitos relacionados a germinação e desenvolvimento das plantas, apostando em uma perspectiva lúdica.

Fizeram parte também da pesquisa alunos do sexto ano do Ensino Fundamental, totalizando 21 participantes. Nesta etapa, os alunos têm o primeiro contato com a EFA Valente, pois começam a sair do seu mundo familiar mais próximo, para conviver com a Pedagogia da Alternância, proposta pedagógica da escola. Os conceitos abordados no sexto ano estão voltados a problemas que envolvem acesso aos recursos naturais que geram a vida, como terra, água, alimentação, saúde e meio ambiente, voltados para as questões agrárias, os recursos hídricos e práticas agroecológicas entre outros (EFA VALENTE, 2015).

No contato com os estudantes, buscamos compreender seus conhecimentos prévios em torno do tema a ser abordado no jogo (germinação e desenvolvimento de

plantas) e, para tanto, fizemos um passeio com os estudantes pela escola, solicitando que nos apresentassem quais tipos de semente são utilizadas e quais plantas são cultivadas na escola, e como esses cultivos são realizados. Ao finalizar o passeio com os estudantes, voltamos à sala de aula para escrever uma carta a um personagem fictício, o “Seu José”, criado como um personagem do jogo, visando torná-lo mais interativo. Assim, solicitamos a cada estudante que escrevesse uma carta para este personagem sobre o que vimos e o que discutimos no decorrer do passeio pela escola.

Após a elaboração das cartas, iniciamos a construção coletiva do jogo didático, nomeado pelo grupo como “Plantando e colhendo sementes na EFA Valente”. Para essa construção coletiva, tomamos como base os conhecimentos prévios dos estudantes, identificados no diálogo durante o passeio e nas cartas que foram construídas após o passeio. Levamos ainda em consideração os recursos didáticos adotados na escola e mencionados em conversas informais com professores e a coordenação pedagógica da escola. O momento de construção coletiva do jogo, com a explicitação de suas características e regras será apresentado com maior detalhe nos resultados, momento em que descreveremos e analisaremos todo o processo de produção coletiva deste jogo didático.

Ao finalizar a construção do jogo, os estudantes tiveram a oportunidade de avaliar o jogo, expressando os pontos positivos, negativos e quais os desafios que encontramos no decorrer do desenvolvimento do jogo e o que poderíamos mudar ou acrescentar para melhorá-lo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para atingir os objetivos propostos neste trabalho, descreveremos aqui os distintos momentos da intervenção, que culminaram na produção coletiva do jogo didático, desde as conversas iniciais com os estudantes, até sua construção e socialização, buscando apresentar uma avaliação de sua inserção no contexto da educação no/do campo.

Primeiro momento da intervenção: passeando pela escola e escrevendo para o “Seu José”

Em um primeiro momento, fomos passear pela escola, observando quais tipos de sementes são utilizados e quais plantas são cultivadas na EFA Valente, e como são feitos

esses cultivos. Em nossa caminhada, chegamos até a horta da escola. Os estudantes alegremente apontaram e gritaram: *“aqui, é nossa horta, plantamos alface, coentro e pimentão”* e em seguida continuamos a questionar o que aconteceria se surgisse uma planta no meio da plantação de alface, eles responderam *“são as plantas daninhas, elas nascem no meio das plantas”* e outro levantou a mão e deu continuidade em voz alta *“quando essas plantas entram na plantação, temos que tirar por que ela mata a planta que a gente plantou”*.

Como o minhocário estava próximo, aproveitamos para questioná-los sobre importância da minhoca para o solo e o motivo deles construírem o minhocário. Ao mesmo instante se aproximaram, e um deles pegou uma vareta que estava ao chão e revirou o solo segurando a minhoca e disse: *“elas são importantes para produzir húmus e melhorar o solo, cuidamos muito dela e sempre alimentamos com os restos de folhas”*. São alunos participativos, e respondiam todas as perguntas e as que não sabiam, ficavam ansiosos para saber.

Ao finalizar o passeio, voltamos à sala de aula para escrever uma carta a um personagem fictício, o “Seu José”, criado para interagir com os alunos durante o jogo. Para a construção das cartas a “Seu José”, foram utilizadas questões orientadoras, expostas no quadro para auxiliar no desenvolvimento da escrita dos alunos, tais como: O que é preciso para uma semente germinar? Qual a importância do adubo orgânico para as plantas? E como são feitos esses adubos? O que são plantas daninhas? Vocês já encontraram esse tipo de planta no meio da cultura de milho ou feijão? E quais técnicas são utilizadas para retirar ou impedir o crescimento dessas plantas daninhas?

Alguns dos alunos, ao escreverem para o Seu José, questionaram-lhe como a germinação acontece. Outros, porém, souberam explicar o que é germinação e acrescentaram o que era preciso para uma semente germinar.

Não sei o que é germinação, o senhor pode me explicar Seu José? [...] para germinar a semente precisa de água, terra e adubo? [...] (ESTUDANTE 1, 2019).

[...] germinação é o processo que as plantas se desenvolvem das sementes, [...] pra planta germinar é preciso de um bom solo, boa luz solar, bastante água e oxigênio para poder crescer. (ESTUDANTE 2, 2019).

Torna-se perceptível que o estudante 1 não compreende o que é germinação. Contudo, entende quais são os fatores externos que uma semente precisa para germinar. Já o estudante 2, além de descrever o conceito de germinação, apresentou diferentes fatores que possibilitam esse processo.

Ao analisar essas respostas por meio das cartas, foi possível perceber que os alunos possuem um conhecimento prévio sobre germinação e desenvolvimento da planta. Isso acontece pelo motivo de estarem sempre vivenciando esse conceito nas aulas de campo no período em que estão na escola, ou com seus pais na roça, visto que são provenientes de famílias de agricultores.

A esse respeito, Baptista (2010) menciona que os professores de ciências precisam estar atentos às diversas concepções prévias dos alunos, para que possam conduzir as suas aulas às necessidades destes e das comunidades onde vivem. Essas concepções prévias foram registradas nas cartas, onde os alunos descrevem sobre o que eles aprendem no âmbito escolar e no decorrer do cotidiano.

Ao continuar a leitura das cartas, os estudantes descreveram sobre a importância do adubo orgânico para as plantas e como estes são produzidos na EFA. Eles escreveram ao “Seu José” da seguinte maneira:

A importância de adubos para plantas, é a vitamina para as plantas crescerem e germinarem. Os adubos são feitos com esterco das fezes de cabras e a terra [...] (ESTUDANTE 3, 2019).

a importância do adubo é para crescer as plantas[...]os adubos são feitos com os resíduos e quixabeira etc. [...] (ESTUDANTE 4, 2019).

O adubo é para a planta se desenvolver, por que é muito importante para fertilizar o solo e garante o bom desenvolvimento da planta. Os adubos para fertilizar o solo são feitos a partir de fezes de cabra e quixabeira [...] (ESTUDANTE 5, 2019).

Os estudantes 3, 4 e 5 apresentaram em suas cartas que o adubo orgânico é feito de terra com resíduos das folhas da quixabeira e fezes de cabras. Todos esses componentes que eles utilizam para produzirem o adubo são encontrados na escola. Os alunos ainda acrescentam que o adubo é importante, pois é a partir dele que a planta tem um bom desenvolvimento, além de fertilizar o solo.

O estudante 3 considera que o adubo é a “vitamina” para as plantas crescerem e germinarem. Visto que esse termo “vitamina” deve estar relacionada ao termo “nutrientes essenciais” de que a planta necessita para se desenvolver. Portanto, as respostas dos estudantes evidenciam uma aproximação entre os conhecimentos prévios e científicos. É por esse motivo que o educando antes de administrar suas aulas precisa fazer uma sondagem dos conhecimentos pré-existente dos seus alunos sobre o tema em

estudo, para posteriormente fazer a inserção de termos e conhecimentos novos (GONÇALVES et al, 2007).

De acordo com Sousa e Guimarães (2011), assim que os alunos começam a frequentar a escola, eles já apresentam uma longa bagagem carregada de vivências sensíveis e de concepções intuitivas que explicam os fenômenos encontrados no seu cotidiano. Os autores ainda afirmam que ao criarem as concepções, os alunos constroem o seu próprio sistema cognitivo e, ao mesmo tempo, desenvolve um mecanismo indispensável à formação de conceitos.

Segundo momento da intervenção: construção coletiva do jogo

Neste momento, construímos o jogo “Plantando e colhendo semente na EFA Valente” de forma coletiva, tendo como base seus conhecimentos prévios dos estudantes, identificados em nosso diálogo durante o passeio pela escola e nas cartas construídas para “Seu José”. Além dos conhecimentos prévios, lançamos mão de algumas informações decorrentes de conversas informais com docentes da escola e dos recursos didáticos utilizados pela escola para a elaboração do jogo.

Trata-se de um jogo de trilha, que pode ser jogado com até quatro participantes. O jogo foi confeccionado em um material impresso em lona, com o tamanho de 4,0 m x 3,0 m, tendo uma área total de 12m², possibilitando aos participantes caminharem sobre as casas do tabuleiro durante a jogada.

O jogo é composto por oito fases, que simbolizam algumas etapas da germinação e desenvolvimento da planta, em todo um ciclo de cultivo. Tomando como ponto de partida as cartas enviadas ao personagem fictício, “Seu José”, confeccionamos algumas cartas-respostas, por meio das quais este personagem responde a algumas questões dos estudantes e os convida a participar do jogo. Cada fase do jogo é iniciada com uma carta de “Seu José” aos estudantes. A trilha é composta por 70 casas, e entre essas, existem oito (8) casas com cores cinzas, que simbolizam as mudanças de fases do jogo. Outro constituinte da trilha é uma roleta, representada pelo sombreado verde em treze (13) casas do jogo (Figura 1). Neste jogo existe também um dado e quatro pinos que serão os próprios alunos caracterizados de sementes de umbu, feijão, milho e leucena.

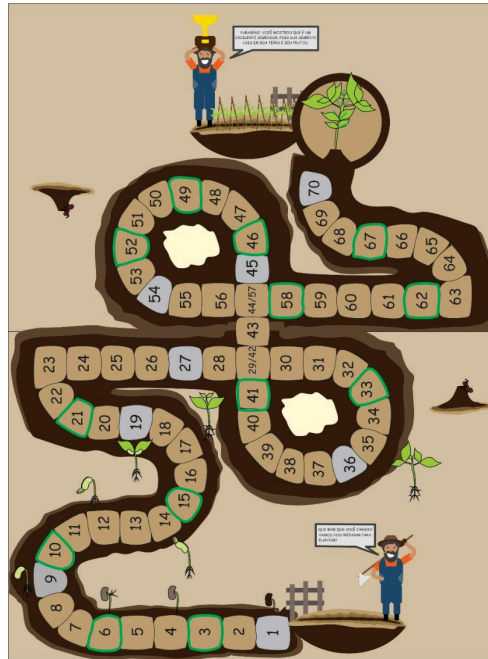


Figura 1. Jogo “Plantando e colhendo semente na EFA Valente”.

O jogo “Plantando e colhendo sementes na EFA Valente” tem 8 fases, que são representadas pelo diálogo entre o personagem “Seu José” e os alunos da EFA-Valente. O personagem escreve e envia uma carta a cada fase do jogo, explicando sobre o cultivo e os processos que envolvem a germinação e o desenvolvimento da planta. São narrados nas cartas diversos acontecimentos vivenciados no decorrer do passeio com os estudantes na escola, registrando um cenário de experiências ocorridos durante os trajetos dos encontros.

Outro constituinte do jogo é uma roleta, ela é responsável por simular determinados eventos, como o crescimento de ervas daninhas, ataque de pragas, efeitos do adubo orgânico no solo e entre outros. Os eventos podem ser favoráveis ou não, o que levará ao mais rápido desenvolvimento da planta (o jogador poderá avançar um certo número de casas) ou pode regredir (o jogador retrocederá um certo número de casas) a depender da ilustração apontada pela roleta (Figura 2). Na roleta aparecem oito ilustrações que correspondem às cartas de perguntas com múltiplas escolhas (24 perguntas), cartas azar (3 cartas), cartas sorte (3 cartas) e cartas prendas (10 cartas).



Figura 2. Roleta com oito imagens.

As cartas-perguntas estão relacionadas a conhecimentos sobre germinação, sobre pragas, plantas daninhas, solo, adubo e plantio, além outras questões que envolvem toda as nossas vivências no decorrer desta pesquisa, considerando assim, o contexto do aluno da EFA Valente. As imagens com interrogação estão relacionadas às cartas perguntas de múltiplas escolhas. Essas perguntas foram construídas a partir dos conhecimentos prévios dos alunos identificados nas cartas enviadas para o “Seu José”, e sobre os conceitos apontados nas conversas com os professores, e consultados nos livros didáticos indicados pelos docentes.

As cartas-azar são compostas por três cartas que estão representadas pela imagem da formiga, planta daninha e a pata de um animal. São cartas que simulam eventos que podem atrapalhar o jogador durante o jogo. As formigas podem aparecer no momento da preparação da terra e atacar os participantes, sendo preciso ficar uma rodada sem jogar e tentar buscar estratégias para livrar-se delas. O surgimento das plantas daninhas no meio da plantação faz com que o jogador volte as casas anteriores para fazer a capina manual, pois em alguns momentos eles não tiveram cuidado com a sua plantação, logo, as ervas daninhas cresceram no meio delas. Da mesma forma é a pata do animal, que causa a compactação no solo por estar solto no meio da plantação, sendo assim, a semente não conseguirá germinar. Então é preciso voltar três casas para prender o animal que estava solto e fazer novamente o arado do solo.

As cartas-sorte são formadas por três cartas com a imagem de nuvem, dado e o adubo. Essas cartas permitem ao jogador avançar pela trilha, ajudando a semente a desenvolver mais rapidamente e chegar até a última fase do jogo. As nuvens simbolizam

que a água chegou no sertão e chegou o momento de plantar, pois é nessa época que a lavoura fica com o aspecto mais verde e vigorosa. Assim, possibilita prosseguir duas casas pelo tabuleiro. O dado dá ao jogador mais uma oportunidade de jogar e, ao depender da sorte que tenha, poderá avançar um número menor ou maior de casas. Já o adubo fornece à planta nutrientes importantes para o seu desenvolvimento, permitindo ao participante avançar uma casa. Todas essas cartas surgem para auxiliar a semente a se desenvolver mais rápido, proporcionando ao jogador situações que envolvem a sorte.

As cartas-prenda, com a imagem do bobo da corte, consistem em 10 prendas com vários tipos de atividades engraçadas, criadas exclusivamente pelos alunos. Caso a roleta caia nesta carta, o jogador da equipe deve imitar alguns tipos de animais, cantar uma música que apresente a palavra indicada na carta, além de fazer mímicas e recitar travas-língua, ou construir um poema.

Terceiro momento: jogando com os estudantes do sexto ano

Para aplicar o jogo “Plantando e colhendo semente na EFA-Valente”, pedimos ao professor de ciências para disponibilizar alguns minutos da sua aula para jogar com os alunos. Assim, fomos para o auditório da escola, onde o jogo já estava montado no chão. Ao chegar ao auditório e verem o jogo, alguns estudantes começaram a andar pelo jogo e falaram “*como o jogo tá enorme, o que você fez com ele?*”, as expressões das suas faces eram de surpresa e encanto, enquanto outros ficavam em pé só olhando e sorrindo (Figura 3).



Figura 3. Alunos caminhando pelo jogo.

Solicitamos à turma que formasse quatro grupos de cinco pessoas, onde uma seria a semente e quatro seriam os semeadores. Então, as “sementes” de feijão, milho, leucena e umbu se posicionaram na primeira casa do jogo, os quatro estudantes sortearam quem iria iniciar o jogo. Ao iniciar o jogo, as sementes receberam a primeira carta de “Seu José” e conseqüentemente a primeira fase da semente. Um aluno pegou a carta e começou a ler. Os semeadores, juntos com as suas sementes, ficaram atentos escutando quais eram as informações de “Seu José”.

Ao finalizar o jogo, os alunos avaliaram sua construção, cada um ficou livre para expressar os pontos positivos e negativos, além de falar o que poderíamos mudar ou acrescentar para melhorá-lo. Então nos organizamos em círculo para escutar o que os alunos tinham a dizer. Os alunos falaram que gostaram do jogo e foi um momento interessante, além de falar que ajudou aprender sobre o assunto de forma divertida. Já outros disseram que não gostaram, pois queriam ser semente e não semeador. Seguem algumas respostas no momento da socialização:

eu achei muito interessante, por causa das perguntas que estavam voltadas para os nossos conhecimentos e o jogo ajudou a aprender muitas coisas de uma forma divertida” (ESTUDANTE 1).

foi altamente educativo” (ESTUDANTE 2).

Os estudantes 1 e 2 tem uma visão do jogo como diversão, porém refletem que este auxilia a aprendizagem, principalmente quando o estudante 2 traz o termo “altamente educativo”. Segundo Rocha e Rodrigues (2018), a socialização de um jogo didático é positiva quando estimula a construção de forma coletiva, sendo trabalhado em grupo, favorecendo a socialização entre os participantes, além de ajudar na construção de conhecimentos novos e mais elaborados.

Para Serra, Freitas e Lira-da-Silva (2013), o jogo mostra-se como uma ferramenta interessante que permite ampliar as concepções dos alunos sobre os assuntos que estão relacionados a área de botânica, além de motivá-los a conhecer mais sobre esta ciência.

O jogo, para os estudantes 3, 4 e 5, não foi interessante. O estudante 3 comentou que o jogo não teve muito sentido para ele, já que não vivenciou o jogo como semente, sentindo todas as experiências que uma semente poderia sentir no percurso da trilha. Logo, o estudante narra que ser semeador é muito chato e ser semente é ótimo:

Eu não gostei, porque não fui a semente, eu queria ser semente para poder andar na trilha e jogar o dado e viver o que a semente viveu. Ser semeador é muito chato e ser semente é ótimo (ESTUDANTE 3).

Eu não gostei, porque eles ganharam e eu não ganhei (ESTUDANTE 4).

Gostaria que tivesse mais desafios (ESTUDANTE 5).

Boa parte dos estudantes percebeu o jogo didático como um brinquedo. Segundo Kishimoto (1999), para a criança o que importa é o processo em si de brincar que a criança se impõe. Pois quando ela brinca, não está preocupada com a obtenção do conhecimento ou desenvolvimento de habilidade mental ou física. Portanto, apostar em uma atividade lúdica é permitir que o estudante se sinta motivado a participar espontaneamente das aulas (PEDROSO, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, foi possível perceber a relevância da dimensão do processo de construção coletiva do jogo didático, visando contribuir para a aprendizagem dos estudantes sobre germinação e desenvolvimento da planta, permitindo que os alunos expressassem sua autonomia, falando o que sentem e pensam, sem medo de serem contidos em os seus próprios pensamentos e ideias.

A partir das falas analisadas no momento da socialização do jogo, podemos concluir que o jogo auxiliou na aprendizagem dos alunos sobre os conceitos de germinação e desenvolvimento da planta. Esse recurso didático promoveu uma maior socialização e participação dos alunos em querer responder as perguntas que estavam contidos nas cartas da roleta, devido estarem relacionadas com o que eles vivem diariamente. O jogo proporcionou também a assimilação entre os saberes prévios e científico, os quais foram importantes para aquisição dos conhecimentos sobre os conceitos relacionados germinação e desenvolvimento da planta.

Dessa forma, a partir dos resultados obtidos, é possível considerar que o jogo auxilia na aprendizagem, promovendo motivação, argumentação e interação entre os alunos e o professor, gerando uma maior socialização e participação dos estudantes na aprendizagem através do lúdico.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, G. C. S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. *Ciência & Educação*, v.16, n.3, p.679-694.

CALDART, R. S. Por Uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, M. G., MOLINA, M. C. (Orgs.). **Por uma Educação do Campo**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

EFA VALENTE. **Projeto Político Pedagógico**. Valente: EFA VALENTE, 2015.

GONÇALVES, R. C. et al. Hormônios Vegetais e Germinação: uma abordagem para o Ensino Médio baseada em conhecimentos prévios. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, supl. 1, p. 576-578, 2007.

JANN, P. N.; LEITE, M. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. **Ciências e Cognição**, v. 15, n. 1, p. 282-293, 2010.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo: Cortez, 1999.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO- EDUCERE, 9., 2019, Curitiba. **Anais...** Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2944_1408.pdf. Acesso em: 11. abr. 2024.

PEREIRA, A. L. L. **A Utilização do Jogo como recurso de motivação e aprendizagem**. Relatório (2º Ciclo de estudos em Ensino de História e Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Secundário) - Universidade do Porto, 2013. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/71590/2/28409.pdf>. Acesso em: 11. abr. 2024.

ROCHA, D. F.; RODRIGUES, M. S. Jogo didático como facilitador para o ensino de BIOLOGIA no ensino médio. **CIPPUS**, v. 8, n. 2, 2018.

SERRA R. M. M.; FREITAS, H. M. B.; LIRA-DA-SILVA, R. M. O Jogo como ferramenta didática para o ensino de Botânica. **Enseñanza De Las Ciencias: Revista De investigación Y Experiencias didácticas**, v. 1, n. Extra, p.2190-2194, 2013.

SILVA, C. R. B. da. et al. A utilização do jogo trilha das funções na sala de aula. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais Eletrônicos**. São Paulo: SBEM, 2016. Disponível em: http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/6227_4091_ID.pdf. Acesso em: 11. abr. 2024.

SOUSA, D.; GUIMARÃES, F. Germinação e crescimento de plantas: Alguns contributos do 1º Ciclo do Ensino Básico. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO FÍSICA, LAZER E SAÚDE, 7., 2011, Braga. **Actas do VII Seminário Internacional Educação Física, Lazer e Saúde**. Braga: Universidade do Minho, 2011. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/15861>. Acesso em: 11. abr. 2024.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p.443-466, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em: 11. abr. 2024.

Cantando, brincando, interagindo e educando: uma prática na educação infantil

Autoria:

Francisco da Silva Paiva

Mestre em Políticas Públicas - UFPI. Professor de Educação Infantil - Centro Municipal de Educação Infantil - Verá Lucia Simão Salém

Resumo

Este artigo é resultado de uma pesquisa desenvolvida na Creche Vera Lucia Simão Salém, localizada na cidade de Codó-MA. O trabalho foi desenvolvido durante os anos 2022 e 2023. A realização desta pesquisa é resultado do meu trabalho como docente e dos registros realizados neste período como docente. Como docente sempre tive o hábito de anotar observações sobre os alunos e sobre as turmas, pois, nesse período fiquei trabalhando como professor de Horário Pedagógico (o professor que fica na turma no dia pedagógico do professor titular da turma), nesta condição foi possível trabalhar com turmas diferentes o que facilitou a realização de diferentes registros. Analisados a partir de diferentes pressupostos teóricos, os registros avulsos ganharam corpo e por isso tomei a decisão de compartilhar com o público. O objetivo é compartilhar os registros da minha prática para uma reflexão mais ampliada sobre as práticas e os debates sobre a educação infantil, infância, crianças, interações, brincadeiras e desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: riança. Infância. Desenvolvimento.

Como citar este capítulo:

PAIVA, Francisco da Silva Paiva. Cantando, brincando, interagindo e educando: uma prática na educação infantil. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 99-111. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22638.

INTRODUÇÃO

Um bom doutorado começa na educação infantil. O desenvolvimento infantil não feito de uma progressão cartesiana, sem atropelos, sem desafios, sem retrocessos, mas é inegável que um bom trabalho de estimulação das habilidades na primeira infância será proveitoso para toda vida.

Educação infantil não reduz a criança a um ser cognitivo, mas trabalha (ou deve) em uma perspectiva integral na qual a criança é tomada em seus aspectos: físicos, psicológicos, intelectuais, sociais, emocionais, subjetivos, linguísticos, culturais, dentre outros. Esta compreensão da criança como um ser completo, capaz, autônomo, criativo e produtor de cultura nos desafia a fazer uma educação também plural, criativa, lúdica, desafiadora e interativa.

A infância mudou e a educação infantil também mudou a precisa mudar ainda mais, pois as práticas não podem ficar refém de visões anacrônicas e superficiais, mas tentar responder as demandas do presente como uma prática educativa dinâmica pensada para e com os sujeitos da educação infantil.

O direito a educação infantil não pode ser reduzido à matrícula e ao ingresso em uma creche ou pré-escola, ao contrário, a materialização deste direito ocorre a partir da introdução da criança em uma instituição que responda as demandas relativas ao desenvolvimento criança em todas as suas amplitudes.

Nesse contexto, a educação infantil requer uma prática em constante transformação para responder aos contextos, direitos e sujeitos históricos que hoje cursam esta modalidade de ensino.

Assim, o principal objetivo deste trabalho é compartilhar os registros da minha prática como professor de educação infantil para uma reflexão mais ampliada sobre a educação infantil, infância, crianças, interações, brincadeiras e desenvolvimento infantil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, pois o principal foco foi à análise das vivências no espaço escolar e em sala de sala, sem preocupação em quantificar estas experiências.

Foram utilizadas ferramentas da etnografia: observação, observação participante, conversas, entrevistas espontâneas, etc. Para uma melhor compreensão da dinâmica e das vivências adotei a escola em sua integralidade como campo de pesquisa. Os análises e descrições são frutos das observações e diálogos com variados atores do espaço escolar (SCHUCMAN, 2012).

VIVÊNCIAS, RELATOS E OBSERVAÇÕES DE UMA PRÁTICA

Cheguei à creche em junho de 2021. Junto comigo chegaram mais três professoras e uma nova supervisora. Fui recebido pela diretora que me explicou rapidamente o funcionamento da creche, algumas regras, horários, tive acesso as salas, biblioteca, salas de brinquedos e demais espaços.

Depois de alguns dias fiquei sabendo que havia somente quatro professores homens em toda rede municipal que trabalhavam na educação infantil.

Conversando com um desses colegas fiquei surpreso pelo fato dele ter dito que não havia sofrido preconceito em mais de dez anos de magistério sempre na educação infantil. Eu estava com um mês e já havia passada por algumas situações discriminatórias.

A percepção de muitas famílias é que o espaço a educação infantil é realmente dedicado somente às mulheres e de forma mais tímida algumas professores também pensam assim. Esta visão é uma herança do tempo em que a educação infantil tinha como objetivo somente cuidar das crianças, uma época em que a educação infantil, oficialmente, nem fazia parte do sistema nacional de educação, pois estava vinculada a assistência social.

O que algumas pessoas olham como natural é na verdade a perpetuação de uma prática discriminatória, em outras palavras, as mulheres devem cuidar das crianças e os homens não.

EDUCAÇÃO INFANTIL

É comum ouvir críticas infundadas que em geral são acompanhadas de algumas receitas, ideias essencialistas, fórmulas mágicas, etc. estas abordagens, em geral, partem de uma idealização da educação infantil, das crianças, dos professores e das escolas; portanto, são mais nocivas do que benéficas para a educação infantil real.

A complexidade do fazer pedagógico na educação infantil se sobrepõe as análises simplistas. Uma crítica honesta deve servir de base para melhorar a prática pedagógica, caso contrário, é algo inútil, uma escrita para vender livros e palestras e nada mais.

A educação infantil, como uma etapa da educação básica, possui características próprias. Mas algo que deve ser visto é que ela não é mais um local exclusivo de cuidado, ao contrário, é um momento em que o aspecto educacional deve ser intensamente trabalhado em virtude do desenvolvimento cognitivo da criança e produzir a necessária estimulação precoce das aprendizagens.

A responsabilidade pela educação de crianças de zero a cinco anos traz para as escolas e para os profissionais que trabalham nesta etapa o compromisso de cuidar, educar, interagir, brincar, estimular e acompanhar atentamente os avanços de cada criança individualmente e nas vivências grupais.

Longo de ser uma modalidade de ensino assistemático, desprovido de currículo e sem compromisso com os ganhos de aprendizagens das crianças. A educação infantil é antes de qualquer coisa é um palco privilegiado para aprender e ensinar. Dessa forma, é um trabalho para professores qualificados, curiosos, comprometidos e investigadores das práticas didáticas e pedagógicas que ocorrem nesse ambiente.

A escola, como dizia Demerval Saviani (2000), é um espaço para socialização do conhecimento sistematizado. Contudo, esta valorização do conhecimento em detrimento das pessoas reais que temos em sala de aula tem levado, em alguns contextos, os professores e professoras a focarem o trabalho pedagógico muito no que ensinar; deixando em segundo plano o interesse pelas experiências e vivências dos sujeitos.

COMUNICAÇÃO

A educação infantil impacta poderosamente o desenvolvimento das crianças, porque é feita de pessoas para pessoas.

Na educação infantil o tempo que as crianças ficam juntas é crucial para criar um ambiente colaborativo, uma atmosfera na qual cada uma é peça importante. Isto é tão verdadeiro que quando uma das crianças está ausente às demais questionam o porquê da não presença.

A sala da educação infantil é um ecossistema criado a partir dos vínculos afetivos, cognitivos, dialógicos, subjetivos, colaborativos, criativos e interativos.

Neste espaço, a comunicação observada entre as crianças é algo muito interessante. A comunicação e o ser humano são coisas indivisíveis, desde que o homem passou a viver em grupos a comunicação foi algo presente. Usando os mais diversos canais, códigos, símbolos e linguagens; os atos e os processos comunicativos construíram o homem e a vida social.

A comunicação entre pares, à comunicação com o sagrado, à comunicação com os seus e a comunicação com os outros; de uma forma ou de muitas formas a comunicação é parte constitutivo do nosso ser.

Sobre este aspecto, é impactante a descrição do Psicólogo Vigotsky (2010). Ele descreve que quando uma criança consegue expressar os seus pensamentos por meio da comunicação verbal ocorre uma verdadeira revolução cognitiva. As crianças ampliam as suas capacidades intelectuais e melhoram o repertório cultural à medida que exercitam a fala.

A comunicação é parte inseparável do processo de desenvolvimento da criança. Em outras palavras, quanto mais à criança fala mais ela melhora a sua capacidade comunicativa, dinamiza o pensamento e melhora o seu desenvolvimento global.

Diante disso, pode-se afirmar que a comunicação na educação infantil não deve somente ser incentivada, mas é importante a criação de mecanismos, ambientes e recursos para que ela ocorra sem obstáculos.

Se a escola não permite a comunicação das crianças, ela está trabalhando contra o desenvolvimento infantil, ela está desenvolvendo um processo de deseducação.

A constatação deste fato se mostra clara no início do ano letivo. É instigante de se observar como a comunicação tem um aspecto contagioso. Nos primeiros dias de aula as crianças, em geral, chegam inseguras no ambiente escolar. Tudo é novidade: a sala de aula, os novos colegas e os professores. Como consequência é um momento em que as crianças choram bastante, esse comportamento pode durar um ou vários dias.

Quando uma criança começa chorar é comum outras crianças acompanharem também. Nesse momento a sala de aula vira uma grande orquestra.

Nesta situação, alguns professores iniciante ficam desesperados, se culpam pela situação e tentam realizar alguma atividade para as crianças cessarem rapidamente o choro, em geral, as tarefas nesta circunstancia não surtem muito efeito.

O que faz realmente as crianças suspenderem o choro é a confiança que elas vão adquirindo com o passar dos dias. Os docentes contribuem para passar essa fase acolhendo todos os discentes com carinho, dedicando atenção e conversando individualmente para demonstrar que sua insegurança é injustificável.

Outra situação em que é possível observar como a comunicação é contagiante é quando uma criança resolve falar algo ao professor. Repentinamente as outras crianças também manifestam interesse em falar algo ou repetir o que o seu colega falou.

Quando isso acontece é bom o professor está preparado para ouvir a história de cada uma das crianças.

O inicio da vida escolar das crianças é pouco comunicativo, contudo, à medida que os laços de confiança começam a surgir os diálogos se tornam mais frequentes, em poucos dias, a conversa já flui naturalmente.

A conversa de uma criança com um adulto é uma oportunidade para compreendermos as suas perspectivas e o seu ponto de vista. A fala da criança é uma exposição, sem filtro, do seu pensamento, da sua lógica e da sua forma particular de analisar o seu entorno.

Assim, conversar com uma criança é um exercício de aprimoramento das suas habilidades comunicativas, é uma oportunidade de conexão, de entrar no seu mundo e de aprender com ela. O psicanalista Lacan (1995) descreve a fala com um vínculo social, mas no contexto da educação infantil ela é mais que um vínculo é uma janela para compreender a complexidade do pensamento, confirmar ou rever nossas práticas docentes.

A IMPORTÂNCIA DE UM ESPAÇO AUTORAL

Um ambiente de confiança gera aprendizagens. Um clima de confiança entre professor (a) e estudante acelera o processo de aprendizagem, os alunos escutam mais o professor e observam com mais aquilo que é dito por ele.

Uma escola com espaços amplos para as crianças circularem é necessária. É impossível pensar no desenvolvimento físico da criança se a escola não conta com espaços para elas exercitarem suas habilidades físicas, para saltarem, pularem, correrem, etc.

Além de espaço para estimular o desenvolvimento da coordenação motora; faz-se necessário pensar em espaços que sejam autorais. Em outras palavras, uma escola em que a criança possa ver sua marca, em que suas atividades sejam expostas e suas produções valorizadas.

A não exposição das atividades, porque não ficaram “bonitas”, porque ficaram “mal pintadas”, ficaram “sem capricho” é na verdade ausência de compreensão sobre a aprendizagem infantil. A aprendizagem é um processo e a educação infantil é o início desta caminhada longa, bonita, desafiadora é que nem sempre ou quase nunca ocorre de forma linear.

Incentivar a autoria é uma forma de compreender o processo que cada criança enfrenta. Cada atividade realizada expõe não somente como a criança pinta, sua coordenação motora, mas essencialmente como ela pensa. Cada atividade é uma oportunidade para aprender, construir conhecimentos e demonstrar suas habilidades. Reduzir as tarefas a conceitos: ficou feia ou ficou bonita; é desprezar a oportunidade de compreendermos a subjetividade, a inteligência e a singularidade do pensamento de cada discente.

Uma sala de aula autoral é um espaço em que as crianças conseguem identificar a sua assinatura e os docentes conseguem identificar as trajetórias de aprendizagens dos pequenos. Uma boa sala de aula na educação infantil é uma sala como “DNA” das crianças em todos os cantos.

Um espaço com assinatura das crianças gera mais confiança, acolhe mais e desafia a criança cognitivamente a produzir mais, pois ela sabe que suas produções são valorizadas.

A escola como um ambiente formativo precisa ser organizada para que todos os seus espaços, moveis e profissionais contribuam com a formação das crianças. A formação não pode está restrita a sala de aula, ao trabalho docente, mas ao espaço e aos profissionais de maneira global.

DESENVOLVIMENTO GLOBAL DA CRIANÇA

O desenvolvimento infantil possui um aspecto holístico. Isso implica em observar que os aspectos do desenvolvimento devem ser pensados e analisados de forma conjunta. O bom desenvolvimento motor, impacto na fala, que impacta no raciocínio, que impacta na capacidade de concentração, que impacta no comportamento leitor, etc.

Pensar o desenvolvimento isoladamente reflete uma visão infantil arcaica, uma visão de criança particionada, “mutilada”, incompleta que não corresponde com as crianças reais.

O problema da concepção limitada de desenvolvimento é que ela produz uma prática pedagógica também limitada. Uma concepção de desenvolvimento ampla e holística que compreende a criança como um ser integral leva a uma prática rica nas intervenções, nos acompanhamentos e nas análises do desenvolvimento.

Afirmar que a criança é um sujeito incompleto parece uma afirmação puramente retórica, contudo, quando um docente pode trabalhar com crianças é prazeroso observar este fato. O desenvolvimento infantil ocorre a partir de um trabalho contínuo e integrado da família, da escola e do ambiente cultural em que a criança está inserida (comunidade).

É gratificante acompanhar o esforço contínuo deste desenvolvimento. A criança esta sempre recomeçando, caindo, levantando e seguindo em frente. Ela não deixa um minuto de acreditar e tentar fazer o que deseja.

Professores em geral analisam, consciente ou inconscientemente, os seus alunos sob duas óticas: a lógica da falta e a lógica do excesso.

A lógica da falta é a prática de expor o que os alunos não têm ou o que eles ainda não são. Falas do tipo: ele não sabe números, ela não sabe ler com desenvoltura, ele não tem boa coordenação motora, sua escrita não é clara, etc. estes apontamentos não podem ser vistos somente como meras avaliações, mas a redução do aluno ou aluna a suas debilidades temporárias.

Esta pratica de muitos docentes contribui para solidificar uma visão pessimista da criança, uma expectativa de que ela ou ele não conseguirá alcançar os níveis de aprendizagens desejados. Isto termina contribuindo para que o professor trabalhe

para confirmar sua análise, ou seja, o docente trabalhar para validar suas impressões e termina atuando contra as crianças, e não com elas e não para elas.

O campo oposto é a lógica do excesso. Esta tende a valorizar de forma superlativa o que a criança faz de bom ou ruim. Por exemplo: José é muito danado, Maira é muito inteligente, Miriam não se concentra, Antônio fala muito, etc. Superlativar o comportamento da criança é certamente um postura desnecessária e inibidora do desenvolvimento infantil.

Resumir uma criança ou seu máximo de bom ou o seu máximo de negativo não representa uma perspectiva pedagógica construtiva, especialmente, porque agimos para confirmas as noções impressões, sejam positivas ou negativas.

Em ambos o casos é importante ter clareza que uma criança esta em constante processo de aprendizagem e que seus comportamentos são fluídos, dinâmicos e plásticos. Em outras palavras, a criança muda seu comportamento o tempo todo e por isso não pode ser tachada de forma definitiva.

É sempre bom ouvirmos o conselho do mestre Aristóteles e procurarmos o meio termo, um ponto de equilíbrio. Uma visão excessivamente positiva pode contribuir para não vermos o que a criança precisa evoluir, pontos que devem ser trabalhados. Por outro lado, uma visão negativa pode causar uma postura imobilismo, causa perdida e levar a uma atitude de não há nada a ser feito.

DESENVOLVIMENTO FÍSICO

A Lei de Diretrizes e Bases (1996) da Educação estabelece em seu artigo 29 que é finalidade da educação infantil desenvolver a criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social.

Destes aspectos, o mais desrespeitado é sem dúvida o físico em virtude dos espaços escolares inapropriados da educação infantil. Durante a realização desta pesquisa ouvi muitos relatos de professoras que já haviam passado por várias escolas afirmando que a realidade física das escolas deixava a desejar.

Com a finalidade de comprovar os relatos visitei cinco creches e constatei que os relatos eram verdadeiros. Isto é um problema, pois, como é possível trabalhar o desenvolvimento físico das crianças em creches que não tem espaço físico para as

crianças se deslocaram, em salas apertadas, escolas sem pátio, sem espaços para recreação?

Quando se trata de educação infantil é importante pensarmos em termos holísticos e não excludentes. Isso implica em considerar o desenvolvimento de forma integral, integrado e indissociável.

Um espaço físico adequado contribui, inequivocamente, para a socialização criança-criança. Pois, quando os discentes podem transitar em espaços amplos e lúdicos tem facilitada a tarefa de expressar suas habilidades físicas, comunicacionais, sociais, intelectuais, cooperativas e lúdicas.

A socialização no contexto em que muitas crianças só têm a escola para conviverem com outras crianças é ainda mais relevante. Como muitas crianças não tem irmão, irmã, primo, prima ou outras crianças para conviverem, a escola termina ganhando um peso maior como ambiente socializador.

Certo dia, no encerramento de um semestre letivo, a coordenadora pedagógica estava felicitando as crianças e os pais e avisando que a partir daquele dia as crianças estariam de férias; uma das crianças virou para ele e falou: não quero férias, quero é ficar estudando.

Ao ouvir o comentário dessa criança é possível concluir que está escola é acolhedora, lúdica e de qualidade; uma escola que preserva o sabor da infância em suas ações pedagógicas.

Como professor existe um aspecto que sempre me questiono: será que eu gostaria de ter a aula que estou proporcionando para as crianças? Será que estou sendo o professor que gostaria de ter?

Com estes questionamentos não desejo criar um cogito pedagógico, mas apenas refletir sobre a prática, questionar a minha relação com as crianças e pensar formas de continuar melhorando, criando, recriando, significando, ressignificando, construindo e desconstruindo a minha prática docente.

Assim, é importante saber que a mudança não é somente bem vinda, mas necessária. Saber que a professor que sou hoje não serve para amanhã, saber que as aulas perfeitas não existem, mas existem as aulas possíveis; saber que a minha prática se não for autoral não serve; saber que os estudantes reais nos desafiam;

saber que o novo nos tira do nossa zona de conforto, mas sem ele estamos condenados à repetição alienante.

É por isso que a coragem é um importante recurso pedagógico. Não para fazer loucuras, propor ações além das possibilidades reais da escola, das crianças e das famílias, mas para seguir seus próprios conceitos, suas próprias ideias, coragem para aceitar orientações, coragem para dialogar com as crianças, coragem para ser humilde e agir sem arrogância.

Especialmente quando se trabalha com crianças pequenas é preciso coragem para aceitar o ponto de vista delas. Quando o docente está aberto a este tipo de diálogo com as crianças, aprenderá muitas coisas relevantes, porque as crianças são atentas, são observadoras, são criativas e muito inteligentes.

Na sala de educação infantil é comum o professor propor uma atividade e as crianças realizarem de outra forma, às vezes até melhor. Um dia na minha aula fiz a proposta para as crianças pintarem cartazes em grupo, cada grupo com quatro crianças, grupos divididos, tinta no recipiente e mãos a massa.

No decorrer da atividade olhei que um grupo não estava pintando com os pinceis, mas com as mãos. Questionei por que não estavam usando os pinceis e falaram que pintar com as mãos é mais rápido, mais gostoso e tem como pintar com mais detalhes. Depois dessa aula só me restou recolher os pinceis dos demais e mãos a tinta. O resultado foi ótimo, algumas mães reclamaram da farda no outro dia.

O fato é que na educação infantil não existe aula sem diálogo, não existe produção se não for coletiva, não existe roda de conversa sem a participação de todos, não existe ciência que se sobreponha a atenção e ao cuidado diário; não existe um sujeito que fala para ouvintes, mas um espaço de pluralidade de falas; não existe não tentar, mas fazer, desfazer, construir e desconstruir como parte de um mesmo e longo processo de aprendizagem e desenvolvimento; um ir fazendo e se fazendo enquanto se faz coletivamente em sintonia com os demais.

Não existe educação infantil sem disponibilidade para ser criança, sem olho no olho; sem capacidade compreensiva de gestos, choros, lágrimas, sorrisos e transformações diárias. Não existe educação infantil se não for para eles, mas com eles e partir deles. Não existe educação infantil sem aprender todo dia, com cada criança, o quanto somos ignorantes na arte da gentileza, do carinho, do companheirismo e amor.

Aprendemos a deixar de lado um pouco do nosso egoísmo; dos nossos julgamentos e preconceitos. Aprendemos o que é atenção plena, que o real e imaginário não são coisas distintas, mas uma nova realidade acessível a quem sabe perceber com os olhos, com o corpo, com a memória e com a lógica dinâmica que as crianças atribuem a tudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Às vezes os educadores estão mais preocupação com o mercado de trabalho, com o futuro, com ingresso na economia formal e menos interesse pelos sujeitos, suas angústias e suas limitações. Esta é uma escola que recebe estudantes, mas não se preocupada realmente com quem eles são. O foco principal é no que eles serão. Como é possível alguém gostar de ambiente que não gosta dele? Um famoso provérbio Chinês afirma que “o futuro é mistério e o presente é uma dádiva e é por isso que se chama presente”. Uma escola que valorize os seus alunos como eles são, trabalhar com eles para uma formação de qualidade é certamente uma escola feita com e para as crianças e não contra elas.

Outro equívoco grave é a análise das crianças a partir do que elas não sabem ou não conseguem fazer. Este é postura pedagógica acusatória, incapacitante, limitado, reducionista e improdutiva, pois nenhuma criança se resume as suas limitações.

Parafraseando Hannah Arendt (2020) é preciso compreender a condição de cada estudante não para se escrever relatórios ou distribuir prêmios, mas para pautarmos nosso trabalho docente. O professor não pode resumir seu trabalho a fazer este tipo de “diagnóstico” raso e preconceituoso, ao contrário, deve ir além para apresentar respostas a não aprendizagem, as limitações culturais e cognitivas dos alunos.

Compreender para agir, para propor, para refazer e fazer junto, compreender para ir além. Compreende a realidade institucional, social e cultural dos alunos é ponto de partida para um fazer pedagógico consciente e crítico; compreender para pensar certo e construir uma prática pedagógica conjunta, com respeito e conteúdo; pensado no presente, para o presente e olhando para o futuro.

Para compreender uma criança temos que estar aptos a entrar em seu mundo e para isso é preciso ignorar as nossas defesas, ignorar o nosso pensamento cartesiano,

resgatar a criança que existe em cada um de nós, trazer a tona nossa capacidade de mergulhar na imaginação criativa tão característica da infância.

Se não estivermos dispostos a ingressar no mundo delas, não seremos capazes de compreender o pensamento e a subjetividade de cada uma. Para as crianças as coisas não são o que são, mas o que elas desejam que sejam. O olhar infantil é singular e complexo; não se rende a aparência limitadora, vai fundo transformando as coisas, colocando magia, sonho, tirando do senso comum a mais comum das coisas.

REFERÊNCIAS

ARENDT, H. **A Condição Humana**. 10º ed. Rio de Janeiro: Ed. Forense Universitária, 2000.

BRASIL. **Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro 1996**. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: L9394 (planalto.gov.br). acesso em 10 de jan. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2022: notas estatísticas**. Brasília, DF: Inep, 2023. Disponível em: download.inep.gov.br/areas_de_atuacao/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2022.pdf. Acesso em 20 de out. 2023.

PIAGET, J. **O desenvolvimento do pensamento: equilíbrio das estruturas cognitivas**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imitação e representação**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LACAN, J. **O seminário - livro 2 - o eu na teoria de Freud e na técnica da psicanálise**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.

SCHUCMAN, V. (2012) **ENTRE O “ENCARDIDO”, O “BRANCO” E O “BRANQUÍSSIMO”**: Raça, hierarquia e poder na construção da branquitude paulistana. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: [schucman_corrigeida.pdf \(usp.br\)](#). acesso em 10 de ago. 2023.

VYGOTSKY, L. **APRENDIZADO E DESENVOLVIMENTO: Um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.

Cubo mágico de Rubik: um novo olhar na Educação Matemática, um contexto de possibilidades na Educação Inclusiva

Autoria:

Keiziane Rodrigues de Oliveira

Mestranda em Educação - Programa de Pós Graduação em Educação - Universidade Federal do Amazonas, Manaus

Otoniel Coelho Antunes

Mestrando em Educação - Programa de Pós Graduação em Educação - Universidade Federal do Amazonas, Manaus

Cleverton José Farias de Souza

Doutor em Ciências - Educação Física, professor do Programa de Pós Graduação em Educação - Universidade Federal do Amazonas, Manaus

Lúcio Fernandes Ferreira

Doutor em Ciências - Educação Física, professor do Programa de Pós Graduação em Educação - Universidade Federal do Amazonas, Manaus

Resumo

A matemática é uma ciência de difícil compreensão, abarcar a sua relevância e sua atuação em sociedade torna-se um desafio, conseqüentemente, é denominada como uma disciplina de difícil entendimento, sendo associada a uma imagem negativa, visto que os alunos se retraem na participação das atividades escolares. E como consequência, para desmistificar a conotação negativa da matemática, os professores analisam novas metodologias. Aqui temos como objetivo apresentar as possibilidades do cubo mágico como instrumento de ensino. Para isso estruturamos o presente texto abordando os seguintes conteúdos: (1) o cubo mágico e a educação matemática; (2) Educação Inclusiva e o cubo mágico: para além da educação matemática; (3) Educação Inclusiva: abordando direitos em dilemas de limites e possibilidades. Por fim, enfatizamos a contribuição do cubo mágico para a aprendizagem de habilidades matemáticas, fortalecimento da confiança, melhoria da autoestima, nas relações interpessoais, nos aspectos psicomotores e no domínio afetivo, por meio da satisfação pessoal.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação Inclusiva. Ludicidade. Recurso Pedagógico. Amazônia.

Como citar este capítulo:

OLIVEIRA, Keiziane Rodrigues de Oliveira *et al.* Cubo mágico de Rubik: um novo olhar na Educação Matemática, um contexto de possibilidades na Educação Inclusiva. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 112-119. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22639.

INTRODUÇÃO

A matemática é uma ciência de difícil compreensão, abarcar a sua relevância e sua atuação em sociedade torna-se um desafio, conseqüentemente, é denominada como uma disciplina de difícil entendimento, sendo associada a uma imagem negativa, visto que os alunos se retraem na participação das atividades escolares. Para Silva (2015, p.18)

“(...) a matemática escolar tem servido para ensinar um conjunto de procedimentos que, na visão dos alunos, não tem relação com outros conhecimentos e, muitas vezes, nem com seu mundo cotidiano.”

E como consequência, para desmistificar a conotação negativa da matemática, os professores analisam novas metodologias. Baseando-se nessa perspectiva, Erno Rubik, nascido no ano de 1944 em Budapest, Hungria, criou no ano de 1974, o cubo mágico como conceito de ilustrar a simetria (conceito para o desenvolvimento precursor da teoria de grupos) e a geometria plana e espacial, iniciando um marco mundial de um desafio matemático e jogo de raciocínio lógico.

A repercussão do brinquedo foi tão grande que alguns professores adotaram como metodologia para ensinar a matemática, trabalhando de forma lúdica suas aulas. No entanto, o cubo mágico não obtém o foco apenas em geometria e álgebra, mas também em questões relacionadas com o seu cotidiano como, movimentos básicos envolvendo lateralidade, o que nos levou a questionar o fato de porque não utilizar o cubo mágico no ensino de matemática?

Com o intuito de desenvolver o raciocínio lógico-matemático por meio do cubo mágico de Rubik, visualizamos as possibilidades de aprender a matemática de forma divertida e dinâmica ao analisar oficinas pedagógicas sobre o cubo mágico como potencializador de ensino de forma inclusiva nas escolas de educação básica da rede pública, adentramos em um conceito de reflexão e pretendemos apresentar as possibilidades do cubo mágico como instrumento de ensino.

O CUBO MÁGICO E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Ao criar o cubo mágico, e conseguir solucionar o quebra-cabeça após um mês, Erno Rubik almejava por meio deste objeto intrigante abarcar conteúdos que permeiam

a educação matemática, deste modo, usar do desafio proposto por esse objeto tridimensional para aprimorar e desenvolver a interpretação do aluno ao longo das aulas e, vislumbrar cada vez mais da iniciativa e participação e melhoraria do raciocínio lógico, potencializando a concentração de seus alunos. Para Silva (2015, p.33):

A prática de jogos de quebra-cabeças, incluindo o cubo ou até um mais simples, como também outros relacionados diretamente ou indiretamente ajudam no desenvolvimento cerebral como uma ginástica mental melhorando capacidades que nos podem ser de muita utilidade na vida tanto nos estudos como no trabalho. (...)

O cubo mágico é um brinquedo presente no cotidiano, ainda famoso por sua repercussão em meados dos anos de 1980, e sendo fascinante para os participantes envolvidos nas atividades, devido ao desafio intrigante que é solucioná-lo por meio de seus algoritmos e sequências. Para Santos (2021, p.11):

O cubo mágico é um material concreto que pode ser explorado em sala de aula em vários conteúdos matemáticos, entre eles, podemos citar, o uso das variadas formas do cubo para auxiliar os alunos no estudo de geometria dos sólidos e o uso das faces do cubo para auxiliar no estudo de frações. (...)

No cubo mágico também podemos vislumbrar possibilidades de interação entre os discentes, estimulando aspectos da psicomotricidade como concentração, autoestima, coordenação motora e o raciocínio-lógico. Sobre isso, Fontana (2012, p.26) esclarece que, quanto mais rápido for estimulado a psicomotricidade da criança, melhor será seu desempenho na aprendizagem. Assim, o cubo mágico pode incentivar os alunos a cada vez mais se interessar em aprender e conhecer mais sobre o ambiente onde vivem, desde temas de noções de espaços e figuras tridimensionais trabalhados na geometria, à questões psicomotoras, como a coordenação motora e raciocínio lógico.

A interação com o cubo mágico pode trazer implicações positivas, tais como, melhor desenvolvimento da concentração e o raciocínio lógico para o aprendizado de Matemática, ao fazer uma analogia com o aprendizado de Matemática, muitas vezes tido como algo difícil para os alunos, mas que pode se tornar desafiador e divertido.

Logo, ao se utilizar o cubo mágico, podemos usufruir de um meio desafiador e divertido para aprender, visto que, “o aluno quer aprender com aulas menos tradicionais

(Silva, 2017, p.22). Mesmo não sendo possível o uso do lúdico em todas as aulas, uma aplicação matemática com algo que seja do cotidiano do aluno deixa a aula mais atrativa (Silva, 2017, p.22).”

Quando propomos meios alternativos para se adquirir conhecimentos, podemos verificar que é possível desenvolver metodologias diferenciadas fazendo com que os alunos interajam mais e motivando cada vez mais o seu progresso, auxiliando no seu potencial, elevando a sua autoestima, incentivando-os para que possam ultrapassar suas próprias expectativas. É possível, também, fazer com que consigam lidar com as demandas de seu cotidiano em meio situações que abordem um raciocínio lógico rápido, ou atravessando a rua, usufruindo de movimentos de lateralidades, muito trabalhados e desenvolvidos no cubo mágico. Acreditamos ainda, que o cubo mágico pode ser útil para a Educação Inclusiva.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O CUBO MÁGICO: PARA ALÉM DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Ao relacionarmos o cubo mágico com as aulas de matemática, redirecionamos aquela essência negativa e demonstramos que por meio dos desafios que ele proporciona, ainda assim é divertido, criando um novo olhar para as aulas. Além disso, é possível relacioná-lo com o trabalho em equipe juntamente com a confiança, incluindo os alunos em uma roda de conversa com desafios compostos de pequenos passos do algoritmo.

Ao proporcionar a prática das rodas de conversa, nas quais os alunos interagem ajudando e auxiliando uns aos outros, independentemente suas necessidades educativas especiais, como por exemplo os alunos que são excluídos por suas especificidades e são deixados de lado e oprimidos, como no caso dos alunos com Deficiência Intelectual (DI), pois os

[...] alunos com DI é bastante heterogêneo, compreendendo desde alunos com dificuldades de escolarização, que somente são identificados quando ingressam na escola, até indivíduos com limitações em vários domínios, identificados precocemente. (MATURANA; MENDES, 2017, p.211)

Alunos que sentem dificuldades ou que precisam de um tempo a mais para aprender são, na maioria das vezes, tratados como diferentes. Essa dificuldade no aprendizado faz com que, não só alunos como também professores, acabem praticando a

exclusão desse discente da turma, porém ao abranger e incluir todos os públicos a participarem dessa roda de desafios, e abordando o caráter lúdico desafiador desse brinquedo, acreditamos que esse recurso pode motivar e promover a interação entre os alunos, trabalhando por uma perspectiva da Educação Inclusiva. Para Ferreira (2014, p.5):

[...] educação inclusiva deve respeitar as diferenças dos alunos no processo educativo, buscando a participação, o desenvolvimento e a formação de todos os envolvidos, o professor tem a função de despertar seu aluno para o conhecimento que se instaura a partir da vivência prática e transformadora do pensar e do agir, efetivando suas ações ao adotar práticas pedagógicas.

Pelo prisma da prática inclusiva, observamos que o cubo mágico possui o potencial de instigar e levar aos alunos a interação uns com outros e até mesmo com o próprio docente. O cubo mágico também pode ser utilizado para desenvolver o raciocínio lógico através de associações para formações de estratégias que envolve todo um esquema de sequências, e revendo ainda por esse lado, podemos verificar que as potencialidades do cubo mágico são amplas e excedem sua utilidade em função das aulas de conteúdos matemáticos, pois ela auxilia na motivação pessoal de cada indivíduo.

Interagir e estimular são pontos cruciais para serem trabalhados com os alunos, porque além da exclusão do aluno em sala de aula, o abuso emocional causado muitas vezes pelo bullying, faz com que o aluno se feche para todos, o que dificulta a interação, e cria uma grande falta de confiança e afeta sua autoestima.

De fato, ao se desenvolver novas metodologias, ou rever antigas práticas pode-se rever novas formas para atrair a atenção do aluno, chamando-lhe a atenção e assim pouco a pouco o levando a participar da aula e a ganhar confiança, buscando incluir em meio as aulas e interagir com a turma de forma positiva para ambos os lados. Para Ferreira (2014, p.6)

(...) refletir o aluno com deficiência intelectual sob o foco da inclusão é de suma importância enquanto modalidade que atende uma população diferenciada. E como a escola comum os “acolhe”, já que, atualmente, a inclusão abrange o atendimento não somente àqueles que apresentam dificuldades em seu processo de ensino aprendizagem, mas também o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais.

Refletir seria um meio para que ambos saiam ganhando, buscando auxiliar os alunos em sala de aula e também no seu cotidiano, trabalhando pequenos aspectos que ajudem no seu dia a dia, e assim tornando as aulas mais divertidas. E nessa tentativa de atrair sua atenção para as aulas de matemática, buscamos incluir todos os alunos independentemente de suas necessidades.

Olhando por essa perspectiva, notamos que o cubo mágico pode vir a ser um recurso pedagógico imprescindível no meio educacional, visto que com ele podemos, além das habilidades matemáticas desenvolver a psicomotricidade do aluno, a sua autoestima, sua confiança e ajudar na interação do próprio com outros alunos, facilitando a sua participação durante as aulas e eliminando o medo de conviver e se relacionar com outras pessoas.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ABORDANDO DIREITOS EM DILEMAS DE LIMITES E POSSIBILIDADES

Acordante dos direitos estabelecidos pela Declaração Universal dos Direitos Humanos definidos conforme a Assembleia Geral das Nações Unidas de 1948, analisamos os direitos propostos para educação, como forma de garantir o direito a todos, fornecendo metodologias que abordem didáticas com foco inclusivo. Segundo o Artigo 26º

“1. Toda pessoa tem direito à educação. A educação há de ser gratuita, ao menos no que pertence à instrução elementar e fundamental. O ensino elementar é obrigatório. O ensino técnico e profissional deve ser generalizado; o acesso aos estudos superiores deve estar patente com plena igualdade, em função das aptidões individuais. 2. A educação deve tender ao pleno desenvolvimento da personalidade humana e ao fortalecimento do respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais. Deve favorecer a compreensão, a tolerância e amizade entre todas as nações e todos os grupos étnicos ou religiosos (...)”

Visando garantir que a Educação é um direito de todos, independentemente da especificidade, propondo valorizar a qualidade no ensino, o respeito de conviver com as diferenças, e apresentar uma abordagem que realmente possa desenvolver e instigar a mobilização da interação dos alunos ao longo das aulas, refletimos sobre o contexto dos dilemas dos limites que vivenciamos na rede de ensino.

Destacamos também as possibilidades da realidade do sistema educacional, em particular, as reflexões em abordar novas práticas pedagógicas, desenvolvendo uma didática em uma perspectiva que venha abranger a qualquer especificidade, e potencializando os recursos pessoais dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o cubo mágico de Rubik no ensino de Matemática, visualizamos as suas possíveis contribuições para aprendizagem de matemática, dentre elas alguns aspectos que são envoltos na educação matemática, pois na medida que desenvolvemos os algoritmos, cativamos a motivação do aluno em resolvê-lo e cada vez mais participar das atividades.

Além disso, o fato de conseguir montar o cubo mágico contribui para elevar a autoestima dos alunos, tornando-os mais participativos durante as aulas, não havendo mais aquela comunicação por gestos, e sim diálogos, conversas e participações. Ao montarem o cubo mágico, os alunos sentem vontade de interagir e conforme realizam os algoritmos, eles superam suas dificuldades em questões voltadas para o seu cotidiano.

E, por ser um objeto de grande repercussão e desafio, a satisfação pessoal seria a maior contribuição que o cubo mágico proporciona, porque essa motivação os auxilia durante a sua interação com outras pessoas e demonstra que possuem o potencial de quebrar paradigmas referentes à conotação negativa sobre a matemática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e ao Programa de Pós- Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Amazonas (FACED/UFAM) pelo apoio financeiro recebido.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, C. M. Matemática com tecnologias: Cubo de Rubik e Robótica. 2019. 96f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Unidade Acadêmica Especial de Matemática e Tecnologia, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2019.

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

FERREIRA, A. R. Alunos com Deficiência Intelectual: Educação especial x Ensino regular. Procópio Ferreira: Universidade Estadual do Norte do Paraná, 2014. Produção didática-pedagógica.

FONTANA, C. M. A importância da psicomotricidade na Educação Infantil. 2012. 75f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) - Campus Medianeira, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

SANTOS, D. M. Cubo Mágico de Rubik com ênfase no ambiente escolar. 2021.44f.: Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação/Licenciatura), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021

SILVA, J. V. N. Uma proposta de aprendizagem usando o Cubo Mágico em Malta - PB. 2015. 72p.: Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró- Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2015.

SILVA, H. V. L. O uso do cubo mágico para o ensino da geometria plana e espacial no ensino médio. 2017. 51f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2017.

MATURANA, A. P. P. M.; MENDES, E. G. Inclusão e deficiência intelectual: escola especial e comum sob a óptica dos próprios alunos. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 66, p. 209-226, out./dez. 2017.

PINHO, F. A. G. A Matemática e a Psicomotricidade em crianças do 1ºCEB. 2013. 177f. Dissertação (Mestre em Actividade Física - Especialidade Motricidade Infantil) - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.

RIBEIRO, M. A. A psicomotricidade como ferramenta na aprendizagem Matemática. 2009. 29f. Monografia (Especialização em Psicomotricidade) - Universidade Candido Mendes, Salvador, 2009.

Peer instruction e ensino de língua inglesa na percepção dos alunos

Autoria:

Fabio Marques De Oliveira Neto

Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Vaneska Oliveira Caldas

Doutora em Linguística Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Waleska Barroso Dos Santos Kramer

Marques

Mestre pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Resumo

O artigo em questão teve como objetivo analisar as opiniões de participantes sobre a utilização da técnica de ensino conhecida como *Peer instruction* em uma turma de ensino médio de uma escola privada de Natal, Rio Grande do Norte. Para isso, foram coletados dados por meio de questionários e entrevistas com dez alunos participantes da pesquisa. Os resultados indicaram que a maioria dos alunos considerou a técnica de ensino eficaz para a compreensão dos conceitos abordados e para a promoção da participação ativa dos estudantes na sala de aula. Além disso, os participantes destacaram a importância da interação com os colegas e da discussão em grupo para o aprendizado. Os autores concluem que a *Peer instruction* pode ser uma técnica promissora para o ensino de Inglês e outras áreas do conhecimento, desde que seja implementada de forma adequada e com o suporte necessário.

Palavras-chave: Abordagem sócio-construtivista, Novas metodologias, Ensino de Inglês.

Como citar este capítulo:

OLIVEIRA NETO, Fábio Marques; CALDAS, Vaneska Oliveira; MARQUES, Waleska Barroso dos Santos Kramer. *Peer instruction* e ensino de língua inglesa na percepção dos alunos. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 120-130. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22640.

INTRODUÇÃO

Foi o pensador e psicólogo e pensador russo Lev Vygotsky, criador de uma das das teorias mais influentes na psicologia do desenvolvimento, a abordagem socioconstrutivista da aprendizagem, centrada no papel do ambiente social na construção do conhecimento.

A zona de desenvolvimento proximal (ZDP) é uma das ideias precípuas da teoria de aprendizagem de Vygotsky. Pelas teorizações desse pensador, as crianças são capazes de realizar tarefas com a ajuda de um adulto ou de um colega mais competente do que elas próprias, mas não conseguem fazê-las sozinhas. A ZDP seria, desse modo, a diferença entre o que a criança pode fazer sozinha e o que ela é capaz de fazer com ajuda. Vygotsky argumentou que a aprendizagem ocorre quando as crianças são desafiadas a realizar tarefas que estão dentro da ZDP, mas que são um pouco além do que elas podem fazer sozinhas.

Outro aspecto fundamental da abordagem socioconstrutivista é a relevância da linguagem na aprendizagem. Segundo a referida abordagem, a linguagem é a principal ferramenta que as crianças usam para pensar e aprender. Através da linguagem, as crianças são capazes de internalizar conceitos abstratos e construir conhecimento.

Além da importância da linguagem, outro pilar da teoria de Vygotsky é a noção de *scaffolding*, que pode ser descrito, sucintamente, como o processo de fornecer suporte temporário para ajudar as crianças a realizar tarefas que estão dentro da ZDP. O adulto ou colega mais competente fornece orientação, *feedback* e modelagem para ajudar a criança a completar a tarefa com sucesso. À medida que a criança se torna mais competente, o adulto ou colega reduz gradualmente o suporte, permitindo que a criança assuma mais responsabilidade pelo processo de aprendizagem.

Por fim, a cultura também teria sua relevância no processo de aprendizagem segundo a teoria de Vygotsky, segundo o qual, o conhecimento é construído através da interação com outras pessoas e que a cultura fornece o contexto e as ferramentas para essa interação. Desse modo, a cultura forneceria o modelo de pensamento e comportamento que as crianças aprendem através da interação com outras pessoas.

A teoria de aprendizagem de Vygotsky pode ser diretamente relacionada com a prática educativa. Em primeiro lugar, a ZDP pode ser usada pelos educadores para avaliar o nível de habilidade dos alunos e identificar as habilidades que precisam ser

desenvolvidas, direcionando o planejamento e realização de atividades que desafiem os alunos, mas que também estejam dentro de sua capacidade.

Por sua vez, a defesa da necessidade de interação social na aprendizagem pode implicar na escolha de atividades colaborativas para incentivar a interação social entre os alunos e promover a construção do conhecimento. A linguagem também se revelará fundamental para que os educadores possam direcionar os alunos a internalizar conceitos abstratos e construir conhecimento.

A teoria de aprendizagem de Vygotsky é uma das mais influentes na psicologia do desenvolvimento. Seus pilares conceituais, como a zona de desenvolvimento proximal, a importância da linguagem na aprendizagem e a noção de *scaffolding*, são relevantes para a prática educativa e têm implicações importantes para o ensino e a aprendizagem.

Em síntese, a teoria de aprendizagem de Vygotsky, ou a abordagem socioconstrutivista da aprendizagem enfatiza o papel do ambiente social na construção do conhecimento. Suas premissas são relevantes para a prática educativa e podem permear ações dos educadores no sentido de planejar atividades que desafiem os alunos, mas que também estejam dentro de sua capacidade. A teoria de Vygotsky é centrada na importância da interação social na aprendizagem e lança luzes sobre a importância da cultura na aprendizagem.

Vários estudos ratificam, com base em observações científicas, os preceitos da teoria de Vygotsky sobre a aprendizagem. HUTTENLOCHER, P. et al. (2007), mediante a utilização de ressonância magnética, determinou as áreas do cérebro responsáveis pelo processamento de sintaxe e semântica em bebês. Os resultados indicaram que os bebês apresentavam atividade cerebral nas áreas responsáveis pela compreensão da linguagem, mesmo antes de começarem a falar. Isso reforça a ideia de que a linguagem é uma ferramenta importante na aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo, conforme preconizado por Vygotsky.

SMITH, L. B. et al. (2011) pesquisou a relação entre a exploração de objetos e a aprendizagem de palavras em bebês. Os resultados indicaram que os bebês aprendiam melhor as palavras quando exploravam os objetos em questão, permitindo a conclusão de que a interação entre a criança e o ambiente é fundamental para a aprendizagem, o que se coaduna com a ideia de que a aprendizagem é um processo socioconstrutivista, como defendido por Vygotsky.

VAN DER VEER, R. & VALSINER, J. (1991). apresentou uma visão geral da teoria de Vygotsky, com ênfase na sua importância para a psicologia do desenvolvimento e sua influência na prática educativa. Os autores discutiram a evolução histórica da teoria de Vygotsky e analisaram suas implicações para a compreensão do desenvolvimento humano.

As pesquisas citadas neste artigo reforçam a importância da teoria de Vygotsky para a compreensão do desenvolvimento humano e da aprendizagem. Através delas, é possível perceber como a interação social, a linguagem e a cultura são elementos fundamentais para o desenvolvimento cognitivo. Dessa forma, os educadores podem usar a teoria de Vygotsky como uma base para o planejamento de atividades que promovam a aprendizagem colaborativa e a interação social entre os alunos.

Compreende-se por *Peer instruction* uma técnica de ensino cujo objetivo principal é melhorar a compreensão dos alunos sobre um determinado assunto, promovendo a participação ativa durante o processo de aprendizagem. Esta técnica tem sido amplamente utilizada em diversos níveis de ensino, desde o ensino fundamental até o ensino superior.

O processo de ensino e aprendizagem tem sido objeto de interesse de diversos pesquisadores nacionais e internacionais. Muitas técnicas e estratégias têm sido desenvolvidas para melhorar a qualidade do ensino e aumentar a eficácia da aprendizagem. Entre essas técnicas destaca-se a *Peer instruction* que, como supramencionado, caracteriza-se pela participação ativa dos alunos durante o processo de aprendizagem.

A *Peer instruction* foi desenvolvida na década de 1990 pelo físico Eric Mazur, da Universidade de Harvard. A técnica consiste em dividir a turma em grupos de dois ou três alunos e apresentar um problema ou questão para que eles discutam entre si. O professor então pode caminhar pela sala, ouvir as discussões e fornecer feedback aos alunos. Em seguida, a turma responde à questão novamente, individualmente, para avaliar a sua compreensão do assunto.

A *Peer instruction* tem várias características que a tornam uma técnica de ensino eficaz. Primeiramente, os alunos são encorajados a discutir entre si e a explicar os seus pontos de vista, o que ajuda a desenvolver a capacidade de argumentação e comunicação.

Além disso, essa técnica promove a colaboração entre os alunos. Os grupos são formados por alunos com diferentes níveis de conhecimento e habilidades, o que permite que eles aprendam uns com os outros. Ademais, a discussão em grupo pode ajudar a esclarecer conceitos que podem ser confusos ou difíceis de entender, sobretudo porque as eventuais explicações são fornecidas por um colega, o que facilita a compreensão e aceitação das mesmas.

São vários os beneplácitos advindos da adoção da *Peer instruction*. Em primeiro lugar, ela pode ajudar a melhorar a compreensão dos alunos sobre um determinado assunto. Os alunos são incentivados a explicar suas ideias para os outros membros do grupo, o que ajuda a consolidar seu conhecimento.

Em segundo lugar, a *Peer instruction* pode ajudar a melhorar a retenção de informações. Os alunos que participam da técnica têm uma maior probabilidade de se lembrar das informações aprendidas, em comparação com aqueles que não participam.

Em terceiro lugar, a *Peer instruction* pode ajudar a desenvolver habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. A discussão em grupo pode ajudar os alunos a desenvolver habilidades de análise, avaliação e síntese de informações.

Ainda que a *Peer instruction* seja uma técnica de ensino eficaz, há desafios que precisam ser superados para que a mesma se torne eficaz. Pode ser difícil para os professores gerenciarem a dinâmica da discussão em grupo. É importante que o professor saiba como orientar a discussão e garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de participar.

Por sua vez, a *Peer instruction* pode ser um desafio para alunos tímidos ou introvertidos, que podem não se sentir confortáveis em discutir em grupo. É importante que o professor forneça um ambiente seguro e acolhedor para esses alunos, incentivando-os a participar e expressar suas ideias.

Ademais, a *Peer instruction* pode ser mais eficaz para alunos com um nível prévio de conhecimento sobre o assunto. Alunos que não possuem uma base sólida podem ter mais dificuldade em participar efetivamente da discussão em grupo. Nesse caso, o professor pode fornecer materiais adicionais para ajudar os alunos a se prepararem para a discussão em grupo.

Assim, a *Peer instruction* pode melhorar a compreensão do assunto, a retenção de informações e o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. Por outro lado, também apresenta dificuldades, como por exemplo, gerenciar a dinâmica da discussão em grupo e garantir que todos os alunos tenham a

oportunidade de participar. Em geral, a *Peer instruction* é uma técnica valiosa que pode ser utilizada para melhorar a qualidade do ensino e aumentar a eficácia da aprendizagem.

Há tempo que as pesquisas científicas se debruçam sobre uma investigação concernente à eficácia da técnica de *Peer instruction* em diferentes níveis de ensino e em diversas áreas de conhecimento.

Entre essas pesquisas, Crouch e Mazur (2001), da Universidade de Harvard, investigaram a eficácia da *Peer instruction* em uma turma de introdução à física. Os resultados mostraram que os alunos que participaram da técnica tiveram um aumento significativo na compreensão dos conceitos de física, em comparação com aqueles que não participaram.

Outro estudo realizado por Lasry et al. (2008) investigou a eficácia da *Peer instruction* também com estudantes de física, porém do ensino médio. Os resultados revelaram que a técnica melhorou significativamente a compreensão dos alunos sobre o assunto, em comparação com a aula tradicional.

Freeman et al. (2014) analisou 225 estudos em diferentes áreas de conhecimento que utilizaram a técnica de *Peer instruction* e seus resultados demonstraram que a técnica foi eficaz em melhorar a aprendizagem dos alunos em comparação com a aula tradicional, independentemente da área de conhecimento ou do nível de ensino.

Portanto, vários estudos científicos têm demonstrado a eficácia da técnica de *Peer instruction* em melhorar a compreensão dos alunos e a eficácia do ensino em diferentes níveis de ensino e áreas de conhecimento. Esses estudos fornecem evidências de que a *Peer instruction* é uma técnica valiosa que pode ser utilizada para melhorar a qualidade do ensino e aumentar a eficácia da aprendizagem.

A teoria socioconstrutivista de Vygotsky e a metodologia *Peer instruction* estão relacionadas pelo fato de ambas enfatizarem a importância da interação social e da colaboração no processo de aprendizagem.

Na lição de Vygotsky, a aprendizagem é um processo social e culturalmente mediado, em outras palavras, o conhecimento é construído em interação com os outros e com o ambiente. Ele acreditava que o aprendizado ocorre quando o aluno é guiado por um colega ou professor mais experiente, que atua como um mediador para fornecer suporte e orientação na resolução de problemas e na construção de novos conhecimentos.

Da mesma forma, a metodologia *Peer instruction*, desenvolvida por Eric Mazur, é uma abordagem pedagógica que se baseia na colaboração entre os estudantes durante o processo de aprendizagem. Nessa metodologia, os alunos são incentivados a discutir conceitos e ideias com seus pares, a fim de construir um conhecimento mais profundo e significativo.

Assim, tanto a teoria socioconstrutivista de Vygotsky quanto a metodologia *Peer instruction* reconhecem a importância do diálogo e da troca de informações entre os alunos como uma forma de construir conhecimento em conjunto. Ambas destacam que a aprendizagem é um processo dinâmico e colaborativo que ocorre em um contexto social, e não de forma isolada.

A pesquisa teve como objetivo analisar as opiniões de participantes sobre a utilização da técnica de ensino conhecida como *Peer instruction* em uma turma de ensino médio de uma escola privada de Natal, Rio Grande do Norte.

METODOLOGIA

A técnica de *Peer instruction* foi utilizada por trinta dias (quatro encontros de uma hora e trinta minutos), com uma turma de 32 alunos de ensino médio de uma escola privada de Natal, estado do Rio Grande do Norte, através da realização de tarefas de Língua Inglesa.

Ao final desse período, dez alunos, escolhidos de forma aleatória, responderam a um questionário no qual havia a seguinte pergunta subjetiva: O que você achou da utilização da técnica de *Peer instruction* nas aulas de Inglês?

A pesquisa cujos dados são obtidos mediante questões subjetivas pode ser classificada como qualitativa. A pesquisa qualitativa é uma abordagem que se concentra na compreensão e interpretação de fenômenos sociais complexos e subjetivos, utilizando métodos que enfatizam a coleta de dados descritivos e não numéricos.

Segundo Creswell (2014), a pesquisa qualitativa é caracterizada pela coleta de dados em situações naturais, pelo uso de instrumentos de coleta de dados flexíveis e pelo envolvimento do pesquisador com os participantes. Nesse sentido, as entrevistas são uma das principais técnicas de coleta de dados utilizadas na pesquisa qualitativa.

Para realizar entrevistas na pesquisa qualitativa, é importante considerar algumas questões metodológicas. De acordo com Minayo (2010), o pesquisador deve definir previamente os objetivos da pesquisa, selecionar os participantes de forma adequada,

estabelecer uma relação de confiança com os entrevistados, formular questões abertas e flexíveis, entre outros aspectos.

Além disso, é fundamental que o pesquisador esteja atento ao processo de análise dos dados. Segundo Bardin (2011), a análise de dados na pesquisa qualitativa envolve três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Durante a pré-análise, o pesquisador deve organizar os dados e realizar uma leitura cuidadosa do material coletado. Na exploração do material, o pesquisador deve buscar identificar as unidades de significado presentes nos dados e classificá-las em categorias temáticas. Por fim, na fase de tratamento dos resultados, o pesquisador deve interpretar os dados e buscar estabelecer relações entre as categorias temáticas identificadas.

Em suma, a pesquisa qualitativa baseada em entrevistas com os participantes é uma metodologia de pesquisa amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento. Para que essa abordagem seja eficaz, é fundamental que o pesquisador esteja atento a diversas questões metodológicas, desde a definição dos objetivos da pesquisa até o processo de análise dos dados. Dessa forma, será possível obter resultados relevantes e contribuir para o avanço do conhecimento em determinado campo de estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação dos questionários, foi possível a obtenção dos seguintes dados fornecidos pelos alunos participantes:

Participante 1: "Eu acho que a técnica de *Peer instruction* me ajudou a entender melhor o conteúdo, porque eu tive a oportunidade de discutir com os meus colegas e ver diferentes jeitos de aprender o assunto."

Participante 2: "No começo eu estava um pouco tímido, mas depois percebi que a técnica de *Peer instruction* me ajudou a me sentir mais confortável para participar das discussões em grupo e passar minhas ideias."

Participante 3: "Eu acho que a técnica de *Peer instruction* pode ser um pouco difícil para quem é tímido ou tem dificuldade de falar em grupo, mas ao mesmo tempo é uma batalha para passar essa dificuldade e poder falar o que pensa."

Participante 4: "Eu achei a técnica de *Peer instruction* muito útil para reforçar os estudos que eu já sabia e para ver as coisas que eu ainda não sabia. Foi muito bom ter a

oportunidade de explicar a matéria para os meus colegas e provar que eu realmente tinha entendido."

Participante 5: "A técnica de *Peer instruction* foi muito legal para mim porque eu tive a chance de aplicar o conhecimento que adquiri em sala de aula para resolver problemas reais. Eu gostei de trabalhar em grupo e discutir soluções com meus colegas."

Participante 6: "Eu achei que a técnica de *Peer instruction* foi uma maneira muito eficaz de aprender, porque me forçou a pensar criticamente e a avaliar minhas próprias respostas. Foi ótimo ter a chance de ouvir a opinião dos meus colegas e ver como eles resolvem os problemas."

Participante 7: "Eu achei que a técnica de *Peer instruction* foi um jeito muito certo de aprender, a gente podia ensinar e aprender ao mesmo tempo. Foi bom ter a chance de ajudar meus colegas e também receber ajuda quando eu precisava."

Participante 8: "Eu não gostei da técnica de *Peer instruction* porque senti que alguns alunos monopolizavam as discussões em grupo e eu não tive a chance de falar tanto quanto gostaria. Eu também achei que a técnica era muito lenta e não nos permitiu cobrir tanto conteúdo quanto deveríamos."

Participante 9: "Eu não gostei da técnica de *Peer instruction* porque achei que era muito difícil acompanhar os meus colegas. Alguns deles pareciam saber mais do que eu e eu me senti pressionado a acompanhar o grupo, mesmo que não tivesse entendendo nada."

Participante 10: "Eu achei que a técnica de *Peer instruction* era um pouco confusa e desorganizada. Nós não tínhamos muitas instruções claras sobre como proceder e alguns dos grupos pareciam estar fazendo coisas diferentes. Eu acho que teria sido melhor se o professor tivesse dado mais explicação."

Ao comparar as opiniões positivas e negativas sobre a técnica de *Peer instruction*, podemos observar que há uma variedade de percepções sobre essa abordagem de ensino. Enquanto alguns alunos acham que a técnica é altamente eficaz e engajadora, outros acham que pode ser desafiadora ou desorganizada.

É importante notar que muitos dos fatores que influenciam a percepção dos alunos sobre a técnica de *Peer instruction* podem ser controlados pelo professor ou instrutor. Por exemplo, os alunos que se sentem pressionados a acompanhar o ritmo do grupo podem se beneficiar de instruções mais claras ou de um ambiente de aprendizagem mais acolhedor, onde eles se sintam à vontade para fazer perguntas e se engajar de maneira mais ativa na discussão em grupo.

Da mesma forma, os alunos que acham a técnica de *Peer instruction* lenta ou desorganizada podem se beneficiar de uma estruturação mais cuidadosa da atividade de grupo, com a definição clara de objetivos de aprendizagem e regras de engajamento em grupo.

No geral, a técnica de *Peer instruction* demonstra ser uma abordagem promissora para o ensino e a aprendizagem em sala de aula. No entanto, é importante levar em consideração as preocupações dos alunos e pensar em estratégias para lidar com elas, a fim de maximizar o engajamento e o aprendizado dos alunos.

Embora a técnica de *Peer instruction* tenha sido amplamente estudada e comumente elogiada como uma abordagem eficaz para o ensino e a aprendizagem, há ainda necessidade de novas pesquisas nesta área, sobretudo no que diz respeito aos aspectos enumerados a seguir:

1) Variação de resultados: Embora muitos estudos tenham apoiado a eficácia da técnica de *Peer instruction*, existem algumas variações nos resultados de diferentes estudos. Pesquisas futuras podem explorar as razões para essas diferenças e investigar como os fatores contextuais podem influenciar os resultados.

2) Comparações com outras abordagens: Embora a técnica de *Peer instruction* tenha sido comparada a outros métodos de ensino, ainda há poucas pesquisas que examinam de forma direta como ela se compara a outras abordagens de ensino. Novas pesquisas comparativas podem ajudar a entender melhor como a técnica de *Peer instruction* se encaixa em diferentes contextos de ensino, expondo, inclusive, suas limitações em alguns desses contextos.

3) Papel do professor: Embora a técnica de *Peer instruction* se concentre em facilitar a discussão em grupo entre os alunos, o papel do professor ainda é importante. Mais pesquisas podem ser realizadas para explorar como os professores podem otimizar seu papel em diferentes contextos de ensino e maximizar os benefícios da técnica de *Peer instruction*.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERGER, K. S. A visão de Vygotsky sobre o desenvolvimento cognitivo. *Psicologia USP*, v. 10, n. 1, 1999.

BRENT, M. R.; GENTNER, D.; RAPP, D. L. et al. Linguistic structure and category specificity in children and adults. *Cognition*, v. 99, n. 2, p. 143-184, 2006.

BRUNER, J. **Ação, pensamento e linguagem**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

CRESWELL, J. W. **Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches**. 4th ed. Sage Publications, 2014.

CROUCH, C. H.; MAZUR, E. Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, v. 69, n. 9, p. 970-977, 2001.

FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.

HUTTENLOCHER, P. et al. Neural correlates of processing syntax and semantics in infants. *Science*, v. 316, n. 5824, p. 998-1001, 2007.

LASRY, N.; MAZUR, E.; WU, M. Does Peer Interaction Improve Learning? To Be or Not To Be Instructed by Peers. In: Physics Education Research Conference, 2008, Edmonton, Alberta. **Proceedings of the Physics Education Research Conference**, 2008.

LUCAS, B.; MELIA, M. Peer Instruction in Engineering Education: A Review. *European Journal of Engineering Education*, v. 36, n. 5, p. 441-446, 2011.

MASON, G.; SHEPHERD, C.; CRAWLEY, F. Peer Instruction: Interactions between student confidence and peer discussion. **Proceedings of the 29th Annual Conference of the Australasian Association for Engineering Education**, 2018.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

SMITH, L. B. et al. The dynamics of infant object exploration and object naming. *Cognitive Science*, v. 35, n. 3, p. 431-462, 2011.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. **Understanding Vygotsky: A quest for synthesis**. Cambridge, MA: Blackwell Publishers, 1991.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

O regimento escolar: análises e desafios de sua constituição nas escolas da rede privada de ensino

Autoria:

Josean Santos Nascimento

Especialista em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho pela UFPI. Professor de Ciências e Biologia da SEDUC-AL

Resumo

O regimento escolar normatiza o funcionamento interno do estabelecimento educacional, com intuito de estabelecer a organização administrativa, didática, pedagógica, e disciplinar da instituição. Desse modo, presente trabalho visou caracterizar todos os aspectos relacionados ao Regimento Escolar e analisar a construção e constituição deste documento nas Escolas de Educação Básica da rede privada de ensino. Utilizaram-se as metodologias de pesquisa bibliográfica, analítica e descritiva com a verificação do regimento escolar de três escolas de educação básica privadas, sendo duas do município de Aracaju-SE e uma do município de São Paulo-SP. Além disso, três professores foram entrevistados acerca da construção do Regimento Escolar. Ficou perceptível a partir das respostas dos professores que os desafios do ensino na Educação Básica no Brasil não se restringem ao ensino público. No ensino privado, sobretudo naquelas escolas particulares de menor porte, existem muitas dificuldades e desafios no contexto escolar e mesmo em escolas que tais desafios são diminutos, a interferência desmedida dos pais pode atrapalhar o processo educacional da instituição de ensino. Na Rede Privada de Ensino, verificou-se que a visão e a perspectiva neoliberal/capitalista predominante em nossa sociedade exercem forte influência na organização pedagógica das instituições de ensino.

Palavras-chave: Documentos educacionais. Escola. Rede Particular.

Como citar este capítulo:

NASCIMENTO, Josean Santos. O regimento escolar: análises e desafios de sua constituição nas escolas da rede privada de ensino. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 131-148. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22641.

INTRODUÇÃO

A educação se apresenta como um dos principais mecanismos para o desenvolvimento humano na sociedade globalizada em que estamos inseridos. Entretanto, observa-se ainda uma concepção de educação neoliberal pautada no conteudismo e na restrição do desenvolvimento do senso crítico e dialógico por parte do educando.

Tal concepção é denominada por Freire (2001) de “Educação Bancária”. Segundo o referido teórico “em uma educação bancária, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante”. Isto é, o aluno é mero receptor passivo dos conteúdos curriculares que o professor deve ensinar.

Neste contexto de educação mostrado por Paulo Freire e ainda corriqueiro nas Escolas, a educação no Brasil é um dos direitos fundamentais preceituados na Constituição Federal de 1988, que em seu Art. 205 estabelece que:

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

Sendo assim, a Educação Básica, que é composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, é regida por Leis fundamentais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei n. 9394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional) e por documentos norteadores da atividade e funcionamento escolar como o Projeto Político Pedagógico e o Regimento Escolar.

O Regimento Escolar se constitui como um documento da escola com função principal de normatizar o funcionamento interno do estabelecimento educacional e também regulamentar o trabalho pedagógico, institucional e administrativo das Escolas. A construção deste documento deve ser feito em coletividade, já que a participação da Comunidade Escolar de forma eficaz e ativa contribui para que a Gestão Escolar se constitua de maneira Democrática e que ações presentes em documentos norteadores da atividade das Instituições Escolares, como o Regimento Escolar, se tornem eficientes no cotidiano escolar (ROBACHER; SCHOTTEN, 2014).

O conhecimento e a análise das problemáticas do contexto escolar (como evasão escolar, falta de professores e estrutura física nas escolas) são essenciais para a implementação de melhorias da qualidade na Educação Básica. Entretanto, buscando a qualidade no ensino e concomitantemente ficando muitas vezes alheios acerca destas problemáticas corriqueiras nas escolas públicas, muitos pais matriculam seus filhos em escolas da rede privada de ensino. Segundo dados do Censo Escolar de 2019, no Brasil 22,9% das 180.610 escolas de Educação Básica do país eram da rede privada (INEP, 2020).

Com isso, mesmo não contado com o financiamento público para seu funcionamento, a Rede Privada de Ensino deve estar pautada nos mesmos princípios legais que as escolas da Rede Pública, como seguir a Lei n. 9394/96 - LDB, e também deve na organização do seu trabalho pedagógico contar com documentos escolares como o Projeto Político Pedagógico e o Regimento Escolar.

Desta forma, o presente trabalho visou caracterizar todos os aspectos relacionados ao Regimento Escolar e analisar a construção e constituição deste documento nas Escolas de Educação Básica da rede privada de ensino.

REGIMENTO ESCOLAR: FUNÇÃO E IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR

O regimento escolar normatiza o funcionamento interno do estabelecimento educacional, com intuito de estabelecer a organização administrativa, didática, pedagógica, e disciplinar da instituição, estabelecendo normas que deverão ser seguidas, como por exemplo, os direitos e deveres de todos que convivem no ambiente. Objetiva a divisão de responsabilidades e atribuições de cada indivíduo, mostrando o que, e como fazer. Além disso, deve-se considerar a natureza social, cultural, formativa e cidadã da escola e da comunidade escolar a que se integra. É necessário existir o diálogo e a cooperação entre educadores e educandos, visando uma sociedade livre e democrática. A escola deve ser um espaço de discussão de conhecimentos, trabalhando numa construção coletiva, para que seja capaz de efetivar uma educação de qualidade, para todos, além de formar cidadãos críticos.

É por meio do Regimento Escolar que são estruturadas, definidas e normatizadas as ações do coletivo escolar. Esse documento que fortalece a gestão escolar, orienta de forma conjunta de que maneira a educação pode ser melhorada. Dessa forma, o Regimento Escolar deve descrever todos os aspectos da realidade institucional,

garantindo a legalidade do trabalho educacional desenvolvido. O documento será complementar para a realização do processo de ensino-aprendizagem.

No entanto, o regimento escolar é essencial para uma instituição escolar que busca a qualidade do ensino numa perspectiva democrática. Com a contribuição da equipe pedagógica, para que haja organização e acompanhamento de todo processo. Trabalhando na construção sempre de maneira coletiva.

A CONSTRUÇÃO DO REGIMENTO ESCOLAR

A origem etimológica do termo regimento vem da família de palavras latinas *regimentu / regimem / rego / reger*, significando ação de conduta, governo, administração. Conforme definição do Novo Dicionário Aurélio, regimento pode ser “ato, efeito ou modo de reger, de dirigir” como também “normas impostas ou consentidas”.

No âmbito da Administração Escolar, o regimento da escola é legalmente definido como o conjunto de normas que regem o funcionamento e os serviços do estabelecimento de ensino. Decorrente direto do exercício da autonomia que a Lei confere aos estabelecimentos, o regimento se constitui numa autêntica síntese do projeto político-pedagógico da escola e nele a escola institucionaliza e concentra seus princípios e procedimentos. O Regimento Escolar, sendo um instrumento da organização administrativa e pedagógica da escola, é sua lei maior. Ele define a natureza e a finalidade da escola, bem como as normas e os critérios que regulam seu funcionamento. Ele deve ser construído em cada escola, com a participação de todos os que nela atuam. No entanto, sua elaboração não pode ferir a legislação hierarquicamente superior, isto é, deve estar sujeita às normas do sistema de ensino a que pertence.

Assim, as normas para sua elaboração devem estar em sintonia com a filosofia e a política educacional do país e observar os princípios constitucionais da Federação e do Estado, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação vigente, Pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE) e do Conselho Estadual de Educação (CEE) e outros documentos normativos pertinentes à matéria. A exigência da elaboração de regimentos pelas escolas, respeitando suas especificidades, começa com a edição da Lei nº. 5692/71 (Artigo 2º, Parágrafo Único). Na vigência desta lei, o Conselho Federal de Educação - CFE, atual Conselho Nacional de Educação, normatizando os estabelecimentos do Sistema Federal de Ensino, orienta que os regimentos contenham elementos

indispensáveis ao funcionamento de um estabelecimento, quais sejam: sua filosofia, seus objetivos, sua organização administrativa, didática e disciplinar. Nesse sentido, é concebido como um instrumento legal, cujo papel é organizar o funcionamento da escola. Embora elaborado para ter validade por um período de tempo razoável, deve ter um caráter dinâmico, já que precisa ser atualizado e reformulado conforme ocorram mudanças na escola decorrentes ou não de alterações na legislação. O texto da atual LDB (Lei nº 9394/96), ao dar ênfase à perspectiva de uma gestão democrática, “abre largo espaço para a liberdade e criação”, uma vez que se propõe a “valorizar o poder criativo dos gestores educacionais, evitando o centralismo burocrático ultrapassado”. Quanto aos regimentos, a LDB estabelece apenas a obrigatoriedade de adaptá-los “aos dispositivos da Lei e às normas dos respectivos sistemas de ensino, nos prazos por estes estabelecidos” (Lei nº 9394/96, Art. 88, § 1º). Assim, na forma na Lei, cabe aos Conselhos Estaduais de Educação o papel normatizador e aos Sistemas Estaduais de Ensino o de orientar sua elaboração e verificar sua legalidade.

A legislação educacional vigente, fundada em uma concepção de gestão democrática, apresenta o Regimento Escolar como documento resultante de uma construção coletiva, que deve refletir o projeto político-pedagógico da escola e normatizar a organização administrativa, didático-pedagógica e disciplinar da instituição de ensino. Apesar disso, é frequente a constatação de que tanto profissionais da educação quanto pais e alunos desconhecem o Regimento Escolar do estabelecimento de ensino ao qual estão vinculados, seja pela relação de trabalho, seja pela relação de estudo. Depreende-se desta observação que o Regimento Escolar é documento que permanece arquivado na escola, distanciado de sua prática pedagógica e administrativa e que, basicamente, se recorre a ele em situações que envolvem indisciplina, como se fosse apenas um compilado de regras. Entretanto, à luz da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9394/96, o Regimento deve ser democraticamente construído pela comunidade escolar. Assim sendo, todos deveriam, não apenas conhecê-lo, mas também se responsabilizarem por sua observância.

Em linhas gerais, podemos dizer que a importância do Regimento Escolar está expressa em seus aspectos legal e pedagógico. Como “lei” da escola, ele lhe confere a sustentação organizacional necessária ao alcance dos objetivos pedagógicos e ao bom funcionamento do sistema. Do ponto de vista legal, a importância do Regimento escolar está no fato de ser a “lei” da escola; já do ponto de vista pedagógico, sua importância

está no fato de expressar e respeitar os anseios e as necessidades da comunidade escolar, em correspondência com o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola. Em ambos os aspectos, o Regimento, desde sempre, tem a função de orientar as ações da escola. Primeiramente com ênfase na estrutura administrativa e disciplinar, uma vez que a exigência de uma proposta pedagógica é relativamente recente. Posteriormente, com a Lei nº 9394/96, que reconhece a devida importância do PPP como eixo central de toda ação escolar, é instituída sua obrigatoriedade. Deste modo, a elaboração do PPP, que não decorre apenas da legislação, mas também da vontade da comunidade escolar, é o primeiro passo que a escola deve dar na organização do Regimento Escolar. Embora seja decorrente do PPP da escola, o Regimento Escolar lhe confere o embasamento legal, desde as Constituições Federal e Estadual até os pareceres normativos dos Conselhos Estaduais de Educação. Por isso, ele deve ser entendido como a “constituição”, a “lei” da escola. Neste aspecto, a importância do Regimento Escolar está em estabelecer as regras gerais orientadoras rumo ao alcance dos objetivos estabelecidos pelo PPP. Na perspectiva de uma gestão democrática, sua importância revela-se no fato de ser construído e cumprido coletivamente, entretanto a forma como será cumprido dependerá da compreensão, aceitabilidade e comprometimento de toda a comunidade escolar, daí a necessidade de ser coletivamente construído.

A construção e a efetivação do Regimento Escolar num enfoque de Gestão Escolar Democrática

A construção coletiva do Regimento Escolar (RE) implica a discussão e a participação consciente da comunidade escolar como um todo, pois os modelos e roteiros apresentam apenas indicações que devem ser discutidas com a participação de todos os envolvidos. Zabet (1986, p. 64) explica que “[...] é desta participação que se originará a sua legitimidade”. É dela que surgirá a possibilidade de o Regimento Escolar (RE) não se transformar em letra morta, ou em documento nascido de imposições legais, para preencher as estantes e arquivos das escolas ou das Secretarias de Educação, sejam elas: municipais, estaduais ou particulares. O envolvimento dos diversos segmentos da comunidade escolar na elaboração do PPP e do RE implica o engajamento do indivíduo, que se obriga a se informar e a formar opinião, sentindo-se responsável pelo processo e seus resultados. Conforme Zabet (1986), essa participação crítica, que reflete a maturidade política da comunidade escolar e expressa suas necessidades, requer, do

indivíduo, a vontade política de mudar, de superar o comodismo e, da escola, requer a criação de espaços que permitam a todos a expressão livre e crítica de suas opiniões e propostas. Nesse sentido, o diretor exerce papel fundamental na condução da escola na medida em que ele é ou não facilitador da participação da comunidade escolar na tomada de decisão da vida da escola. À medida que as pessoas participam e à medida que sugerem, questionam e decidem, elas se envolvem, se sentem responsáveis, estabelecendo a co-responsabilidade e a colaboração solidária, realizando a participação coletiva (WATANABE, 1999, p. 580). Watanabe (1999, p. 586) reforça a importância de que o Regimento Escolar seja construído coletivamente e que seja do conhecimento de toda a comunidade escolar, para possibilitar, assim, que as ações escolares “não sejam aleatórias, parciais, ao bel prazer de quem quer que seja”. Isso significa, que o coletivo da escola deve discutir, refletir e tomar suas próprias decisões, amparadas nos aparatos legais, sobre a melhor forma de realizar seu compromisso profissional seja ele público ou privado: a efetivação do processo ensino e aprendizagem com qualidade social para todos aqueles que se escolarizam. É nessa construção coletiva da comunidade escolar, a qual se organiza para efetivar uma educação de qualidade, para todos, formando cidadãos críticos em relação à sua realidade e capazes de transformá-la, que o Regimento Escolar se torna essencial, uma vez que representa a concretude da legislação em vigor, regulando de forma particular cada estabelecimento de ensino (IBID, p. 09). Esse ponto de vista reafirma o princípio da participação e da coletividade na perspectiva de uma gestão democrática em que o enfrentamento das questões da escola deve acontecer com a contribuição do conjunto dos diferentes segmentos da comunidade escolar, rompendo com a divisão das funções entre aqueles que tomam as decisões e aqueles que executam a ação.

ASPECTOS CONTEMPLADOS NO REGIMENTO ESCOLAR

Para uma melhor organização do regimento escolar, são fundamentais alguns elementos que atuam na aplicação do mesmo, dentre eles estão:

- A identificação da instituição, com nome e endereços completos;
- Informações sobre a instituição que a assegura;
- Apresentação detalhada de suas finalidades e objetivos;

- Especificação das estruturas, tanto administrativa, quanto pedagógica, apresentando cada cargo e suas atribuições;
- A relação interna da instituição e desta com a comunidade.

Esses aspectos são obrigatórios, pois, apresentam tamanha importância para o funcionamento escolar. Por isso é de suma relevância a organização das atividades desenvolvidas, além de exibir como se dá os documentos que controlam o sistema escolar.

REGIMENTO ESCOLAR E PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

O Projeto Político Pedagógico é um documento mais abrangente que irá definir os objetivos da escola de acordo com as necessidades e expectativas da comunidade escolar, apontando a missão e a caracterização da escola, como também o método a ser utilizado para que a escola funcione corretamente e possa formar cidadãos éticos, críticos e aptos a inserção social.

O Regimento Escolar é um documento legal e obrigatório, construído com base no Projeto Político Pedagógico da escola e sua elaboração envolve toda a comunidade escolar, entretanto na maioria das escolas, é um documento arquivado. Ambos devem ser apresentados aos pais em cada início de ano letivo, visto que antigos problemas são resolvidos e novos surgem. O Projeto Político Pedagógico irá direcionar os educadores na formação de projetos, nas necessidades de cada turma, nos modos de participação da comunidade escolar e utiliza o Regimento Escolar como guia para funcionamento.

Estes documentos são necessários para garantir o desempenho dos alunos e apesar de alguns aspectos distintos, devem estar interligados para o bom funcionamento da instituição escolar. O Regimento Escolar, por exemplo, é um documento que necessita de aprovação da Secretaria da Educação, pois faz parte da vida escolar.

A escola, como local responsável pela formação socioeducativa dos indivíduos, deve elaborar estes documentos em conformidade com a realidade do contexto social e cultural na qual está inserida para que assim, toda comunidade escolar sinta-se de fato parte desta instituição.

REGIMENTO ESCOLAR NA ESCOLA PRIVADA: ANÁLISES E COMPARAÇÕES

O regimento escolar baseia-se na forma de como a escola funciona. Nele estão informações como objetivos da escola, tipo de ensino, estrutura administrativa, informações sobre procedimentos como transferência, recebimento de estrangeiros, classificação e reclassificação além de métodos avaliativos. Compreende-se então que é um documento muito importante para identificar diferenças de uma escola para outra, sendo assim, foram analisados o regimento escolar de três escolas particulares, duas de Aracaju-SE e uma de São Paulo-SP.

A primeira escola é o Colégio Purificação, situado em Aracaju, oferece o ensino infantil, fundamental e médio (Figura 1). Seu Regimento Escolar é composto por 118 artigos. Possui treze objetivos específicos, sendo um deles levar o estudante a amar a Deus e ao próximo por meio do ensino religioso. A escola deixa clara sua estrutura administrativa formada por diretoria, conselho administrativo, secretaria, serviços gerais e conselho de classe e as respectivas funções de cada cargo. No âmbito da organização escolar o processo de matrícula é descrito detalhadamente, assim como o procedimento realizado por alunos procedentes do exterior, o processo de classificação e reclassificação, o avanço de estudos, transferências e a emissão de certificados. A organização didática também é bem pautada, explicando os objetivos de cada modalidade de ensino, o horário de funcionamento, calendário escolar, currículo, avaliações, promoção, prova final e recuperação final. No documento também consta a forma de contratação dos docentes, seus direitos e deveres e medidas disciplinares. Da mesma forma, encontramos os direitos e deveres dos discentes, proibições e medidas disciplinares de uma escala de I a IV.

A segunda escola é o CEMASTER- Centro de Excelência Master, também localizada em Aracaju, oferece as modalidades de ensino infantil, fundamental e médio (Figura 2). O Regimento Escolar dela possui 150 artigos. Dentre seus dez objetivos específicos, um deles é aumentar o nível da saúde e conseqüentemente os novos e saudáveis hábitos alimentares. A estrutura administrativa é composta pelas diretorias técnico-pedagógica, administrativa e financeira além do grupo estratégico de avaliação institucional e os núcleos de apoio pedagógico, apoio operacional, financeiro, administração, nutrição e saúde, informação, tecnologia, planejamento e qualidade, comunicação e marketing e esporte e lazer. A função de cada também é descrita com clareza. Também é dito sobre a formação do conselho de classe e docente. Sobre o regime escolar a matrícula é bem

detalhada, assim como transferências, classificação e reclassificação, e expedição de certificados. Da organização didática informações sobre a formação do calendário escolar, das modalidades de ensino, estrutura curricular, métodos avaliativos, promoção e recuperação também são bem descritos. A forma de contratação dos professores, seus direitos, deveres e proibições constam no documento assim como os direitos, deveres e sanções dos discentes também. Além disso, também temos artigos referentes à contratação, direitos e deveres dos funcionários técnicos e administrativos.

Por último, a terceira escola é o Colégio Ofélia da Fonseca, situada em São Paulo (Figura 3). Seu regimento é composto por 71 artigos. Comparado aos outros dois regimentos, esse é um pouco mais difícil de compreender. As informações estão um pouco dispersas e a composição exata da estrutura administrativa se encontra no final do regimento, composta por diretoria, secretaria e tesouraria. É possível encontrar informações sobre o calendário escolar, direitos e deveres dos funcionários, regras para o bom convívio, métodos de avaliação, promoção e recuperação, porém não de forma tão clara como nos anteriores.

Por fim, no geral os regimentos são muito parecidos, constam basicamente as mesmas informações. Porém, quanto mais detalhado o regimento mais rico de informações e com isso o indivíduo, mesmo leigo, compreende melhor o conteúdo e pode ter um entendimento maior sobre o funcionamento da escola evitando possíveis dúvidas no futuro.

DESAFIOS DA CONSTRUÇÃO DO REGIMENTO ESCOLAR NA ESCOLA PRIVADA: O QUE DIZEM OS ATORES EDUCATIVOS DESTA CONSTRUÇÃO

Para a melhor compreensão da construção do Regimento Escolar no contexto do ensino privado, é imprescindível saber as constatações de alguns dos profissionais da educação envolvidos na construção deste documento. Desta maneira, visando à coleta de dados foi aplicado um questionário composto de questões abertas relacionadas à temática do Regimento Escolar e o ensino em escolas privadas. De acordo com Gil (2002), o questionário sendo um dos instrumentos usuais para a coleta de dados é entendido por “um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (p. 114).

Responderam o questionário três professores da rede de ensino privada e aqui intitulados como “Professor 1”, “Professor 2” e “Professor 3”. Tal denominação se justifica pela necessidade de resguardar a privacidade destes professores. É importante salientar que o questionário foi respondido pelos professores de maneira virtual através de um aplicativo de mensagens. Algumas informações complementares em relação a estes professores estão presentes no Quadro 1.

Quadro 1. Informações complementares dos professores da Rede Privada

Professor	Tempo que leciona na Rede Privada	Cidade em que trabalha	Disciplina que leciona
1	2 anos	Aquidabã-SE	Língua Inglesa
2	3 meses	Muribeca-SE e Aracaju-SE	Ciências
3	1 ano	Aquidabã-SE	Educação Física

O primeiro questionamento realizado aos Professores foi relacionado se na Instituição de ensino em que trabalham existe Conselho Escolar e como ele é composto. As respostas obtidas transcritas integralmente foram as seguintes:

Professor 1: *“Sim, são compostos pela diretora, coordenadores, professores do ensino fundamental II e pedagogas”.*

Professor 2: *“Sim, Diretores, coordenadores e alguns professores que normalmente são os próprios coordenadores”.*

Professor 3: *“Não”.*

A escola tem autonomia para a construção e reconstrução do seu Regimento Escolar, desde que siga a legislação educacional. Entretanto, é essencial a escola ter constituído um conselho escolar, órgão de cunho deliberativo que é formado por representantes de alunos, pais, professores, auxiliares da educação e até membros da comunidade e que exerce importante função na gestão da escola (PACHECO; CERQUEIRA, 2007). Com isso, observa-se que nas respostas dos professores (Professores 1 e 2) que afirmam a existência do conselho escolar na instituição em que trabalham, não é constatado a

composição do conselho escolar também por representantes de alunos, pais e da equipe de apoio da escolar. Tal fato acaba sendo prejudicial para que a integralidade da Gestão Escolar Democrática seja alcançada. Apenas um professor (Professor 1), apontou a inexistência do conselho escolar na instituição em que leciona, porém esta inexistência do conselho escolar não inviabiliza a criação do regimento da escola, pois podem ser realizadas reuniões com cada um dos representantes da comunidade escolar para a elaboração do Regimento Escolar.

Em seguida, questionou-se aos professores quais seriam as funções do Regimento Escolar. Sendo assim, foram recebidas as respostas abaixo:

Professor 1: *“Serve para estabelecer as regras e deveres que promovem um bom funcionamento da instituição e para que a forma de ensino seja de qualidade”.*

Professor 2: *“Definir e organizar quais são as normas que a instituição escolar deve seguir, tornando assim direitos e deveres de todos dessa comunidade escolar para que possamos ter um bom convívio”.*

Professor 3: *“Organizar de acordo com regras, desde atividades administrativas e pedagógicas até o proceder de direitos e deveres de todos que estão inseridos na instituição de ensino”.*

Todas as respostas dos professores em relação a esta questão mostraram-se compatíveis com o que diz o referencial bibliográfico especializado na Organização do Trabalho Pedagógico. Com base em Paraná (2018), o Regimento Escolar “é o documento que normatiza o funcionamento pedagógico e administrativo das instituições de ensino, orientando o desenvolvimento do trabalho a ser desenvolvido no ambiente escolar” (p. 9).

Outro questionamento realizado foi sobre quais foram os indivíduos da Comunidade Escolar que participaram da elaboração do Regimento Escolar das escolas em que os professores trabalham. As respostas obtidas foram as seguintes:

Professor 1: *“A elaboração do regimento escolar contemplou a participação de toda a comunidade escolar”.*

Professor 2: *“Alunos, professores, coordenadores e diretores”.*

Professor 3: *“Contemplou a participação de todos os profissionais que trabalham ou colaboram na escola, de pais e responsáveis e alunos”.*

Verifica-se nas respostas dos professores 1 e 3, a participação de todos os componentes da Comunidade Escolar, entretanto, na resposta do professor 2 é observado que alguns indivíduos também importantes da Comunidade Escolar (como pais de alunos e a equipe de apoio da escola) não participaram da elaboração do regimento escolar. A construção de documentos norteadores da ação educativa da escola deve ser feita de maneira coletiva para que todos sejam ouvidos, sintam-se participantes do processo e assim, as normatizações e regulamentações postas teoricamente no Regimento Escolar tenham sua aplicabilidade efetivada nas práticas cotidianas da escola. Uma concepção de organização escolar democrático-participativa se reflete numa atividade de direção escolar articulada com a participação de todos que compõe a escola, bem como de todos que estão relacionados a ela (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2017).

Quando indagados sobre as principais dificuldades e desafios encontrados na Instituição de Ensino da Rede Privada para a construção e a efetivação do Regimento Escolar. Os professores responderam o seguinte:

Professor 1: *“A falta de participação de alguns pais, tanto na construção do regimento quanto na vida escolar dos filhos, inclusive nas reuniões, o não cumprimento do horário de chegada, pois alguns alunos só chegam no segundo horário. Acredito que esses sejam os principais desafios, no mais, algumas dificuldades são sim demonstradas às vezes mas com o auxílio da equipe diretiva sempre conseguimos a solução de forma rápida”.*

Professor 2: *“Normalmente de mostrar-se uma escola inclusiva e muitos professores não terem a mínima noção ou mesmo desinteresse de efetuar a aprendizagem desse aluno”.*

Professor 3: *“O grande desafio ocorre na prática, como forma de efetivação do regimento escolar, partindo do descumprimento na prática por parte de pais ou responsáveis”.*

Identifica-se que a maioria dos professores (Professor 1 e 3), salientam a ausência da participação dos pais ou responsáveis na vida escolar ou o descumprimento por parte destes das normas do Regimento Escolar. A participação dos pais no cotidiano escolar é

essencial para que todas as postulações do Regimento Escolar sejam conhecidas e consolidadas. De acordo com Robacher e Schotten (2014), no âmbito de construção e efetivação do Regimento Escolar “pais, professores, alunos e demais funcionários precisam estar engajados em torno de um objetivo comum para que todos possam trabalhar da melhor forma possível para poder alcançá-lo” (p. 5). Outra questão relevante que é a da Educação Inclusiva, foi abordada na resposta do Professor 2. A Educação Inclusiva e acessibilidade da Escola é um elemento necessário e muitas vezes relegado no Regimento Escolar. Todavia, o art. 59 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394/96), diz, entre outras coisas, que:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; [...]” (BRASIL, 1996).

Por fim, os professores foram perguntados quanto aos desafios do ensino em escolas particulares. Com isso, foram obtidas as respostas abaixo:

Professor 1: *“Como foi dito na resposta anterior, a falta de participação de alguns pais para com a vida escolar dos filhos; O uso do celular em algumas atividades que o auxílio do aparelho não é requisitado. Alguns pais que chegam a exigir tratamentos diferenciados para os filhos. Mas nada que a direção não consiga resolver. Quando se trata de desafios de uma instituição privada, são sempre coisas que conseguem ser facilmente resolvidas na maioria das vezes. Diferente da escola pública, infelizmente, pois partes das mensalidades dos alunos são utilizadas para que a instituição mantenha recursos tecnológicos que auxiliam muito quando se ensina adolescentes que crescem junto a era tecnológica. Além do espaço, da divisão de alunos por turma, tudo isso faz com que o trabalho do professor seja realizado de uma forma melhor”.*

Professor 2: *“Pouco acesso a tecnologia, pois mesmo sendo escolas privadas nem todas possuem muitos recursos tecnológicos, normalmente tendo poucos. Na minha área mesmo, falta laboratórios para trabalhar e assim as práticas ocorrem na própria sala de aula ou tenho que agendar um local para fazer (Isso ocorre principalmente em escolas*

de municípios pequenos). *Falta de orientação enquanto alunos especiais. No meu caso como faço pós graduação facilitou um pouco a saber lidar e ensinar adaptando ou reduzindo o conteúdo para tais alunos”.*

Professor 3: *“Os desafios para o meu trabalho são inexistentes. Questão de investimentos, materiais solicitados para agregar nas aulas são rapidamente disponibilizados. O diálogo com a direção, pais, alunos é muito aberto. De dois em dois meses temos reuniões com todos os funcionários, pais e alunos, onde são mostrados o que a gente precisa para melhorar o relacionamento com os alunos. Nós temos grupos de whatsapp em que estão os pais e professores, onde são colocados comunicados, atividades que estão sendo realizadas com os alunos e onde os pais fazem questionamentos em relação as atividades, mas com o diálogo isso é solucionado. Até agora não encontrei dificuldades para realizar o meu trabalho, para conseguir dá um ensino no meu ponto de vista de qualidade”.*

É perceptível a partir das respostas dos professores que os desafios do ensino na Educação Básica no Brasil não se restringem ao ensino público. No ensino privado, sobretudo naquelas escolas particulares de menor porte, existem muitas dificuldades e desafios no contexto escolar e mesmo em escolas que tais desafios são diminutos, a interferência desmedida dos pais pode atrapalhar o processo educacional da instituição de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se constatar que o Regimento Escolar como documento primordial para a normatização e regulamentação das atividades administrativas, pedagógicas e institucionais do ensino muitas vezes não é elaborado e aplicado da maneira que deveria ser. Tal fato pode decorrer de Gestões Escolares não Democráticas, que consequentemente criam um sentimento de não pertencimento em alguns indivíduos da Comunidade Escolar excluídos de participarem da elaboração do Regimento Escolar, dificultando assim sua eficácia no cotidiano escolar.

Sobretudo na Rede Privada de Ensino, verificou-se que a visão e a perspectiva neoliberal/capitalista predominante em nossa sociedade exercem forte influencia na organização pedagógica das instituições de ensino, pois muitos pais ou responsáveis

devido ao fato de pagar a mensalidade de seus filhos e de não conhecer os aspectos legais e pedagógicos que regem a educação, interferem de forma desmedida nas ações educativas da escola. Desta maneira, a consolidação dos direitos e deveres da comunidade escolar presentes teoricamente no Regimento Escolar têm suas aplicabilidades renegadas no cotidiano da escola.

Neste contexto, observamos que a efetivação do Regimento Escolar interligado com o Projeto Político Pedagógico e em consonância com a legislação vigente em nosso país, depende sobremaneira da concepção de Gestão Escolar presente na Escola e da participação de toda a sua comunidade consciente de quais são os seus direitos, mas também consciente de seus deveres para um funcionamento administrativo, pedagógico e social harmônicos no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. R. de; ALVES, F. L. Regimento Escolar: Um espaço Democrático. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor**. v.1, 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unioeste_ped_artigo_iolinda_rodrigues_de_almeida_dalmolin.pdf> . Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa. Brasília: 1988.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) *Censo da Educação Básica 2019: Resumo Técnico*: Brasília, 2020. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/0/Resumo+T%C3%A9cnico+%28vers%C3%A3o+preliminar%29++Censo+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+209/73e6de67-2be3-413f-9e4c-90c424d27d96?version=1.0>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. CFE. **Parecer nº 352/72**. Dispõe sobre Regimento Escolar de estabelecimentos do Sistema Federal de Ensino. Brasília, 1972.

Comunidade Educativa CEDAC. **Projeto Político Pedagógico: Orientações para o gestor escolar entender, criar e revisar**. São Paulo: Fundação Santillana/Moderna, 2016. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/_uploads/_posts/50.pdf?157483332>. Acesso em: 30 abr. 2020.

FERREIRA, A. de H. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 31 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 10ªed. São Paulo: Cortez, 2017.

PACHECO, R. G.; CERQUEIRA, A. S. **Legislação Escolar**. Brasília: Profucionário, 2007. Disponível em: <http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/profuncionario/cadernos/disc_ft_se_cad_12_legislacao_escolar.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

PARANÁ. **Gestão em Foco: Gestão Escolar e Legislação Educacional**. Disponível em: <<http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=173>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

REGIMENTO ESCOLAR REFERENCIAL. Disponível em:<<http://seed.se.gov.br/arquivos.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2020.

REGIMENTO ESCOLAR COLÉGIO PURIFICAÇÃO. Disponível em: <<https://www.colegiopurificacao.com.br/wp-content/uploads/2019/01/NOVO-REGIMENTO-PURIFICA%C3%87%C3%83O.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

REGIMENTO ESCOLAR CEMASTER-CENTRO DE EXCELÊNCIA MASTER. Disponível em: <<http://masteraracaju.com.br/images/pdf/REGIMENTO-ESCOLAR.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

REGIMENTO ESCOLAR COLÉGIO OFÉLIA FONSECA. Disponível em: <<https://ofelia.com.br/wp-content/uploads/2019/11/regimento-escolar-2020.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

ROBACHER, E. P.; SCHOTTEN, N. O Regimento Escolar e as relações sociais dentro da escola. **Os desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE**, Curitiba, v. 1, 2014. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_utfpr_ped_artigo_everidiana_patricia_robacher.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

WATANABE, T. **Papel do regimento escolar na organização e funcionamento da escola pública**. 1999. 654 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

WOLF, M. T. **Regimento Escolar: um ilustre desconhecido**. In: Anais do III Encontro de Pesquisa em Educação, I Jornada de Gestão Educacional e XV Semana de Pedagogia, 2008. Pedagogia UEM 35 anos: história e memória. Maringá, Universidade Estadual de Maringá, 2008.

ZABOT, N. O regimento escolar como instrumento de organização administrativa e pedagógica da comunidade escolar. **Revista Brasileira de Administração da Educação**. Porto Alegre, v.4, n.2, p. 63-66, jul./dez.1986.

Habitats digitais e novos sentidos no processo de ensino e aprendizagem

Autoria:

Walter Rodrigues Marques

Doutorando em Educação, professor de Arte da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão, São Luís, Maranhão

Paulo César Alves de Carvalho

Mestrando em Educação, professor de Artes Visuais na Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão

Luís Félix de Barros Vieira Rocha

Doutorando em Educação, professor de Arte na Secretaria Municipal de Educação de Matões do Norte, Maranhão

Rosângela Coêlho Costa

Doutoranda em Educação, professora de Geografia na Secretaria Municipal de Educação de São Luís, Maranhão

Andréa Luisa Frazão Silva

Doutoranda em Artes, professora de Arte na Secretaria Municipal de Educação de São Luís, Maranhão

Aline Rachel Frazão Silva

Mestranda em Educação, professora de Arte na Secretaria Municipal de Educação de São Luís, Maranhão

Resumo

O artigo discorre sobre a importância das redes sociais para a educação durante e após o período da pandemia do COVID-19 em que a única saída para que a educação continuasse, era mediar os processos educativos por meio das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC). Denominamos esse processo de habitats digitais como lugar e/ou local disponível para que a mediação educativa pudesse acontecer. Ou seja, que o processo de ensino e aprendizagem se efetivasse. Discorremos sobre como o produto dessas relações mediadas por máquina tornou as redes sociais habitats digitais - espaços em que as pessoas passaram a maior parte do seu tempo - uns ensinando, outros aprendendo, outros em momentos de lazer. O objetivo da pesquisa é justificar a condição das redes sociais como espaço de ensino e aprendizagem, ou seja, que são habitats digitais. A metodologia consiste em revisão bibliográfica e documental, seja física ou virtual. Concluímos, portanto, que seja na educação, seja na vida social, econômica e afetiva, as redes sociais tornaram-se habitats digitais, lugares em que as pessoas desenvolveram suas práticas profissionais e cotidianas. Elucidamos ainda que, mesmo depois de cessado o período pandêmico, as redes sociais continuam sendo de grande valia para o fazer humano, tomando um direcionamento de uma nova realidade.

Palavras-chave: Educação. homem-máquina. Mídia. Metodologia ativa. Internet e redes sociais.

Como citar este capítulo:

MARQUES, Walter Rodrigues *et al.* Habitats digitais e novos sentidos no processo de ensino e aprendizagem. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 149-156. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22642.

INTRODUÇÃO

O que são ambientes virtuais de aprendizagem? E o que viria a ser habitats digitais? Respondendo à primeira pergunta, o AVA é o mais conhecido dos ambientes virtuais de aprendizagem. E uma das plataformas em que esses ambientes estão hospedados é o Moodle. Outra conhecida plataforma de aprendizagem é a Coursera, Veduca. Por meio dessas plataformas, as instituições de ensino oferecem vários cursos online - é a chamada aprendizagem online. Já em relação à segunda pergunta, a leitura do texto *Habitats Digitais para a Educação Permanente - relato de experiência relativa à oferta da disciplina junto ao PGIE* (Ribeiro; Vicari, 2011), levou-nos a pensar que os habitats digitais são os outros espaços em que as pessoas passam, atualmente, a maior parte de seu tempo - as redes sociais, a própria rede (internet) -, uma vez que grande parte das relações humanas (?) foi transposta para a mediação imersiva - humano-máquina. É impossível pensar como gerir a vida neste momento de hiper conexão, em que as tarefas diárias, cotidianas foram transferidas para os *smartphones*, *laptops*, para a rede. Lima, Marques, Rocha e Homem (2022) destacam que:

A internet inovou o sistema de comunicação, possibilitou rápido acesso a informações de todo o mundo por meio dela, possibilitando não apenas ver as coisas, mas também interagir com elas, tocá-las em sua realidade virtual. A internet possibilita conversar com quem se conhece, mas também com quem nunca se viu. E tudo isso é possível por meio de programas/aplicativos de relacionamento como o WhatsApp, Skype, Twitter, Facebook, Instagram.

O conceito de diversão, trabalho, relações sociais e afetivas, foi radicalmente modificado pelas tecnologias informáticas e telemáticas. Por meio do *smartphone* é possível resolver, basicamente, qualquer problema que prescindia do deslocamento físico. Ir ao banco atualmente, como diz uma publicidade de um banco: *só se for para tomar um cafezinho*. As secretárias e atendentes dos *call centers* estão sendo substituídas por secretárias eletrônicas não apenas com voz, como antigamente, mas como avatares.

Segundo Ribeiro e Vicari (2011), o que se pode inferir é que os habitats digitais são os espaços onde as pessoas estão, logo e sobretudo, os jovens, estão - nas redes sociais - no *Instagram*, no *TikTok* e, no ainda sobrevivente, mencionado pelos autores, o *Facebook*. Vale lembrar que agora não é mais *Facebook*, mas *Meta*, ainda que o nome fantasia permaneça.

Desta forma, cabe esclarecer que o artigo é resultado de uma comunicação escrita para o Simpósio SNTDE2023¹, no eixo *Ambientes virtuais de aprendizagem e habitats digitais*, e no subeixo *Redes sociais e comunidades online*. E a experiência que ora se propõe expor aqui é referente às utilizadas durante a pandemia do COVID-19 ocorrida nos anos de 2020 e 2021. Matos, Amado e Pedro (2023) também evidenciam a preocupação com esse momento pandêmico, destacando o papel das tecnologias digitais, sobretudo, no campo da educação. Marques et al. (2020) entendem que a tecnologia é um processo que surge da necessidade de mudança do fazer humano e seu desenvolvimento tem acompanhado todo o processo evolutivo da humanidade. Ou seja, “A História mostra que quando surge uma grande invenção, a sociedade acompanha tal mudança, exemplo: a roda, a escrita, a máquina a vapor, avião, lâmpada, computador, internet e outros” (Marques et al., 2020, p. 66051).

O artigo, portanto, trata da relação humano-máquina, trazendo a concepção de que o produto mediado entre essa interface, torna esse espaço/lugar, um habitat digital. Ou seja, a internet, os ambientes digitais, as plataformas que hospedam esses ambientes são considerados habitats digitais. Assim como os conteúdos de ensino e aprendizagem estão disponíveis de forma física na escola, nos ambientes digitais, esses conteúdos são disponibilizados para que uma ampla gama de pessoas possa ter acesso.

A emergência, foco dessa reflexão, foi a pandemia de COVID-19. No entanto, esses ambientes já existiam, embora sua importância tenha sido maximizada com o advento dessa pandemia. Logo, o objetivo deste texto é explicitar a utilização dos ambientes digitais e elucidar assim como ampliar a noção de que não apenas Veduca, AVAs, Moodle, Coursera, são habitats digitais, mas também as redes sociais como o Facebook, o Instagram, WhatsApp, o TikTok e os metaversos. Pernisa Júnior (2021) relata que o metaverso foi anunciado nos últimos meses de 2021 como a nova fronteira da internet e alerta que ele não é tão novo como anunciado e que talvez não seja tudo isso que se espera dele. Sobre o metaverso, Marques (2022) destaca que o termo “metaverso” foi cunhado por *Neal Stephenson* em uma obra de ficção chamada *Snow Crash*, de 1992.

Como metodologia, adotou-se a revisão bibliográfica e documental, tanto os documentos físicos quanto os digitais e justificamos a opção metodológica em Fachin (2003) que assevera que toda informação oral, escrita ou visualizada corresponde a pesquisa documental. Destaca-se, ademais, um tipo de pesquisa que se assemelha ao

¹ Simpósio Internacional e Nacional de Tecnologias Digitais na Educação (8.:2023: São Luís, MA). Anais [recurso eletrônico] do V Simpósio Internacional e VIII Nacional de Tecnologias Digitais na Educação / João Batista Bottentuit Junior (Organizador). - São Luís: EDUFMA, 2023. 2675 p.

campo etnográfico do tipo etnografia virtual, justificada em Flick (2009), que postulou que a internet influenciou demasiado a vida cotidiana e com isso, passou a ofertar diferentes e novas formas de realizar pesquisa, como entrevistas e grupos focais online, ou seja, a etnografia virtual. Considerando as ideias do autor, destaca-se que a imersão na rede em busca de materiais bibliográficos, sejam textuais ou, imagéticos - estáticos ou em movimento, tornam essa imersão na rede, um tipo de etnografia que pode ser chamada de virtual. Assim, a revisão acrescenta o tipo campo de etnografia virtual, uma vez que se imergiu na rede da internet em busca de fontes documentais que corroborassem com o objetivo do artigo.

HABITATS DIGITAIS E NOVOS SENTIDOS DA APRENDIZAGEM

Considerando que os habitats digitais são espaços virtuais que se pode acessar por meio das tecnologias digitais para promover a aprendizagem online, o uso das redes sociais como *Instagram* e *TikTok* para criar esses espaços digitais de aprendizagem colaborativa que possam ajudar os estudantes na aquisição, organização e distribuição/disseminação/comunicação da informação, torna-se uma ferramenta de grande valia. Wenger, White e Smith (2009), idealizam a criação de habitats digitais a partir da alfabetização da comunidade. Ou seja, primeiramente, partem da configuração das relações da comunidade com a tecnologia, para então tecerem os fios dos habitats digitais. Na Figura 1, destacamos imagem da capa de um livro sobre habitats digitais.

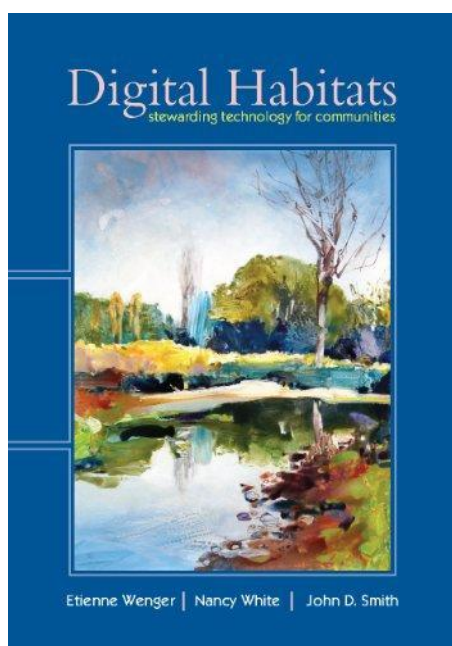


Figura 1. Capa de livro Habitats digitais.

Fonte: <https://abrir.link/XCWej>

Especialmente, quando o mundo foi acometido pela pandemia, o uso das tecnologias digitais foi a única opção para muitas das relações humanas acontecerem e a educação foi uma das que muito utilizou ferramentas digitais para mediar aulas online.

Sáímos abruptamente de um sistema presencial para um modo não-presencial para continuar fazendo a escola funcionar. Embora os termos híbrido, EaD, remoto, atrelados ao termo ensino não seja uma invenção do ano de 2020, salvo o EaD, os outros eram pouco difundidos. E, esse ensino à distância (EaD) não era benquisto. Quem estudava por essa modalidade sofria de uma certa dose de preconceito. Essa modalidade de ensino era vista com desconfiança e ter firmeza quanto à profissionalidade de quem se formava por esse sistema demandava tempo para demonstrar tal capacidade. (MARQUES et al., 2022, p. 8732).

Muitos professores fizeram intenso uso do *Instagram*, *Google Classroom*, *Google Forms*, *WhatsApp*, *Facebook*, *E-mail*, *Google Meet*, *Zoom*, *Gmail*, *Microsoft Teams*, *AVA* etc. E, mesmo que o PC (*Personal Computer*) tenha sido a máquina utilizada para acessar essas ferramentas, o *smartphone* foi, sem sombra de dúvidas, o meio/recurso/ferramenta mais largamente utilizado.

A pandemia chegou e tudo mudou. O fato é que o ano de 2020 é, sem sombra de dúvidas, o divisor de águas entre as modalidades de ensino: à distância e presencial. E as ferramentas tecnológicas digitais estão auxiliando o EaD rumo ao topo dessa modalidade. O ensino presencial vai, certamente, perder espaço para o sistema EaD, pois, mesmo que o mundo volte ao normal, nunca mais esse mundo será normal como antes. Será um novo normal e com uso exacerbado de ferramentas e plataformas digitais. (MARQUES et al., 2022, p. 8732).

Logo, hardwares e softwares auxiliaram exponencialmente, os ecossistemas digitais na criação de habitats digitais educacionais, pois foi por meio dessas ferramentas, mediados pelas telas, que os professores encontraram seus alunos e alunas. Foi por meio das telas que as inúmeras reuniões pedagógicas foram realizadas. Foi, portanto, mediados por tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) que a educação pode continuar sua missão. Ainda que as perdas tenham sido incomensuráveis, provocadas pelo distanciamento/isolamento físico-social, as telas foram a saída paliativa para o mundo não parar e foi por meio delas que as relações puderam se manter, na medida do possível, mas foi o possível, naquele momento. Cabe ressaltar aqui, o conceito de ecossistema digital. De acordo com Briscoe e Wilde (2009),

há uma variedade de formas de descrever tal conceito e, um deles é referir-se à existência infraestrutura de rede da internet, ou quando empresas o utilizam no sentido de soluções e-business e, quando se referem aos chamados ecossistemas de negócios para e-commerce e e-business aliados às TDIC.

Na emergência de implantação de uma escola voltada para a aquisição de práticas pedagógicas em Portugal, Matos, Amado e Pedro (2023, p. 0) discorrem sobre como tornar as escolas em habitats digitais partindo da ideia de que integrar as tecnologias digitais no cotidiano de professores e alunos constituem boas práticas educativas.

É reconhecido universalmente, e em todos os níveis de ensino, que é fundamental que os alunos se envolvam profundamente e intencionalmente na aprendizagem. Para isso, é necessário que a escola, enquanto habitat digital, assuma que as atividades letivas conduzidas pelos professores e educadores têm uma natureza eminentemente pedagógica que se apoia de forma clara e intencional nas tecnologias digitais, equacionando criticamente o papel dessas tecnologias, quer no âmbito escolar, quer no mundo social dos alunos.

A reflexão que se faz aqui é que se já fazíamos, a pandemia do COVID-19 nos impulsionou a fazer e ainda continuamos a fazer, a mediação via telas. Matos, Amado e Pedro (2023) concordam com nosso posicionamento de que as tecnologias digitais foram e continuam sendo primordiais para o processo de mediação da educação. Decerto, a pandemia reforçou o uso dos habitats digitais, ampliando seus campos de atuação. Todavia, não se deve esquecer e negligenciar a segurança, pois o acesso precisa ser realizado com cautela. Utilizamos a imagem abaixo para ilustrar e contextualizar o tema.

A pandemia de COVID-19 cessou a contaminação em larga escala, mas a enfermidade ainda faz vítimas pelo mundo. Retornou-se ao espaço presencial, contudo, os ambientes virtuais de aprendizagem, os habitats digitais, ganharam um espaço que dificilmente, perderão. O ensino e as aprendizagens ganharam um incomensurável reforço e as empresas não querem retornar à ocupação dos postos físicos de trabalho, dando prioridade às máquinas que interfaceiam e mediam tais relações. O mundo, pós-pandemia de COVID-19, não voltou e jamais voltará ao normal - o modo como sobrevivemos à pandemia (os que sobreviveram) e como continuaremos a viver, será com a herança dela - dividindo nossa vida social, profissional, educativa, afetiva e familiar, com as máquinas, especialmente com nosso apêndice - o *smartphone*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que as redes sociais ou algumas plataformas não fossem, até muito pouco tempo, consideradas locais de ensino e aprendizagem, esse conceito caiu por terra com a chegada da pandemia de COVID-19. As redes sociais como Instagram, *Twitter*, *YouTube* e *TikTok*, passaram a ser locais de ensino e aprendizagem, pois os profissionais da educação as buscaram como suporte para poderem continuar seu trabalho, uma vez que a pandemia impediu que estes profissionais estivessem na escola junto com seus alunos. Com isso, estas plataformas se tornaram os habitats digitais da educação. Embora já fossem habitats digitais e ocasionalmente servissem de local de ensino e de aprendizagem, passaram a ser basicamente (ainda que temporariamente), os canais oficiais onde as aulas aconteciam.

Dito isso, esperamos que este trabalho possa contribuir para a reflexão quanto à criação e vivência em habitats digitais e como tirar o melhor proveito dessa imersão na rede.

REFERÊNCIAS

BRISCOE, Gerard; WILDE, Philippe De. *Digital Ecosystems: Evolving Service-Oriented Architectures*. https://arxiv.org/pdf/0712.4102.pdf%3Forigin%3Dpublication_detail

FACHIN, Odília. *Fundamentos de metodologia*. 4. ed. - São Paulo: Saraiva, 2003.

FLICK, O. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Tradução: Joice Elias Costa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GRAÇA, Vânia; RAMOS, Altina; SOLÉ, Glória. *A construção de habitats digitais e ativos para a aprendizagem histórica: o caso do 1.º ciclo do ensino básico*. https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/76016/2/CAPL.%20VaniaGraca_2021.pdf

LIMA, C. S.; MARQUES, W. R.; ROCHA, L. F. de B. V.; HOMEM, G. R. C. O papel da internet no uso do WhatsApp como recurso educacional: uma revisão sistemática da literatura no contexto da educação. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar* - ISSN 2675-6218, v. 3, n. 11, p. e3112165, 2022.

MARQUES, W. R.; ALVES, M. C.; ROCHA, L. F. de B. V.; MAIA, G. K. M.; GOMES, K. C. A.; SOUZA, F. C. S.; ALVES, M. A. S.; SILVA, C. R. D. e. O impacto da pandemia do COVID-19 no contexto educacional em 2020: o uso de ferramentas digitais e as implicações na aprendizagem e no processo educacional. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 8730-8746, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/43621>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MARQUES, Walter Rodrigues. Metaverso e educação: uma revisão da literatura. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar* - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 3, n. 10, p. e3102064, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i10.2064. Disponível em:

<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2064>. Acesso em: 9 jul. 2023.

MARQUES, Walter Rodrigues; ROCHA, Viviane Moura da; ROCHA, Luís Félix de Barros Vieira; MARQUES, Ana Paula Cerqueira; CANTANHEDE, Meiryelle Coelho; Aplicabilidade da tecnologia no ensino e na produção artística. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 66049-66058, set. 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/16275>.

MATOS, João Filipe; AMADO, Carolina; PEDRO, Neuza. *Cenários de Aprendizagem em Habitats Digitais: Boas práticas em escolas de Cascais*. https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/cenarios_de_aprendizagens_em_habitats_digitais_2023.pdf

PERNISA JÚNIOR, Carlos. Metaverso: para além de uma “segunda vida”. In: *XIV Simpósio Nacional da ABCIBER* (Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura) - Direitos humanos, políticas identitárias, imaginários de resistência, 2021.

RIBEIRO, Alexandre Moretto; VICARI, Rosa Maria. Habitats Digitais para a Educação Permanente - relato de experiência relativa à oferta da disciplina junto ao PGIE. *Salão de Ensino*, v. 7, 2011, out. p. 3-7, UFRGS, Porto Alegre, RS. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/62692>. Acesso em: 11 jul. 2023.

WENGER, Etienne; WHITE, Nancy; SMITH, John D. *Digital Habitats: stewarding technology for communities*. Print History: First Edition, August 2009. Publisher: CPsquare. Disponível em: <https://g8way.pbworks.com/f/digitalhabitatsactionnotebook.pdf>

A visão dos estudantes do ensino médio integrado acerca do orçamento público do IFS/Campus Estância

Autoria:

Daniela Santana Santos

Mestra em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Sergipe (IFS), Técnica Administrativa em Educação do Instituto Federal de Sergipe (IFS)

Sônia Pinto de Albuquerque Melo

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Professora do Instituto Federal de Sergipe (IFS)

Resumo

O presente estudo objetiva explicar sobre a visão dos estudantes quanto à gestão do orçamento público da Instituição da qual eles são partícipes, tomando a gestão democrática como modelo ideal que favorece essa participação dos estudantes e de todos os segmentos da escola na gestão escolar. Trata-se de uma pesquisa descritiva realizada por meio da aplicação de questionários, *online* elaborados no *Google Forms*, aos estudantes do 2º ano do Ensino Médio Integrado, sobre o conhecimento deles sobre o orçamento público e quais os mecanismos utilizados pela gestão do IFS/Campus Estância para divulgação e sensibilização desses educandos a participação no processo de gestão dos recursos orçamentários da Instituição. Percebeu-se que: o conhecimento sobre o tema apresenta-se mitigado, onde a maioria dos estudantes declara saber o que é orçamento público, porém não sabem a origem dos recursos orçamentários que são utilizados no Campus; existem poucos e ineficazes instrumentos de divulgação das informações sobre o orçamento à comunidade estudantil; pouca adesão dos estudantes às ações e eventos sobre o tema. Existe a necessidade de sensibilização desta sobre o orçamento público do Campus como fomento à participação nas discussões e tomadas de decisões da escola.

Palavras-chave: Educação profissional e tecnológica. Gestão escolar democrática. Recursos orçamentários.

Como citar este capítulo:

SANTOS, Daniela Santana; MELO, Sônia Pinto de Albuquerque. A visão dos estudantes do ensino médio integrado acerca do orçamento público do IFS/Campus Estância. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 157-167. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22643.

INTRODUÇÃO

O orçamento público, além de ser um mecanismo essencial utilizado pelo Governo para o desenvolvimento da sociedade, trata-se de uma lei contida na Constituição de 1988. Nele estão expressas todas as receitas previstas e as despesas planejadas no decorrer de um ano. Por meio dele, o que é previsto na legislação deixa de ser apenas uma lei e passa a se concretizar, a partir da utilização dos recursos para a realização de ações nas diversas áreas e dentre elas, a educação, ciência e tecnologia.

A Educação, considerada uma política pública, é direito de todos e dever do Estado, conforme a Constituição Federal de 1988 ela tem por objetivo prestar serviços educacionais de qualidade para toda a população brasileira, sem distinção de classes, garantindo o ensino obrigatório e gratuito em instituições oficiais. (Brasil, 1988, *online*).

Diante da importância do orçamento para o desenvolvimento das políticas públicas, destaca-se nesse estudo a área da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), na qual a questão orçamentária impacta na qualidade do ensino ofertado e na permanência e êxito dos estudantes, visto que, para garantir uma formação humana e cidadã é indispensável a disponibilização de recursos orçamentários suficientes.

A EPT é uma modalidade educacional pautada no trabalho como princípio educativo e traz conceitos que visam à formação integral dos sujeitos para atuação no mundo do trabalho e para vida em sociedade. E nessa formação, os cidadãos precisam ter o conhecimento de como se desenvolve o processo orçamentário, conforme Quirino (2011, p.03) “Para aprofundar a dimensão de por onde se dão os embates para a distribuição dos recursos públicos, é preciso compreender como se definem os gastos no orçamento, ou seja, como se estabelece a legislação orçamentária”.

Partindo do exposto, nesse estudo considera-se que os estudantes precisam ser sensibilizados para entender o orçamento não apenas como peça financeira, mas também como um instrumento de planejamento, que permite a concretização dos direitos sociais, entre eles o direito à educação. E que o orçamento ganha forma por meio da realização de diversas ações nas instituições de ensino, tais como: aquisição de materiais didáticos, realização de obras e manutenção na infraestrutura, compras

de equipamentos e insumos para laboratórios, biblioteca e outros espaços da escola, além do pagamento de auxílios da assistência estudantil e de bolsas para desenvolvimentos de projetos .

Partindo do exposto, o estudo teve como objetivo principal analisar o que os estudantes entendem sobre o orçamento público, qual a percepção deles sobre a gestão dos recursos orçamentários recebidos pelo Instituto Federal de Sergipe/*Campus* Estância e se em algum momento esse assunto foi apresentado aos discentes como forma de divulgação e transparência das tomadas de decisões na Instituição.

METODOLOGIA

Para o alcance dos objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa descritiva por meio do levantamento de informações em campo, corroborando com Vieira (2010), quando declara que a pesquisa descritiva em termos metodológicos é o levantamento e tabulação de dados recolhidos por questionários, entrevistas, estudos de caso e saídas a campo. As informações levantadas se tornam objeto de análise, para estabelecer padrões de comportamento, correlações entre variáveis, mesmo que seja apenas como constatação.

O estudo realizado teve como campo empírico o IFS - *Campus* Estância, que fica situado na Rua João Café Filho, s/n. Bairro Cidade Nova, na cidade de Estância-SE. O *Campus* Estância, é uma unidade descentralizada do Instituto Federal de Sergipe, inaugurada na segunda fase da implementação do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, promovida pelo Governo Federal.

Esse *Campus* considerado referência em educação profissional e tecnológica na região sul sergipana, oferta os cursos técnicos subsequentes de Eletrotécnica e Edificações, o ensino médio integrado ao técnico em Eletrotécnica, Edificações e Sistemas de Energia Renovável, e o curso superior de Bacharelado em Engenharia Civil, mesmo diante das dificuldades enfrentadas, dentre elas, o contingenciamento do orçamento público, a instituição continua prestando serviços de qualidade à população.

O levantamento dos dados foi feito por meio de aplicação de questionários *online* compostos por perguntas com roteiro previamente estabelecido, com questões predominantemente fechadas, com intuito de investigar qual o entendimento que os estudantes possuem sobre a gestão do orçamento público no IFS- *Campus* Estância.

Segundo Vieira (2010, p.99), “Os questionários se constituem em instrumentos de coleta de dados, especificamente elaborados com o objetivo de obter respostas para questões que são importantes para o desenvolvimento das pesquisas.” e referente às questões fechadas Gerhardt e Silveira (2009, p.70) esclarece que “[...] o informante deve escolher uma resposta entre as constantes de uma lista predeterminada, indicando aquela que melhor corresponda à que deseja fornecer.”

A amostra foi composta por estudantes do Ensino Médio Integrado dos cursos: Técnico Integrado em Edificações; Técnico Integrado em Eletrotécnica e Técnico Integrado em Sistemas de Energia Renovável. Esses cursos apresentaram o total de 92 matrículas em 2023, distribuídas em três turmas, uma de cada curso.

Foram abordados os estudantes das turmas de 2º ano, por meio de visitas em sala de aula para apresentação da pesquisa e explicação dos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (para menores de 18 anos) e de Consentimento Livre Esclarecido (para os de idade igual ou maior que 18 anos) . E em seguida, enviado um *link* contendo um questionário *online*, formulado no aplicativo *Google Forms*, para os representantes de turma, divulgarem nos grupos de *Whatsapp* e *emails* dos colegas.

Do total de estudantes que acessaram os termos de autorização, 56 concordaram e apenas 03 (5,4%) não aceitou participar da pesquisa. Foram obtidas 53 respostas dos estudantes, um percentual de (94,6%). Essa amostra foi composta de forma representativa por: 32,1% de estudantes do EMI - Técnico Integrado em Edificações; 32,1% estudantes do EMI- Técnico Integrado em Eletrotécnica e 38,5% de estudantes do EMI - Técnico Integrado em Sistemas de Energia Renovável.

Em seguida, os dados foram analisados a partir do que nos traz Bardin (2011, p. 36). Para a autora a análise de dados se constitui em um conjunto de técnicas utilizadas para decifrar as informações contidas no documento analisado, “a análise de conteúdo (seria melhor falar de análises de conteúdo) é um método muito empírico, dependente do tipo de ‘fala’ a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa teve anuência da Direção Geral, que autorizou sua realização e respaldo ético do Comitê de Ética em Pesquisas do IFS, sob parecer do relatório nº 6.064.604. Primeiramente, foi traçado o perfil socioeconômico dos participantes da

pesquisa, levando-se em consideração que a problemática estudada tem correlação com a vida cotidiana dos estudantes. Partindo desse entendimento, as informações levantadas foram: 38,5% dos estudantes eram do sexo masculino e 61,5% da pesquisa se declarou do sexo feminino. Esse dado nos mostra que as mulheres apresentaram maior interesse em participar da pesquisa.

Em relação a faixa etária, os participantes tinham entre 16 a 20 anos, 49,1% de 16 anos; 39,6% tinham 17 anos; 4,7% com 18 anos, 1,9% de 19 anos e 1,9% com 20 anos ou mais. Esse quadro demonstrou que a maioria dos estudantes estão na idade regular do ensino médio brasileiro.

Sobre o estado civil dos entrevistados, 90,6% declarou ser solteiros(as); 1,9% casado(a), 1,9% convivente; 5,7% outros, não especificando qual o estado civil. A maioria dos respondentes são solteiros(as), esse resultado nos faz inferir que, talvez, a maioria dos participantes da pesquisa não são responsáveis pelas despesas e pela subsistência de uma família. Esse fator pode colaborar, de certa forma, no interesse dos estudantes sobre a temática abordada nesse estudo. A relação do orçamento familiar tem suas similaridades com o orçamento escolar, ambos precisam ser previamente planejados e bem executados, para que as necessidades sejam supridas a contento.

Ao serem perguntados onde residiam, 91% dos estudantes afirmaram morar na cidade de Estância-SE, município no qual fica situado o *Campus*, aparentemente, esse dado não apresenta entraves em relação a permanência deles no Instituto. Porém, assim como os 0,9% dos estudantes que moram na cidade de Santa Luzia do Itanhy-SE, os que são moradores de Estância, também sofrem a dura realidade da falta de transporte escolar público gratuito, e na maioria das vezes não possuem recursos financeiros para manterem-se assíduos às aulas.

Quanto aos auxílios estudantis, 83% afirmou que não recebeu nenhum auxílio durante os dois anos de permanência no Instituto. Enquanto uma minoria de 17% declarou que já recebeu algum auxílio ao educando, dentre os auxílios citados, 16,7% auxílio permanência; 25% auxílio inclusão digital; 25% monitoria e 33,3% outros, não especificados.

E quando perguntados se, atualmente, recebem algum auxílio da Assistência Estudantil, 84,9% respondeu que não recebe, e 15,1% afirmou receber auxílios estudantis nas seguintes proporções: 9,1% auxílio residência; 18,2% auxílio permanência; 45,5% monitoria e 27,3% outros. No comparativo entre o quantitativo dos que recebiam os

auxílios e os que atualmente recebem, percebe-se que o número de estudantes que não recebem auxílio aumentou. Um fator que pode ter corroborado com essa situação foi a suspensão do auxílio digital. Este auxílio foi criado durante a pandemia da COVID-19, o Instituto Federal de Sergipe disponibilizou aparelhos eletrônicos e o pagamento do auxílio digital para que os estudantes participassem das aulas virtualmente, no ensino remoto. Com a volta às aulas presenciais esse auxílio foi interrompido. Pode-se citar também, o impacto do contingenciamento dos recursos que acarretou na suspensão de novos editais para concessão de auxílios ao educando.

Perguntados se foram ou são bolsistas em algum projeto de pesquisa ou extensão do *Campus*, 71,7 % respondeu que não é bolsista, e 28,3% declarou que é/ ou já foi participante de projeto. Os projetos citados foram: Projeto Lesha 12,5%; Futebol de robôs 12,5%; IFSKetchers 12,5%; Desenho de observação 18,8%; LabQuimArt 18,8%; LabMaker 6,3%; LudolFS 12,8% e 6,3% dos estudantes não informou qual o projeto que participou/participa.

Com esse resultado inferir-se que são poucas as bolsas oferecidas para os estudantes, comparados ao número de matriculados e a diversidade de projetos existentes no *Campus*. A falta de recursos orçamentários não permite contemplar um maior número de estudantes, que embora possuam interesse em participar dos projetos, não recebem incentivo financeiro da Instituição para tal.

Após as perguntas de cunho socioeconômico, iniciaram-se as perguntas direcionadas ao objetivo principal da pesquisa. Quando indagados de onde vem os recursos para o funcionamento do IFS/*Campus* Estância, 52,8% dos entrevistados respondeu que não sabia e 47,2% declarou saber a origem dos recursos. E ao serem perguntados, se sabem o que é o Orçamento Público, 59,6% respondeu que sabe, e 40,4% que não tem conhecimento sobre o tema.

Esse dado demonstra que a maioria dos estudantes declarou saber o que é o orçamento público. E grande parte não sabe de onde vem os recursos orçamentários que são utilizados no *Campus* para que as atividades sejam executadas.

Inferese que, mesmo diante da afirmativa de que sabem o que é orçamento público, esse conhecimento se apresenta mitigado, fragilizado em relação ao orçamento do *Campus*. Um dado que cabe atenção é, mais da metade dos entrevistados afirma não saber a origem dos recursos destinados para o funcionamento da unidade escolar, mesmo estando matriculados em um Instituto público mantido pelo Governo Federal. Esse

resultado apresentado demonstra a grande estranheza dos estudantes em relação ao assunto ora apresentado.

Ao serem perguntados se receberam alguma informação sobre os recursos financeiros que existem no *Campus* Estância para realização das atividades da Instituição, 67,9% disseram que nunca receberam e 24,5% afirmaram que já receberam essas informações.

E quando perguntados se durante a permanência no IFS/*Campus* Estância participaram de algum evento ou ação sobre o orçamento público do *Campus*, 75,5% afirmou que não participou de nenhum desses momentos. Enquanto que 24,5% confirmou sua participação.

Percebe-se que, as respostas dos participantes apontam para a inexistência de divulgação de informações sobre o orçamento aos estudantes, no entanto, a maioria nega a participação nos eventos ou ações inerentes ao assunto.

Indagados se conhecem quais os canais de divulgação e de acesso às informações sobre a distribuição/gastos dos recursos financeiros do *Campus* Estância, 86,8% afirma não ter conhecimento, e apenas 13,2% declarou conhecer os mecanismos de informação. Para aqueles que afirmaram conhecer os instrumentos de divulgação foram apresentados alguns canais de acesso à informação e divulgação sobre o Orçamento do *Campus*, para eles indicarem por meio dos quais obtiveram informações sobre o orçamento da Instituição. As respostas foram: 27,5% palestras; 20% *emails*; 15% em eventos; 5% conteúdo em sala de aula; 5% em *sites*; 5% em quadros de aviso; 5% outros, não especificados. E 50% informou não ter acesso a nenhum canal de divulgação e acesso à informações sobre o orçamento do *Campus*.

Esse resultado traz a reflexão sobre a ineficácia dos mecanismos utilizados pela gestão do *Campus* para a divulgação do orçamento da Instituição; devido ao alto índice de estudantes que afirmaram não ter acesso às informações, e sobre os que declararam acessá-las e mesmo assim, desconhecem conceitos básicos sobre o tema.

Notou-se a quase inexistência de conteúdos trabalhados em sala de aula, apenas 5% informou que o tema foi abordado durante as aulas, esse dado traz a reflexão sobre a formação *omnilateral*, um dos princípios da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no IFS/*Campus* Estância. A formação completa dos sujeitos, apresentando-lhes conhecimentos para além dos conteúdos programáticos, e instigando-os à visão

crítico-política, socioeconômica, histórico-cultural, que proporciona a preparação desses estudantes para o mundo do trabalho.

Sobre as perguntas voltadas à participação estudantil, os participantes foram indagados se eram membros de algum grupo, conselho ou grêmio estudantil, 96,2% afirmou que não participa de nenhuma dessas entidades representativas, e 3,8% declarou que participa, porém, ao serem perguntados sobre a qual grupo pertenciam, não responderam. E quando perguntados sobre a participação em reunião de Conselho de Classe, Grêmio Estudantil ou reuniões sobre decisões a serem tomadas no IFS/Campus Estância, 84,9% respondeu que não participou e 15,1% afirmou ter participado dos momentos citados.

Esse resultado demonstra uma grande lacuna na representação estudantil do Campus. A falta de engajamento e organização da classe estudantil inviabiliza a oportunização de discussões acerca de assuntos importantes para a comunidade escolar, dentre eles, o problema da escassez dos recursos orçamentários.

Também foram questionados se participaram de reuniões para formular propostas de utilização dos recursos orçamentários do *Campus*, a maioria 90,6% informou que não, enquanto somente 9,4% disse ter participado dessas reuniões.

Percebe-se que esse dado reitera a realidade exposta logo acima, há uma lacuna na participação dos estudantes no planejamento das ações e atividades da escola. Individualmente fica difícil que os estudantes nutram o sentimento de pertencimento à escola e passem a atuar expressivamente. Essa é uma via que deve ser construída coletivamente, por meio dos grêmios estudantis, que no momento inexistem no *Campus*.

Perguntados se tem interesse de saber sobre os recursos orçamentários, receitas e despesas das atividades a serem realizadas no *Campus/Estância*, 83% declarou que possui interesse, enquanto 17% não se interessa pelo assunto. E se foram convidados a participar da prestação de contas do *Campus/Estância*. 88,7% afirmou que não, e 11,3% disse ter sido convidado. E sobre a participação do momento de prestação de contas do *Campus*, 92,3% disse que não participou e 7,7% afirmou ter participado.

Os resultados explicitam que, mesmo existindo poucos instrumentos de divulgação do orçamento na Instituição, a adesão dos estudantes aos momentos de abordagem sobre o tema também é irrisória, embora 83% declarou ter interesse em saber sobre os recursos orçamentários da unidade escolar; dos 11,3% que afirmou ter sido convidado a

participar da prestação de contas, destes apenas 7,7% confirmou a sua participação no evento.

Para conclusão do questionário foi perguntando o que eles gostariam de conhecer e/ou se aprofundar sobre o orçamento público do *Campus/Estância*. As respostas obtidas questionaram a origem, o recebimento, a destinação e a utilização dos recursos na instituição:

“De onde vem o orçamento?”

“Sobre a divisão do orçamento.”

“Quantidades de recursos que chega no Campus”

“De onde vem a distribuição do orçamento e conhecimento básico sobre”.

“Queria saber para onde vai o orçamento do ifs.”

“Para onde os recursos estão indo.”

“Sobre como ela chega e onde exatamente é aplicada.”

“Movimento orçamentário, quanto vem, quanto sai, como fica para os alunos.”

Outros, em suas respostas demonstraram o interesse destacando o direito deles à informação enquanto estudantes, com ênfase nos recursos destinados à Assistência ao Educando - fator que influencia diretamente na permanência e êxito desses estudantes - e no orçamento para projetos e pesquisa, necessário à efetivação do tripé da educação de qualidade: o ensino, a pesquisa e extensão:

“Gostaria de saber porque o auxílio ser tão pouco e a questão do IFS não oferecer almoço e transporte público”.

“Tudo o que me é de direito saber sobre o orçamento do campus, enquanto estudante dessa instituição.”

“Conhecer no mínimo o básico, de onde vem, como funciona, não é um conteúdo que normalmente chega até nós.”

“Orçamento de pesquisas e projetos.”

Enquanto algumas respostas se apresentaram com o interesse genuíno de manterem-se informados acerca do tema.

“Queria conhecer mais pois me interesse sobre essa área”

“Queria saber mais para ficar informada etc...”

E algumas respostas se apresentaram com um certo nível de criticidade sobre a realidade vivenciada atualmente pelo Campus:

“De onde vem, e para onde está sendo desviado o dinheiro só governo. Vergonha para um governo dele não ter uma verba que ele merece, principalmente nós alunos e servidores como cidadãos.”

“saber por que parou a obra da quadra, saber se foi questão de orçamento.”

Perante as respostas expostas, percebe-se que o orçamento público é um assunto que desperta interesse aos estudantes do Ensino Médio Integrado do *Campus* Estância. Embora, a pouca participação nos momentos de publicização das informações e discussões sobre o tema demonstrem o contrário. Conclui-se que, talvez, os mecanismos praticados pela gestão do *Campus* para abordar o assunto, são insuficientes e/ou ineficazes para o esclarecimento e a sensibilização dos estudantes para participação ativa nos momentos de planejamento das ações e tomada de decisões do *Campus*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado demonstrou que a maioria dos estudantes possuem um conhecimento fragilizado sobre o orçamento público, maior parte desconhece de onde são originados os recursos orçamentários que são destinados ao Campus para que as atividades sejam executadas. Esse resultado explicita a grande estranheza dos estudantes em relação ao assunto ora apresentado.

Comprovou-se que as ações e instrumentos utilizados para disseminação das informações pertinentes ao orçamento público da Instituição não estão surtindo o efeito esperado, que é o alcance dos estudantes com o intuito de sensibilizá-los a participarem ativamente das discussões e tomadas de decisões da escola da qual eles fazem parte.

Outro fator que merece destaque, é a fragilidade da gestão democrática, que se apresenta na quase inexistência de conselhos e agremiações estudantis, essas entidades representativas atuam de forma ativa nos processos decisórios da Gestão Escolar. Esses espaços são essenciais e propícios a discussões acerca da problemática do orçamento público e do seu contingenciamento aplicado na área da Educação.

É essencial esclarecer aos estudantes informações sobre o orçamento e como a insuficiência dele, impacta negativamente nas ações desenvolvidas e nas decisões que são tomadas para que a instituição continue a garantir um serviço educacional de qualidade mesmo diante das adversidades.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 nov. 2021

GERHART, Tatiana Engel, SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs). Métodos de Pesquisa. UAB/UFRGS - Curso de Graduação Tecnológica - Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. - Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

QUIRINO, Simone Rafaely. Orçamento Público como fonte de estudos educacionais. Fineduca - Revista de Financiamento da Educação. Porto Alegre, v.1, n.9, 2021. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/fineduca> Acesso em: 20 jan. 2022

VIEIRA, José Guilherme S. Metodologia de pesquisa científica na prática - Curitiba: Editora Fael, 2010 .

A contribuição da Educação Ambiental Crítica no processo de ressignificação das práticas educativas ambientais na escola

Autoria:

Paulo Cesar Gastaldo Claro

Doutor em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, professor Associado D da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho - RO

Magda Regina Dias Farias

Mestre em Educação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro - RJ

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir a contribuição da Educação Ambiental Crítica (EAC) no processo de ressignificação das práticas educativas ambientais desenvolvidas pelos professores na escola. Para tanto, adotou-se como composição teórica os autores do campo da EAC, assim como o recorte de uma pesquisa de doutoramento realizada no ano de 2019, no município de Porto Velho, Rondônia, cuja proposição se deu a partir da construção de um Quadro de Referência para a construção e/ou avaliação de projetos educativos ambientais sob a perspectiva crítica. A discussão empreendida aponta para duas grandes tendências teóricas que têm representado a Educação Ambiental (EA) no Brasil nas últimas décadas. De um lado, práticas que se destacam pela perspectiva comportamentalista, liberal e conservadora, cujas ações definem o fazer ambiental por mudanças de comportamentos sociais, propaladas, em sua grande maioria, em ativismos ecológicos. Em oposição, práticas que almejam uma cultura ambiental popular, crítica e emancipatória. A ausência de um teor argumentativo e prático em relação a EA escolar, de maneira incontestada, reflete a necessidade de ressignificar essas práticas educativas na escola. Como inferência, defende-se a emergência de uma racionalidade ambiental que imprima valores socioambientais éticos, novas formas de compreensão do mundo e a contestação dos modelos econômicos.

Palavras-chave: Ambientalismo. Crise ambiental. Dimensão epistêmica. Quadro de referência.

Como citar este capítulo:

CLARO, Paulo Cesar Gastaldo; FARIAS, Magda Regina Dias. A contribuição da Educação Ambiental Crítica no processo de ressignificação das práticas educativas ambientais na escola. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 168-179. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22644.

INTRODUÇÃO

Passados 25 anos da promulgação da Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), ainda tem sido um grande desafio discutir a Educação Ambiental (EA) na escola, seja pela ausência de crítica em relação a própria Lei ou pelo entendimento distorcido de uma EA que se limita ao ensino de habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (Brasil, 1999).

A EA tem sido concebida por práticas que compreendem os homens e as mulheres apartados da natureza, imperando uma ideia de ambiente humano e ambiente natural, o que implica diretamente na dissuasão da crise ambiental enquanto crise civilizatória.

A crítica às práticas de EA na escola não é algo recente, poder-se-ia resgatar inúmeros trabalhos que versam sobre a maneira como as questões ambientais vêm sendo tratadas, geralmente associadas a campanhas de preservação da natureza, que tem a sua importância, mas que em sua maioria estão desvinculadas da percepção que a crise ambiental é um dos elementos constituintes dos modelos desenvolvimentistas do acúmulo do capital.

Na mesma direção, entender a EA na escola como um instrumento de multiplicação dos ‘amigos da natureza’ ou como responsável pela organização de campanhas do ‘dia da coleta seletiva’, é desconsiderar a origem do ambientalismo enquanto movimento político responsável pela emergência de uma nova ordem ambiental que, anos depois, serviu como alicerce para a compreensão de uma EA de caráter crítico (Claro, 2019).

Nessa esteira de reflexão, ressalta-se a necessidade de discutir as práticas educativas de EA que são propaladas na escola, via de regra, definidas como práticas que refletem um campo de ação contraditório em relação ao pensamento ambiental crítico.

Pensar as práticas ambientais na escola sugere ressignificar o entendimento em relação a EA, popularmente realizada por meio de projetos, campanhas e atividades que, com raríssimas exceções, transgridem o ensino de posturas comportamentalistas (Lima, 2009).

A ênfase atribuída ao ensinamento de comportamentos ecologicamente corretos é encontrada no interior das escolas com frequência, minimizando a complexidade da questão ambiental na atualidade e atribuindo à sociedade civil a responsabilidade da crise ambiental.

A ausência de práticas críticas em relação a EA escolar suscita um enfrentamento teórico que aponta para um território pedagógico plural, entretanto, mesmo diante das inúmeras correntes, vertentes, tendências ou macrotendências em que a EA foi sendo apresentada ao longo das últimas décadas, é incontestável a presença recorrente de práticas de cunho comportamentalista, liberal e conservador.

Nesse cenário, entende-se como condição singular problematizar a questão a partir dos teóricos do campo da Educação Ambiental Crítica (EAC), somando a essa ideia o contributo do Quadro de Referência (QR)¹ como indicador conceitual para os professores que pretendam pautar suas práticas educativas a partir de um prisma crítico.

Subverter o paradigma de uma EA conservadora e/ou tradicional exige a assunção de novas atitudes em relação as práticas ambientais que estão sendo desenvolvidas na escola, situando o fazer pedagógico enquanto práxis política a fim de trazer para o debate ambiental a “politização da vida cotidiana e da esfera privada, expressas nos novos movimentos sociais e na gênese do próprio ambientalismo” (Layrargues e Lima, 2014, p. 33).

A redefinição da noção de política na escola e, conseqüentemente, de instauração de uma dúvida pertinente em relação as práticas ambientais desenvolvidas, coloca em evidência a necessidade de um currículo que ultrapasse o atual modelo, cujas características ainda se apresentam de maneira disciplinar e conteudista.

A EAC emerge nesse contexto de contradições com o desafio de (re)aproximar as questões ambientais da condição humana, sendo possível a sua constituição em diversas áreas do conhecimento, não estando o seu campo de atuação restrito as ciências naturais, como comumente é compreendido nas escolas.

Dessa maneira, a proposta deste artigo de revisão bibliográfica é abordar o contributo da EAC no processo de ressignificação das práticas educativas ambientais realizadas pelos professores na escola, por meio da composição teórica constituída por autores da EAC e do QR como instrumento pedagógico para a construção e/ou análise de projetos ambientais na escola.

¹ Trata-se de um instrumento pedagógico criado no ano de 2019, com indicadores que possibilitam a orientação teórica de projetos educativos ambientais na escola, por meio da constituição de dimensões epistêmicas que permitem a construção e/ou avaliação de projetos educativos ambientais a partir de uma perspectiva crítica, sendo possível a sua utilização em diferentes áreas do conhecimento e de maneira interdisciplinar (Claro, 2019).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E QUADRO DE REFERÊNCIA: UMA APROXIMAÇÃO NECESSÁRIA

É inconteste que a crítica em relação à EA escolar não é algo recente no Brasil, consequência de práticas que fragilizam o entendimento conceitual e histórico em que o ambientalismo emerge, resumindo o fazer ambiental a comemorações do dia do meio ambiente e a divulgação de campanhas de preservação ambiental (Fracalanza, 2004).

As práticas ambientais na escola ainda são caracterizadas por atividades com forte apelo comportamental, impedindo a construção de uma argumentação crítica a respeito da crise ambiental, uma vez que a solução para a degradação ambiental se daria “através da mudança de comportamento dos indivíduos em sua relação com o ambiente” (Lima, 2009, p. 145).

Nesse viés, a crise ambiental passa a ser entendida apartada das questões políticas que envolvem a sociedade civil, gerando um pensar ingênuo que mascara a “responsabilidade que os países ricos e industrializados têm no processo de degradação ambiental” (Claro, 2019, p. 56).

A EA na escola vem sendo delineada por um caleidoscópio de práticas que exaltam a incongruência em relação aos preceitos mínimos que explicariam a necessidade de uma EA no cotidiano escolar, o que tem refletido diretamente na dificuldade dos professores em relacionar a EA com os conteúdos escolares. Em pesquisa recente em escolas públicas no município de Ivinhema - MS, acerca da relação dos conteúdos curriculares com EA, Zucchini (2021, p. 14), assevera:

[...] os professores participantes não demonstraram ter uma compreensão clara do papel dos conteúdos curriculares para a EA, nem sobre quais seriam esses conteúdos e como eles devem ser tratados. O acesso e a apropriação dessas ferramentas culturais, os conteúdos, possibilitam às camadas populares lutarem pela superação das condições de opressão em que vivem, incluindo-se aí as condições socioambientais, ou seja, trazendo essa discussão para a EA, consideramos que, com o conhecimento adquirido e problematizado na escola, os educandos podem compreender de uma forma mais ampla os variados fatores que incidem e/ou constituem um problema socioambiental, sejam eles naturais, econômicos, políticos, etc.

A fragilidade epistêmica nas práticas educativas ambientais vem sendo referenciada desde o fim da década de 1990, com amplo destaque da necessidade de se instaurar de fato uma política de EA nos currículos escolares, considerando a ausência de clareza com relação à epistemologia ambiental e de conhecimento das interfaces disciplinares com a EA (Brasil, 2009).

A EA precisa ser crítica em sua proposição teórico e prática, fazendo do espaço escolar um ambiente de pertencimento que possibilite aos estudantes reinventarem a sua condição de existência no mundo a partir da constituição de uma natureza que não pode estar distante da própria condição humana e, conseqüentemente, da noção de justiça social. Jacobi, Tristão e Franco (2009, p. 70), a respeito da função emancipatória da EA, mencionam:

[...] a educação ambiental elimina fronteiras entre escola e comunidade, ao tomar como eixo do trabalho pedagógico a problemática socioambiental. Considera como espaços/tempos educativos o que acontece dentro e fora da escola, como lócus privilegiado, integrado e essencial para a criação de processos colaborativos de resolução de problemas locais, num movimento essencial em sintonia com temas da contemporaneidade, associados com a crise ambiental em escala planetária.

A EA quando crítica reconhece a falência do modelo de desenvolvimento imposto pela racionalidade ocidental, seja por sua incapacidade de produção sem danos ao ambiente natural ou pela simples representação social que sugere a premissa de uma natureza enquanto fonte inesgotável de recursos.

Como consequência dessa compreensão acerca da EA, ressalta-se a necessidade de uma EAC na escola que oportunize uma educação política, humanista e reflexiva, cujo fazer pedagógico esteja centrado no processo de transformação das desigualdades sociais e, conseqüentemente, da ressignificação das práticas educativas ambientais na escola.

Em consonância à necessidade de implantação de uma EAC na escola, é singular mencionar a complexidade do debate em tela, pois não se trata apenas de se dizer o que não é EAC, mas de se propor alternativas para a criação de práticas educativas que se aproximem da EA pretendida.

Frente ao desafio apresentado, resgata-se o QR (Claro, 2019) como contributo pedagógico para a constituição de práticas educativas ambientais alicerçadas na EAC. De acordo com Claro (2019, p. 183), trata-se de um instrumento norteador que possibilita aos professores:

[...] a resignificação dos projetos educativos ambientais na escola, uma vez que as categorias epistêmicas apresentadas não dicotomizam o homem da natureza. Isto significa dizer que as questões sociais, políticas e culturais passam a fazer parte do debate ambiental, o que geralmente não acontece nos projetos de Educação Ambiental na escola. A partir da inserção das questões sociais, políticas e culturais no debate ambiental escolar, indiscutivelmente emergem os questionamentos que situam o sentido da preservação da condição humana, ou em outras palavras, o sentimento de que a sociedade faz parte dessa natureza e que também precisa criar mecanismos de autopreservação.

O QR foi formulado a partir de dimensões epistêmicas que têm por finalidade a orientação das características principais que devem compor os projetos educativos ambientais que planejem estar em sintonia com EAC, podendo estas serem modificadas conforme a necessidade do projeto, sendo possível a sua utilização em diferentes áreas do conhecimento e de maneira interdisciplinar.

O QR apresenta treze dimensões epistêmicas iniciais, sendo elas: práticas ambientais críticas; ética ambientalista; diálogo; superação das aprendizagens comportamentalistas; educação política; pertencimento local; predisposição interdisciplinar; perspectiva da complexidade; transformação social; inserção ambiental curricular; ruptura dos limites naturalistas; reflexão sobre a prática pedagógica e avaliação qualitativa contínua (Claro, 2019).

Ressalta-se que as dimensões epistêmicas são descritas como iniciais em função de sua perspectiva de inacabamento, uma vez que a sua qualidade principal é a criação de novas categorias, objetivos, estratégias e impactos pretendidos, que vão se adequando às realidades escolares, desde que conservadas as premissas teóricas da EAC.

Com o objetivo de apresentar uma síntese conceitual do QR, optou-se pela disponibilização do quadro em sua caracterização original, considerando a estruturação didática que este se apresenta, sendo possível a visualização das dimensões epistêmicas, palavras-chave, objetivos, estratégias e impactos pretendidos (Quadro 1).

Quadro 1. Quadro de Referência para elaboração de projetos de Educação Ambiental formal.

Dimensão epistêmica	Palavras-chave	Objetivos	Estratégias	Impactos pretendidos
Práticas ambientais críticas	Diálogo; historicidade; modelo econômico	Delineamento de práticas educativas que possibilitem a superação dos mecanismos reprodutores e dominadores característicos das sociedades contemporâneas	Práticas que possibilitem a compreensão da crise ambiental a partir de sua gênese histórica, situando uma nova postura societária em relação aos modelos econômicos adotados	Contestação dialógica dos modelos econômicos hegemônicos
Ética ambientalista	Ética; solidariedade; imbricação homem e natureza	Elaboração de ações que despertem relações de solidariedade e responsabilidade para com a existência humana e não-humana	Ações que possibilitem alargar os limites éticos, até então pertencentes às relações eminentemente humanas	Ressignificação da relação entre homem e natureza, suscitando inquietações quanto aos limites éticos relacionados a natureza
Diálogo	Desmistificação social; democracia; participação	Desvelamento da realidade, clarificando a compreensão acerca dos mecanismos sociais de dominação, repressão e destruição que regem as sociedades contemporâneas	Atividades que possibilitem práticas democráticas, superando o distanciamento social imposto por questões de ordem religiosa, econômica, política, étnica etc.	Desenvolvimento de posturas dialógicas que despertem nos atores sociais a dinâmica da discussão democrática e da participação social
Superação das aprendizagens comportamentais	Superação; aprendizagem comportamental; problema socioambiental	Superação das práticas ambientais que objetivam a mudança de comportamento por intermédio de medidas de imposição ou cerceamento das atitudes	Efetivação de projetos que transgridam a percepção simplista do problema socioambiental como um reflexo de comportamentos individuais	Emergência de uma reflexão crítica em relação a crise socioambiental, com a devida subversão das atitudes comportamentalistas
Educação política	Reivindicação social; participação política; diálogo	Reivindicação de uma nova sociedade, reconhecendo a necessidade de ações que fomentem o embate contra qualquer manifestação de subjugação da condição humana e não-humana	Empreendimento de ações que situem os educandos como participantes do processo de subversão cultural, reivindicadores de uma nova sociedade	Compreensão de que o fazer pedagógico não é um ato neutro, portanto a Educação Ambiental não se configura na perspectiva da contemplação, mas se consolida a partir do ato político

Quadro 1. Continuação.

Dimensão epistêmica	Palavras-chave	Objetivos	Estratégias	Impactos pretendidos
Pertencimento Local	Empatia social; pertencimento local; cultura	Proposição uma pedagogia do envolvimento, oportunizando aos atores sociais repensar seus problemas, sugerir alternativas de superação, assim como projetar ações para o futuro de suas comunidades	Intensificação de práticas que desenvolvam a empatia das diferenças, superando a percepção do uso indiscriminado dos recursos naturais do seu entorno	Percepção da relevância que o local exerce no contexto da culturalidade enquanto teor de riqueza inestimável para as gerações futuras
Predisposição interdisciplinar	Interdisciplinaridade; aproximação teórica; diálogo	Fomento ao diálogo necessário entre as distintas áreas do conhecimento, favorecendo a produção de novos conhecimentos	Ações que oportunizem o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, aproximando os distintos componentes curriculares	Superação da perspectiva disciplinar com vistas à elaboração, execução e avaliação de projetos educativos ambientais
Perspectiva da complexidade	Complexidade; interdisciplinaridade	Percepção dos problemas ambientais na escola por meio de abordagens que sinalizem para as suas causas, contrariando as premissas conservacionistas/conservadoras que privilegiam somente seus efeitos	Criação de projetos educativos ambientais interdisciplinares, possibilitando diferentes leituras em relação ao problema apresentado	Projetos educativos ambientais que evidenciem em suas abordagens os aspectos históricos, sociais, culturais, físicos, biológicos, psíquicos e humanos que fazem parte da existência
Transformação social	Dimensão humana; superação dicotomia homem e natureza	Resgate da dimensão humana como condição singular no debate da Educação Ambiental Formal, possibilitando a superação da dicotomia homem e natureza	Desenvolvimento de atividades ambientais que insiram os aspectos culturais, políticos e sociais, superando a cisão entre o homem e a natureza	Assunção da dimensão humana como ser indissociável da natureza, suscitando ações que permitam a superação de qualquer manifestação de subjugação humana ou não-humana

Quadro 1. Continuação.

Dimensão epistêmica	Palavras-chave	Objetivos	Estratégias	Impactos pretendidos
Inserção ambiental curricular	Currículo; ambientalização curricular	Construção de projetos ambientais que favoreçam o delineamento de práticas que envolvam a comunidade educativa em sua totalidade	Realização de projetos que problematizem a necessária inserção da temática ambiental nos currículos	Propalação de novos sentidos e significados em relação a questão ambiental nas instituições educadoras
Ruptura dos limites naturalistas	Subversão; ciências naturais; práticas pedagógicas	Subversão da ideia de que as ciências naturais dominam o campo do saber da Educação Ambiental na escola	Elaboração de práticas que ressaltem os aspectos sociais, políticos e culturais	Ruptura conceitual do reducionismo criado pelo domínio das ciências naturais em relação a Educação Ambiental Formal
Reflexão sobre a prática pedagógica	Reflexão; instrumentos avaliativos; resolução de problemas	Interpretação dos procedimentos que são utilizados pelo educador durante a realização do projeto, possibilitando o mesmo grau de análise aos demais participantes	Elaboração de projetos educativos ambientais que favoreçam a constante reflexão das práticas executadas por todos os participantes envolvidos	Criação de instrumentos pedagógicos que permitam aos atores envolvidos no projeto identificarem se a ação proposta está sendo eficiente na resolução da problemática ambiental
Avaliação qualitativa contínua	Avaliação qualitativa; instrumentos de análise	Acompanhamento contínuo das atividades desenvolvidas por intermédio de instrumentos qualitativos que possibilitem a verificação das metas propostas	Ações que evidenciem com clareza os objetivos pretendidos, situando os instrumentos qualitativos que servirão para a análise da proposta	Análise processual que permita a melhoria dos projetos por meio da compreensão dos conhecimentos produzidos

Por meio do QR é possível ao professor avaliar se a sua proposição de EA sustenta-se a partir de uma perspectiva crítica, em função do aporte conceitual que o quadro sugere, mesmo que não seja possível o empreendimento de todas as categorias epistêmicas referenciadas.

A partir da utilização do QR o professor terá condições de avaliar as contradições do seu projeto educativo ambiental, visto que o quadro reflete um aporte conceitual ancorado na EAC, direcionando para práticas educativas que têm em sua estrutura dominante a superação dos modelos de EA acrílicos, cujas matrizes situam para a concepção de um ambientalismo que é definido pela ausência “de lutas sociais para os

cuidados ecológicos, necessários para a construção da sociedade que queremos” (Sato, 2001, p. 16).

A EAC intenta salvaguardar a postura reflexiva em relação ao pensamento ambiental, resgatando o diálogo ético e a educação como ato político, categorias necessárias para o enfrentamento coletivo da injustiça social e, conseqüentemente, da crise socioambiental.

A adoção por uma EAC na escola se dá pela denúncia de que a EA não tem sido crítica em suas concepções e práticas, o que tem agravado substancialmente o entendimento que toda prática realizada na escola, na qual tenha o termo ‘ambiental’, possa ser consagrada como EA.

Corroborar-se a fala de Sauvé (2005, p. 17) quando a autora critica o posicionamento de professores quando estes propoem a “maneira “correta” de educar, “o melhor” programa, o método “adequado””, mas entende-se, assim como autora no mesmo ensaio (Sauvé, 2005), que cabe aos professores o delineamento de estratégias que possam apontar neste território pedagógico a op o mais adequada de EA para a escola.

CONCLUSOES

A EAC potencializa a forma o de grupos sociais atuantes no processo de mudança do paradigma societário contemporâneo, principalmente porque a concep o de ambiente passa a ser ampliada, ultrapassando os limites impostos pelas ciências naturais, fortemente demarcados pelo caráter conservacionista e naturalista das abordagens realizadas por meio de disciplinas.

A ruptura dos limites conservacionista e naturalista minimiza a ideia da biodiversidade enquanto recurso e agrega componentes políticos, éticos e culturais ao diálogo, o que altera o olhar em rela o as práticas ambientais na escola, na medida em que os discursos preservacionistas, geralmente direcionados à sociedade civil, passam a fazer parte de um debate maior, sendo incorporado a crítica aos modelos de desenvolvimento que estão diretamente ligados à degrada o da natureza e da condi o humana.

Quando existe de fato uma EAC na escola,   possível perceber que ela está inserida na dinâmica curricular, sendo entendida pelos professores como algo rotineiro, com atividades interdisciplinares que desenham as temáticas ambientais de forma

convergente, em outras palavras, a crise ambiental não é uma discussão realizada à parte das questões sociais, políticas e culturais.

Sob esse olhar, o QR se torna um instrumento pedagógico pertinente aos professores que aspiram a construção de projetos ambientais sob a ótica da EAC, pois a sua constituição teórica impulsiona para a reflexão cotidiana das práticas educativas, aproximando a sociedade da comunidade escolar a partir do entendimento da necessidade do pertencimento local.

O pertencimento local enquanto atributo da EAC, institui uma pedagogia do envolvimento, fazendo com que a comunidade escolar discuta os seus problemas ambientais, definam metas para as suas localidades, desenvolvam a capacidade de ações coletivas, construam espaços de discussão democrática e assumam os seus espaços territoriais.

Em conclusão, defende-se a EAC como facilitadora pedagógica no processo de ressignificação das práticas educativas ambientais, por sua característica inerente de não fragmentação entre o mundo natural e humano, traduzindo uma pedagogia de acolhimento das diferenças étnicas, culturais, sociais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 9,795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. DISPÕE SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, INSTITUI A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. BRASÍLIA, DF, 27 ABR. 1999.

CLARO, Paulo Cesar Gastaldo. **Educação Ambiental crítica: em busca de um marco conceitual para a constituição da sustentabilidade nas escolas do município de porto velho**. 2019. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Núcleo de Ciências Exatas e da Terra, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2019. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/2617>. Acesso em: 23 abr. 2024.

FRACALANZA, H. **AS PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E AS ESCOLAS: ALGUNS COMENTÁRIOS INICIAIS**. IN: TAGLIEBER, J. E; SILVEIRA, A. F. PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PENSAMENTO E REFLEXÕES DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PELOTAS: ED. UNIVERSITÁRIA/UFPel, 2004.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha; FRANCO, Maria Isabel Gonçalves Correa. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cadernos Cedes**, [S.L.], v. 29, n. 77, p. 63-79, abr. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-32622009000100005>.

KAWASAKI, CLARICE SUMI; CARVALHO, LUIZ MARCELO DE. TENDÊNCIAS DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **EDUCAÇÃO EM REVISTA**, BELO HORIZONTE, v. 25, n. 3, p.143-157, DEZ. 2009.

LAYRARGUES, PHILIPPE POMIER; LIMA, GUSTAVO FERREIRA DA COSTA. AS MACROTENDÊNCIAS POLÍTICO-PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA. **AMBIENTE & SOCIEDADE**, SÃO PAULO, v. XVII, n. 1, p.23-40, 2014.

Lima, Gustavo Ferreira da Costa; Torres, Maria Betânia Ribeiro. Uma educação para o fim do mundo? Os desafios socioambientais contemporâneos e o papel da Educação Ambiental em contextos escolarizados. **Educar em Revista**, [S.L.], v. 37, p. 1-20, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.77819>

SATO, MICHELE. DEBATENDO OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. ARTIGO. **REVISTA ELETRÔNICA DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**. RIO GRANDE: FURG, 2001.

SAUVÉ, LUCIE. **UMA CARTOGRAFIA DAS CORRENTES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**. IN: SATO, M. E CARVALHO, I.C.M. (ORGS.) **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PESQUISAS E DESAFIOS**. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2005.

Tozoni-Reis, Marília Freitas de Campos; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. **Educar em Revista**, [s.l.], n. 3, p.145-162, 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.38112>

ZUCCHINI, Lilian Giacomini Cruz. Educação Ambiental na escola pública: análise a partir da pedagogia histórico-crítica. **Ciência & Educação (Bauru)**, Bauru, v. 27, p. 1-17, 23 jul. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320210057>.