

# Educação

# Dilemas Contemporâneos

Volume XIV

Lucas  
Rodrigues  
Oliveira  
organizador



2022



**Lucas Rodrigues Oliveira**  
Organizador

**Educação**  
**Dilemas contemporâneos**  
**Volume XIV**



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

**Editor Chefe:** Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

**Editores Executivos:** Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

**Diagramação:** A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

### Conselho Editorial

#### Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos  
Prof. MSc. Adriana Flávia Neu  
Prof. Dra. Allys Ferrer Dubois  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior  
Prof. MSc. Aris Verdecia Peña  
Prof. Arisleidis Chapman Verdecia  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva  
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo  
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu  
Prof. Dr. Carlos Nick  
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos  
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva  
Prof. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos  
Prof. MSc. David Chacon Alvarez  
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira  
Prof. Dra. Denise Silva Nogueira  
Prof. Dra. Dennyura Oliveira Galvão  
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins  
Prof. Dr. Fábio Steiner  
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza  
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez  
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles  
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira  
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto  
Prof. MSc. João Camilo Sevilla  
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales  
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski  
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira  
Prof. Dra. Keyla Christina Almeida Portela  
Prof. Dr. Leandro Argente-Martínez  
Prof. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann  
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior  
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos  
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla  
Prof. MSc. Mary Jose Almeida Pereira  
Prof. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes  
Prof. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira  
Prof. Dra. Patrícia Maurer  
Prof. Dra. Queila Pahim da Silva  
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty  
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke  
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva  
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes  
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)  
Prof. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos  
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues  
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca  
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira  
Prof. Dra. Yilan Fung Boix  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

#### Instituição

OAB/PB  
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã  
UO (Cuba)  
IF SUDESTE MG  
Facultad de Medicina (Cuba)  
ISCM (Cuba)  
UFESSPA  
UEA  
UNEMAT  
UFV  
AJES  
UFGD  
UEMS  
IFPA  
UNICENTRO  
IFMT  
UFMG  
URCA  
ISEPAM-FAETEC  
IFG  
UEMS  
UFF  
(Colômbia)  
UNAM (Peru)  
IFRR  
UCG (México)  
Mun. Rio de Janeiro  
UNMSM (Peru)  
UFMT  
Mun. de Chap. do Sul  
IFPR  
Tec-NM (México)  
Consultório em Santa Maria  
UFJF  
UEG  
FAQ  
UNAM (Peru)  
SEDUC/PA  
IFB  
IFPA  
UNIPAMPA  
IFB  
UO (Cuba)  
UFMS  
UFPI  
UFG  
UEMA  
IFB  
UFPI  
FURG  
UO (Cuba)  
UFT

Conselho Técnico Científico  
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior  
- Esp. Maurício Amormino Júnior  
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b> <b>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E24	Educação [livro eletrônico] : dilemas contemporâneos: volume XIV / Organizador Lucas Rodrigues Oliveira. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022. 60p.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web ISBN 978-65-81460-68-6 DOI <a href="https://doi.org/10.46420/9786581460686">https://doi.org/10.46420/9786581460686</a>  1. Educação. 2. Aprendizagem. 3. Gestão escolar. I. Oliveira, Lucas Rodrigues.  CDD 370.1
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

## **Apresentação**

Chegamos ao décimo quarto volume de “Educação: dilemas contemporâneos”, e permanece a convicção de que há muito ainda a ser debatido sobre a educação brasileira. Entendemos os processos educativos como um mecanismo vivo e dinâmico – por isso, nossas reflexões prosseguem, sempre com a disposição de contribuir com o debate e as pesquisas educacionais.

O volume aqui apresentado é composto por seis capítulos, que versam sobre diferentes temas, todos relacionados, como já era de se esperar, à educação. O primeiro capítulo, intitulado: “Transtorno sensorio motor na primeira infância: percepções maternas e pedagógicas”, reflete sobre as percepções maternas e pedagógicas com relação ao transtorno sensorio motor na primeira infância.

O segundo capítulo traz com o título “Sobre a educação numa sociedade em mudança” e reflete sobre as constantes mudanças que ocorrem na educação e como isso reflete nos processos de ensino e aprendizagem, envolvendo, principalmente, professores e estudantes.

“Estratégias de ensino em Educação Ambiental” é o título do terceiro capítulo e corresponde a uma temática muito cara ao Brasil; inclusive, o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, em 2022, abordou como tema de redação as comunidades e povos tradicionais, mostrando a relevância de se tratar de meio ambiente e dos povos que vivem diretamente em contato com a natureza.

O quarto capítulo recebe o título de “Experiencia Didactica del Modelo Híbrido de Aprendizaje en la Carrera Ingeniería Industrial”. Já o quinto capítulo, “A educação nas sociedades antigas: um estudo preliminar”, fará uma análise pertinente sobre os processos educativos dos povos antigos.

Por fim, o último capítulo, o sexto, intitulado: “Metodologias ativas e práticas pedagógicas diferenciadas como facilitadoras para a motivação e o aprendizado significativo”, mostrará como são relevantes as metodologias ativas e como esse método de abordar o conhecimento é importante para os alunos estejam motivados e, assim, aprendam, de fato.

**Lucas Rodrigues Oliveira**

## **Sumário**

<b>Apresentação</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1</b>	<b>6</b>
Transtorno sensorio motor na primeira infância: percepções maternas e pedagógicas	6
<b>Capítulo 2</b>	<b>12</b>
Sobre a educação numa sociedade em mudança	12
<b>Capítulo 3</b>	<b>22</b>
Estratégias de ensino em Educação Ambiental	22
<b>Capítulo 4</b>	<b>33</b>
Experiencia didactica del modelo hibrido de aprendizaje en la carrera ingeniería industrial	33
<b>Capítulo 5</b>	<b>40</b>
A educação nas sociedades antigas: um estudo preliminar	40
<b>Capítulo 6</b>	<b>51</b>
Metodologias ativas e práticas pedagógicas diferenciadas como facilitadoras para a motivação e o aprendizado significativo	51
<b>Índice Remissivo</b>	<b>59</b>
<b>Sobre o organizador</b>	<b>60</b>

## Estratégias de ensino em Educação Ambiental<sup>1</sup>

Recebido em: 14/10/2022

Aceito em: 17/10/2022

 10.46420/9786581460686cap3

Orcione Aparecida Vieira Pereira<sup>2\*</sup> 

### INTRODUÇÃO

Este capítulo retrata parte de uma pesquisa que objetiva averiguar estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Educação Ambiental (EA) ministrada em dois cursos de licenciatura de uma Unidade Acadêmica da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

Promover o debate sobre os cursos de formação de professores torna-se cada vez mais imprescindível na atualidade, pois estão surgindo desafios de diferentes ordens. O primeiro talvez a ser salientado seja o enfraquecimento do Estado brasileiro e, conseqüentemente, das políticas educacionais e sociais com conseqüências negativas para as condições de vida para a população. É claro que outras iniciativas em outros âmbitos, além do educacional, precisam ser articuladas para modificar este cenário, mas nesta proposta de pesquisa focar-se-á em iniciativas práticas dentro de uma disciplina ministrada em cursos de licenciatura para posteriormente ampliar a discussão sobre outras ações e iniciativas que incentivem possíveis mudanças.

Ao pensar em formação de professores, tem que se considerar as práticas educativas nos cursos de licenciatura. Marques e Carvalho (2016) definem as práticas como “[...] o conjunto das ações socialmente planejadas, organizadas e operacionalizadas em espaços intersubjetivos destinados a criar oportunidades de ensino e aprendizagem”. Elas são socialmente construídas, planejadas e executadas em contextos escolares em dois níveis. No primeiro, os gestores e professores as elaboram pensando no corpo discente destas instituições e o segundo nível abarca o local onde elas são colocadas efetivamente em ação: as salas de aula. De acordo com as autoras, as práticas educativas ocorrem em diferentes dimensões e uma delas é a dimensão das atividades de ensino e de aprendizagem, que comportam práticas e estratégias para sua efetividade.

---

<sup>1</sup> Esta pesquisa teve o apoio do Programa de Produtividade em Pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

<sup>2</sup> Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Unidade Ubá. Av. Olegário Maciel, nº 1427, Bairro Industrial, CEP: 36502-000, Ubá, Minas Gerais, Brasil.

\* Autora correspondente: [orcione@hotmai.com](mailto:orcione@hotmai.com)

Estratégias de ensino “são técnicas que utilizam meios e condições para favorecer a aprendizagem”<sup>2</sup>. Elas têm a finalidade de promover oportunidades para que os alunos tenham processos de aprendizagem mais efetivos. Para tanto, é necessário que o professor, ao propor e desenvolver as diferentes estratégias de ensino, conheça as dinâmicas das turmas e considere o perfil dos alunos para selecionar as mais apropriadas. Entre as estratégias de ensino mais utilizadas na atualidade, destacam-se as aulas expositivas dialogadas, os trabalhos em grupo, as análises de situações-problemas, o júri simulado, entre outras.

Battistel, Holz e Sauerwein (2022) afirmam que é por intermédio das estratégias de ensino que se “[...] aplicam meios, modos, jeitos e formas de evidenciar o pensamento, respeitando as condições favoráveis para executar ou fazer algo, sendo assim, o conhecimento do aluno é essencial para a escolha da estratégia”.

A disciplina EA foi selecionada para este estudo porque contém conteúdos teóricos que colaboram para a compreensão das questões socioambientais atuais, além de ter um caráter interdisciplinar e a possibilidade de promover práticas e ações extensionistas que permitem o envolvimento dos graduandos com a comunidade escolar e a população de uma dada localidade.

Também se destaca que as reflexões sobre as questões ambientais são fundamentais na atualidade, pois o “[...] ataque humano ao ambiente natural é tão intenso que há poucos processos naturais que não estejam sendo influenciados pela atividade humana. [...]” (Giddens, 2005). Um exemplo das consequências desse ataque são as chamadas mudanças climáticas globais que vêm acometendo várias regiões do planeta.

Desta forma, verifica-se que a maior parte das nações no planeta passa por crises socioambientais de diferentes contornos que precisam ser discutidas, além de ser empreendidos “[...] esforços para conter a degradação socioambiental e construir saídas coletivas e individuais para proteger a vida humana e não humana das ameaças civilizatórias” (Lima; Torres, 2021).

Ocorre que a EA ofertada nas escolas brasileiras ainda enfrenta inúmeros desafios em sua presença nos currículos e no cotidiano das instituições educacionais, além da “[...] formação inadequada dos professores [e] a carência de uma prática interdisciplinar [...]”, entre outros problemas (Lima; Torres, 2021).

Neste sentido, espera-se que os resultados da pesquisa, como um todo, contribuam para enriquecer o conhecimento a respeito das estratégias de ensino que estão relacionadas às estratégias pedagógicas e ao processo de ensino e de aprendizagem, fundamentais em todos os cursos de graduação, especificamente em cursos de formação de professores, tendo como exemplo a disciplina EA.

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.sosprofessor.com.br/blog/8-estrategias-de-ensino-vencendo-desafios-em-sala-de-aula/#:~:text=As%20estrat%C3%A9gias%20de%20ensino%20s%C3%A3o,condi%C3%A7%C3%B5es%20para%20favorecer%20a%20aprendizagem.&text=Para%20colocar%20em%20pr%C3%A1tica%20as,e%20selecionar%20os%20m%C3%A9todos%20apropriados.> Acesso em: 2 fev. 2022.

Assim, esta parte da pesquisa identificou quais estratégias de ensino estudantes de dois cursos de licenciatura apontaram como sendo as mais utilizadas pelos professores em diferentes disciplinas e quais eles gostariam que fossem utilizadas durante o semestre na disciplina EA.

Este capítulo se divide em três partes além desta introdução. A segunda explica como esta parte da pesquisa foi realizada; a terceira apresenta os resultados e a discussão das informações obtidas e a quarta parte traz as considerações finais.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo exploratório com abordagem qualitativa.

Participaram da pesquisa 14 licenciandos em Ciências Biológicas e sete do curso de Licenciatura em Química regularmente matriculados na disciplina EA. Os cursos são ofertados em uma Unidade Acadêmica da UEMG.

As disciplinas foram ofertadas em dias e horários diferentes no primeiro semestre de 2022, sendo que uma possui 54 horas/aulas e outra a carga horária total de 72 horas/aulas. Esta última se subdivide em 52 horas de aulas teóricas e 20 de aulas práticas, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Química. Mesmo na disciplina que tem a carga horária menor, os estudantes também realizam trabalhos práticos. Cabe salientar que as disciplinas são obrigatórias nas matrizes curriculares dos cursos e são ofertadas no sétimo período de cada curso.

Na quarta semana do referido semestre letivo, durante as aulas da disciplina, foi aplicada uma enquête aos estudantes questionando quais estratégias de ensino eles tiveram ao longo da graduação, quais eles gostariam que fossem realizadas durante o semestre dentro da referida disciplina, além de solicitar sugestões de estratégias de ensino e comentários sobre o instrumento de coleta de dados.

Os estudantes que participaram da pesquisa também assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o tempo médio de aplicação da enquête foi de 10 minutos. O projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEMG.

As respostas foram analisadas, categorizadas e serão apresentadas na próxima parte. Os relatos dos estudantes serão identificados como 'Licenciando' 1, 2, 3, [...] 21, para manter o anonimato dos participantes.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Participaram da pesquisa 21 licenciandos e quando questionados sobre quais estratégias de ensino eles tiveram contato nas várias disciplinas ao longo do curso de licenciatura, eles apontaram mais de uma estratégia nesta questão (Tabela 1).

**Tabela 1.** Estratégias de ensino vivenciadas ao longo da graduação apontadas por licenciandos. Fonte: a autora.

<b>Estratégias de ensino</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aulas práticas em laboratórios	18	21,43
Aulas de campo	13	15,47
Aulas expositivas dialogadas	13	15,47
Debates	9	10,71
Seminários	5	5,88
Trabalhos em grupo	4	4,76
Rodas de conversa	4	4,76
Filmes e documentários	4	4,76
Videoaulas	3	3,57
Elaboração de jogos didáticos	2	2,38
Minicursos	2	2,38
Palestras	2	2,38
Mesas redondas	2	2,38
Visitas técnicas	2	2,38
Resolução de listas de exercícios	1	1,20
Total	84	100

A estratégia de ensino mais apontada pelos licenciandos foi a aula prática em laboratórios (21,43%). Nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e em Química é comum os estudantes realizarem aulas práticas em laboratórios de ensino, pois é o lugar onde são aplicados os conhecimentos adquiridos de forma teórica por meio da utilização de equipamentos e materiais na realização de experimentos que possibilitam vivenciar atividades planejadas que, por sua vez, retratam as múltiplas realidades de suas áreas de conhecimento.

Neste sentido, as aulas de campo também são muito valorizadas e foram apontadas pelos licenciandos (15,47%) como estratégias de ensino utilizadas pelos professores de diferentes disciplinas ao longo da graduação (Tabela 1). Ter o contato com a realidade de um parque, por exemplo, e visualizar na prática as reações químicas, observar plantas e animais, verificar as características de um dado bioma, orientado por professores experientes em seus campos do saber proporciona uma experiência única para estes estudantes que além de terem a formação pedagógica, também têm a formação das disciplinas específicas. A aula de campo é um bom laboratório de ensino porque oportuniza a congregação das áreas de formação do licenciando, pois a ele é proporcionada a possibilidade participar do planejamento desta estratégia ou prática de ensino-aprendizagem, estabelecendo os objetivos, a metodologia, o cronograma de atividades e os resultados esperados com os professores, além de, também, dentro deste planejamento, apontar os conteúdos de disciplinas das áreas específicas dos cursos que serão investigadas.

As aulas expositivas dialogadas foram apontadas pelo mesmo número de estudantes que as aulas de campo (15,47%) (Tabela 1). Sobre a aula expositiva dialogada, Battistel et al. (2022) afirmam:

[...] a aula expositiva dialogada é uma estratégia de ensino ou intervenção pedagógica com adequada aplicabilidade, sobretudo em relação ao ensino de conteúdos factuais e conceituais em que estão em jogo atividades que visam, sobretudo, informar. Neste sentido, são úteis os recursos de suporte que podem contribuir para a explicação, como o quadro branco, o livro didático e os meios audiovisuais.

Além disso, a participação do estudante tem que ser incentivada para que haja o efetivo diálogo. Os licenciandos citaram a utilização de recursos audiovisuais entre as estratégias de ensino. Ocorre que esses recursos devem ser utilizados para a realização das estratégias de ensino, principalmente para dinamizar as aulas tanto teóricas, quanto as práticas.

O debate foi outra estratégia de ensino bem apontada pelos estudantes (10,71%) (Tabela 1). Verifica-se que quando os debates são propostos para as turmas, na maioria das vezes, os estudantes se sentem mais confortáveis para exprimir suas opiniões, retirar dúvidas e, desta forma, fornecem retornos sobre a aprendizagem dos conteúdos aos professores. Em disciplinas das áreas de Ciências Humanas, por exemplo, o debate é uma estratégia muito utilizada, pois também faz com que os graduandos estudem determinados conteúdos previamente, organizem seus argumentos, saibam como deverão se comportar no debate que deve ser conduzido pelo professor e/ou um aluno mediador, aprendam a escutar e analisar os argumentos dos outros colegas e discutam os resultados no final da prática, sempre estimulando a pesquisa e a leitura. É recomendável que se tenha também um relator dos principais argumentos apresentados pelos participantes do debate para depois socializá-los com toda a turma.

**Tabela 2.** Estratégias de ensino apontadas pelos licenciandos a serem realizadas na disciplina Educação Ambiental (EA). Fonte: a autora.

<b>Estratégias de ensino</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Atividades práticas voltadas à área do meio ambiente	14	28,58
Aulas de campo	8	16,32
Debates	6	12,24
Filmes e documentários	5	10,20
Aulas expositivas dialogadas	4	8,16
Palestras com especialistas	3	6,13
Oficinas	3	6,13
Seminários	2	4,08
Jogos didáticos relacionados ao tema	2	4,08
Trabalhos em grupo	1	2,04
Não respondeu	1	2,04
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Entre as outras estratégias de ensino apontadas pelos licenciandos, destaca-se a videoaula (Tabela 1). Durante os anos de 2020 e 2021, as aulas presenciais foram suspensas devido à pandemia da Covid-19 no país, o que levou as instituições de ensino superior buscarem alternativas para continuarem os semestres letivos. Após planejar com os seus gestores acadêmicos, no mês de julho de 2020, a UEMG implementou o ensino remoto emergencial (ERE) que, por meio de uma plataforma digital, conjugava as aulas síncronas e as atividades assíncronas. Com isso, os estudantes tiveram a possibilidade de assistir, elaborar e apresentar videoaulas, bem como refletir sobre esta estratégia de ensino e sua aplicabilidade.

Questionados sobre quais estratégias de ensino os estudantes gostariam que fossem realizadas na disciplina EA, eles também apontaram mais de uma estratégia nesta questão (Tabela 2).

As atividades práticas voltadas à área do meio ambiente foram apontadas como as estratégias de ensino (28,58%) mais adequadas para serem desenvolvidas na disciplina EA (Tabela 2). De acordo com Dias (2004), no ano de 1889, Patrick Geddes, considerado o “pai da Educação Ambiental”, afirmou “que uma criança em contato com a realidade do seu ambiente não só aprenderia melhor, mas também desenvolveria atitudes criativas em relação ao mundo em sua volta”. Esta afirmação se aplica também aos estudantes, futuros professores, pois poderão propor diversas estratégias de ensino para temáticas a respeito do meio ambiente da forma mais adequada para diferentes grupos de alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. As aulas de campo também foram apontadas pelos estudantes (16,32%) entre as principais estratégias de ensino para a disciplina (Tabela 2).

Essas duas estratégias de ensino vão ao encontro do objetivo da EA que é o de “[...] desenvolver conhecimento, compreensão, habilidades [e] motivação para adquirir valores, mentalidades [e] atitudes necessárias para lidar com questões/problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis” (Dias, 2004, p. 100). Além disso, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2018), as tendências de disseminação da EA devem promover a construção do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem por meio da “utilização de dinâmicas contextualizadas e socializadoras [...], [do] uso de atividades lúdicas e participativas e [pela] promoção de trabalhos práticos [...]”.

“É essencial pensar em uma ação educadora conectada à realidade do(s) educando(s). O(A) educador(a), ao pensar a ação educativa, deve buscar conhecer e compreender o contexto cultural e histórico do lugar onde se pretende atuar.” (Ministério do Meio Ambiente, 2018). E ainda:

Toda prática educativa que se pretende transformadora requer um fazer sensível e imerso na realidade dos sujeitos, a partir de seu território, do seu lugar de vida, convivência, trabalho e relações sociais, de forma que aborde suas problemáticas, reconhecendo seus desafios e potencialidades (Ministério do Meio Ambiente, 2018)

Os debates também foram destacados pelos licenciandos como uma das estratégias de ensino a serem desenvolvidas em EA (12,24%) (Tabela 2). É importante promover debates sobre temáticas que envolvam questões socioambientais e possibilitam compreender a visão de mundo do outro, suas opiniões, atitudes e ações. Este exercício deve começar nas salas de aula da Educação Básica e ser

aprimorado nas diferentes disciplinas dos cursos de graduação da Educação Superior para mostrar a importância da participação, do respeito e do diálogo em ambientes democráticos. O que também permite “[...] a leitura do mundo por todos os sujeitos envolvidos em uma iniciativa de transformação da realidade.” (Ministério do Meio Ambiente, 2018).

A utilização de estratégias de ensino deve ser incentivada em todas as disciplinas dos cursos de graduação, principalmente nos de licenciatura, uma vez que possibilita aos graduandos a visualização na prática dos estudos dos conteúdos, tanto da parte específica desses cursos, quanto da parte dos estudos das ciências humanas e da educação.

Solicitou-se aos licenciandos que fizessem sugestões sobre as estratégias de ensino e entre os 19 que sugeriram, destacam-se:

É notório que a teoria quando trabalhada com a prática tem um melhor índice de aproveitamento. Acho interessante buscar uma forma “diversa” da tradicional, sala e quadro para abranger o contato dos alunos com várias formas de se aprender. (Licenciando 2)

As estratégias de ensino são fundamentais para o ensino-aprendizagem do aluno, com dinâmica, interações em sala de aula ou em campo e também para adquirir conhecimento, contando com uma troca de saberes do aluno e professor. (Licenciando 3)

Sugiro que sejam feitas aulas de campo, palestras com pessoas que já possuem a Educação Ambiental como área de atuação, pessoas que trabalhem com o meio ambiente, especialistas que discutam sobre a questão do clima. (Licenciando 16)

De acordo com Anastasiou e Alves (2005), estratégia “[...] é a arte de aplicar ou explorar os meios e as condições favoráveis e disponíveis, com vista à consecução de objetivos específicos.” As autoras também destacam que o objeto do trabalho docente é “[...] um processo que envolve um conjunto de pessoas na construção de saberes, seja por adoção, seja por contradição. [...]”. Isto é, o docente tem o conhecimento de que cada conteúdo tem uma lógica peculiar, uma “forma que lhe é própria e que precisa ser captada e apropriada para sua efetiva compreensão”. E conversar com os estudantes e outros atores envolvidos neste processo proporciona que seja encontrada a melhor maneira de ministrar e desenvolver um dado conteúdo.

Conforme os relatos dos graduandos, verificou-se que eles apreciam quando a teoria é trabalhada junto com a prática de forma diversificada para que as aulas não fiquem monótonas, reconhecem a importância das estratégias de ensino e de sua adoção enquanto facilitadoras para que o processo de aprendizagem seja mais efetivo e, no caso da disciplina EA, fizeram sugestões pertinentes para o planejamento de estratégias e atividades que realmente incentivaram e despertaram o interesse deles durante o semestre.

Na atualidade, o docente tem que considerar que o processo de ensino e aprendizagem têm que desafiar os estudantes. Por isso, em seu planejamento, ele deve ser um “[...] estrategista, o que justifica a adoção do termo estratégia, no sentido de estudar, selecionar, organizar e propor as melhores ferramentas facilitadoras para que os estudantes se apropriem do conhecimento” (Anastasiou; Alves, 2005).

Por meio das estratégias aplicam-se ou exploram-se meios, modos, jeitos e formas de evidenciar o pensamento, respeitando as condições favoráveis para executar ou fazer algo. [...] Por isso, o conhecimento do aluno é essencial para a escolha da estratégia, com seu modo de ser, de agir, de estar, além de sua dinâmica pessoal (Anastasiou; Alves, 2005).

E este fato torna-se mais considerável quando ocorre com graduandos de cursos de licenciatura que, ao mesmo tempo, aprendem o conteúdo do curso que abrange a parte do conhecimento específico de cada área do conhecimento e a parte de formação pedagógica, preparando-se para serem futuros profissionais professores e tendo a oportunidade prática de observar e analisar maneiras diferentes para ministrar conteúdos e seus resultados.

Os cursos de formação de professores devem enfatizar a relação entre os discursos e as práticas com novas formas de organização e uma reflexão sobre essa formação baseada em análises de situações reais do cotidiano escolar e das práticas pedagógicas adotadas (Magalhães, 2012). Práticas que englobam as estratégias de ensino atuantes no processo de ensino e aprendizagem, ressaltado neste trabalho, e que também contribuem para que os licenciandos sejam instrumentalizados para atuarem nas salas de aulas dos diferentes níveis de escolarização.

O papel do professor na contemporaneidade assume uma importância ímpar, pois esse é o profissional responsável por conduzir nas salas de aula o processo de ensino e aprendizagem com os seus alunos, principalmente por meio do diálogo. Além disso, ele tem que incentivar os estudantes a trabalharem em equipes, fazerem escolhas diante de possibilidades disponibilizadas, se sentirem responsáveis por seus processos de aprendizagem, acompanhar e sempre dar retorno sobre o progresso alcançado por estes estudantes (Moreira, 2014).

Além disso, corrobora-se com Moreira (2014) quando ela aponta que:

A sala de aula precisa proporcionar interação dialógica estreitando a confiança entre os participantes, construindo conjuntamente o conhecimento. [...] O professor deve oferecer modelos de referências que sirvam de apoio para a realização da atividade, realizando junto com os alunos um exercício ou exemplificando com experiências vivenciadas por si mesmo ou pelos alunos. O educador assume a preocupação com o processo de pensamento dos alunos; ouvindo-os.

E contribuindo, desta forma, para que os estudantes vivenciem formas diferentes de atuar no processo de ensino e aprendizagem, se instrumentalizando e tendo exemplos de atuação docente em diferentes disciplinas.

No final da enquête, solicitou-se que os licenciandos comentassem sobre o instrumento de coleta de dados. Entre os 15 que participaram desta questão, verificou-se que, no geral, os estudantes consideraram a enquête objetiva, clara e interessante com destaque para os comentários:

Muito bom, uma forma de saber como os alunos aprendem mais, qual forma preferem, como se sentem menos 'cansados' por [terem contato] com conteúdos longos e aulas com duração de uma hora e quarenta minutos. (Licenciando 2)

Achei muito interessante e bem produtiva, o que nos estimula a pensarmos mais sobre como trabalhar melhor a Educação Ambiental. (Licenciando 8)

Boa a enquete. Podendo expressar o que gostamos e gostaríamos é excelente! (Licenciando 10)

Excelente forma de realizar um levantamento sobre a real opinião dos alunos em relação à disciplina. (Licenciando 19)

A realização da enquete identificou quais estratégias de ensino em EA os licenciandos gostariam de desenvolver durante o semestre. Após a análise dos resultados, as estratégias mais apontadas pelos estudantes foram apresentadas e solicitou-se que eles escolhessem pelo menos duas para desenvolverem durante o semestre. Cada turma desenvolveu uma estratégia de ensino como exemplo de atividades práticas que abordavam questões sobre o meio ambiente a serem desenvolvidas com alunos do Anos Finais do Ensino Fundamental. A turma do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas fez uma oficina de reciclagem com esses alunos e a turma do curso de Licenciatura em Química realizou experimentos que simulavam o efeito estufa e a chuva ácida no laboratório de Ciências. As atividades foram realizadas na mesma escola estadual em dois sábados diferentes.

Além destas estratégias de ensino, ao longo do semestre letivo os licenciandos realizaram outras estratégias de ensino. Um grupo de licenciandos da turma de EA ministrada para o curso de Licenciatura em Química elaborou e apresentou uma palestra que demonstrou os aspectos históricos, geográficos, sociais e ambientais sobre o rio que perpassa a cidade onde está localizada a Unidade Acadêmica da UEMG, na qual esta parte da pesquisa foi realizada. E o outro grupo de estudantes elaborou e apresentou um jogo didático de tabuleiro com questões socioambientais estudadas durante a disciplina. As duas estratégias tiveram como público-alvo o Ensino Médio.

Os estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se dividiram em três grupos e propuseram diferentes estratégias. O primeiro grupo pesquisou e apresentou informações de como produzir uma composteira caseira; o segundo grupo fez uma análise crítica de um documentário que abordava uma questão socioambiental e direcionaram esta análise para o sétimo ano do Ensino Fundamental; e o terceiro grupo apresentou um jogo didático com cartas que enfatizava questões socioambientais atuais direcionado ao terceiro ano do Ensino Médio.

Todas as estratégias de ensino propostas, elaboradas e apresentadas pelos licenciandos foram acompanhadas pela professora e pela monitora da disciplina de EA, além de terem sido registradas em portfólios que serão analisados em um outro momento.

Como resultado da realização dessa enquete também se averiguou que os estudantes ficaram satisfeitos de poderem participar do planejamento da disciplina, o que representou uma oportunidade de selecionarem estratégias de ensino a serem propostas e conduzidas por eles, além de tornar as aulas mais dinâmicas, dialógicas e um momento agradável para a promoção dos processos de aprendizagem de cada um.

Para a professora da disciplina foi uma experiência muito enriquecedora, pois possibilitou exercitar a escuta, a troca de saberes com os licenciandos, além de tornar as aulas mais produtivas, instigantes, reflexivas e abertas a uma construção coletiva. Desta forma, os momentos das aulas

expositivas dialogadas permitiram o debate e a compreensão de temáticas socioambientais complexas, mas caras na atualidade, bem como a oportunidade de verificar a importância dos conteúdos de EA para a formação dos licenciandos, bem como para estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Ao analisar os comentários, constatou-se que a realização de uma enquete no início do semestre pode ser uma forma de mapear as opiniões e expectativas dos estudantes a respeito de uma disciplina e possibilita planejar junto com eles as estratégias mais adequadas para a condução e compreensão de seus conteúdos dentro da premissa de contribuição para a formação de futuros professores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato apresentou os resultados de uma enquete que objetivou averiguar com licenciandos de dois cursos quais estratégias de ensino em EA eles gostariam de propor e realizar durante o semestre letivo. Entre as estratégias que eles mais apontaram, somente as aulas de campo não ocorreram porque precisavam de planejamento anterior ao início da disciplina. Ressalta-se que todas as outras apontadas foram realizadas, pelo menos uma vez, ao longo do semestre em diferentes momentos da disciplina.

A iniciativa relatada possibilitou aos licenciandos a oportunidade de participarem efetivamente da construção de estratégias de ensino que desenvolveram durante uma de suas disciplinas de forma dialógica, desde o início do semestre, com a proposição das estratégias, o desenvolvimento dessas e a discussão sobre os resultados obtidos, sempre acompanhados e orientados pela professora e uma monitora.

Como já foi salientado, este capítulo apresentou as informações de uma parte da pesquisa que se pretende dar continuidade. As próximas etapas compreendem a análise dos portfólios elaborados pelos licenciandos das duas turmas e a redação de um *e-book* com informações e indicações de estratégias de ensino em EA direcionadas para turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, nas quais estes licenciandos futuramente atuarão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anastasiou, L. G., & Alves, L. P. (2004). *Processos de ensinagem na universidade*. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: Editora Univille.
- Battistel, O. L., Holz, S. M., & Sauerwein, I. (2022). Motivação e eficiência em estratégias de ensino de física no nível médio. *Revista Brasileira de Ensino de Física* [online], 44, e20210278. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2021-0278>.
- Dias, G. F. (2004). *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Editora Gaia.
- Giddens, A. (2005). *Sociologia*. 4. ed. Porto Alegre: Editora Artmed.
- Lima, G. F. C., & Torres, M. B. R. (2021). Uma educação para o fim do mundo? Os desafios socioambientais contemporâneos e o papel da Educação Ambiental em contextos escolarizados. *Educar em Revista* [online], 37, e77819. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.77819>.

- Magalhães, S. M. O. (2012). O regresso dos professores, de Antônio Nóvoa. *EccoS – Rev. Cient.*, São Paulo, n. 28, p. 225-230 2012. Disponível em: <file:///D:/PASTAS%20DE%20USU%C3%81RIO/downloads/3610-21826-1-PB.pdf>.
- Marques, E. S. A.; & Carvalho, M. V. C. (2016). O significado histórico de práticas educativas: um movimento que vai do clássico ao contemporâneo. *Linguagens, Educação e Sociedade*, Teresina, 21, 35, jul./dez 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/7449/pdf>.
- Moreira, A. E. da C. (2014). O papel docente na seleção de estratégias de ensino. In: XVI Semana de Educação e VI Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação. Universidade Estadual do Londrina. *Anais...*, Londrina, p. 497-508. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/semanaeducacao/pages/arquivos/ANAIS/ARTIGO/SABERES%20E%20PRATICAS/O%20PAPEL%20DOCENTE%20NA%20SELECAO%20DAS%20ESTRATEGIAS%20DE%20ENSINO.pdf>.
- Ministério do Meio Ambiente (2016). *Curso Fundamentos e Práticas de Educação Ambiental*. Módulo 3 – Fundamentos para a prática pedagógica e métodos pedagógicos. Brasília: Editora do Ministério do Meio Ambiente.

## Índice Remissivo

### C

criança, 6, 7, 8, 9, 10

### D

desenvolvimento, 6, 7, 8, 9, 10

### E

educação Ambiental, 22, 26, 27, 28, 29

estratégias de ensino, 22, 23, 25, 26

evaluación del aprendizaje, 37

### M

metodologias ativas, 51

motivação, 58

motivación académica, 35

motor, 6, 7, 8, 9

### T

transtorno, 7

## Sobre o organizador



  **LUCAS RODRIGUES OLIVEIRA**

Mestre em Educação pela UEMS, Especialista em Literatura Brasileira. Graduado em Letras - Habilitação Português/Inglês pela UEMS. Atuou nos projetos de pesquisa: Imagens indígenas pelo “outro” na música brasileira, Ficção e História em Avante, soldados: para trás, e ENEM, Livro Didático e Legislação Educacional: A Questão da Literatura. Diretor das Escolas Municipais do Campo (2017-2018). Coordenador pedagógico do Projeto Música e Arte (2019). Atualmente é professor de Língua Portuguesa no município de Chapadão do Sul. Contato: [lucasrodrigues\\_oliveira@hotmail.com](mailto:lucasrodrigues_oliveira@hotmail.com).



**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

