



## EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR E MEIO AMBIENTE: POSSIBILIDADES NA ESCOLA A PARTIR DO CADERNO PEDAGÓGICO TRILHAZ

Ingrid Leite Andrade<sup>1</sup>  
Paulo Cezar Nunes Junior<sup>2</sup>  
Rogério Melloni<sup>3</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho propõe apresentar o *Caderno Pedagógico TrilhaZ: Volume 1 - Pedra Branca* como material didático voltado para a educação básica, direcionado ao público-alvo do projeto de extensão desenvolvido na Universidade Federal de Itajubá (Unifei). Construído em 2024 e vinculado ao projeto de extensão Trilhas Ecológicas e Possibilidades Interdisciplinares para o Ensino Médio (PJXXX-2024), o objetivo principal foi aplicar ferramentas de classificação e interpretação ambiental de trilhas ecológicas na região da Pedra Branca, importante maciço rochoso localizado no município de Conceição das Pedras – MG, território da Serra da Mantiqueira.

A trilha pode ser tecnicamente definida como “via estreita, usualmente não pavimentada e intransitável para veículos de passeio” (ABNT NBR 15505-2, 2019). Entretanto, autores como Rangel e Botelho (2017) identificam que as trilhas ecológicas adquirem um conceito polissêmico, com significados e usos variados. Nesse sentido, o material pedagógico proposto buscou integrar os temas meio ambiente, trilhas ecológicas e currículo escolar, fortalecendo as relações entre sociedade e universidade (Rodrigues et al., 2013).

A experiência pedagógica em ambientes externos pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem por meio de estímulos diferenciados daqueles vivenciados em sala de aula. O contato com essas outras ambiências, distantes dos grandes impactos antrópicos, possibilita que o público estudantil desenvolva novas compreensões ambientais e sociais, articulando uma visão mais complexa da natureza e superando a perspectiva centralizada na condição humana.

O Ensino Médio, atualmente, é alvo de intensos debates, especialmente porque, entre outros fatores, os avanços científicos e tecnológicos têm configurado uma realidade cada vez mais complexa, múltipla e heterogênea. Isso evidencia necessidades complementares e distintas em relação ao ensino tradicionalmente oferecido. As lacunas desse modelo têm promovido maior abertura para ações interdisciplinares, capazes de estimular o pensamento crítico e o exercício da cidadania.

A literatura sobre o tema apresenta o conceito de interdisciplinaridade, no contexto escolar, de forma difusa e com interpretações variadas (Lavaqui; Batista, 2007). Todavia, Thiesen (2008, p. 545) afirma que “existe pelo menos uma posição consensual quanto ao sentido e à finalidade da interdisciplinaridade: ela busca responder à necessidade de superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento”.

---

<sup>1</sup> Discente PPGEC - UNIFEI/IFQ; [ingridleiteandrade@gmail.com](mailto:ingridleiteandrade@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente UNIFEI/IFQ; [paulonunes@unifei.edu.br](mailto:paulonunes@unifei.edu.br)

<sup>3</sup> Docente UNIFEI/IRN; [rogerio.melloni@gmail.com](mailto:rogerio.melloni@gmail.com)



## 2. DESENVOLVIMENTO

O caderno, composto por 32 páginas, dois textos informativos e um plano interdisciplinar contendo sete atividades, foi organizado por dois estudantes responsáveis pela diagramação (do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura) e por oito discentes encarregados da redação dos textos e atividades, sendo seis do curso de Engenharia Ambiental e dois de Ciências Biológicas – Licenciatura. A orientação ficou a cargo de dois docentes, um da área ambiental e outro do campo dos estudos culturais. Além da versão padrão, identificada na capa como “Livro do Estudante”, foi produzida uma edição suplementar “Livro do Professor”, com quadro de respostas, totalizando 42 páginas, as duas versões podem ser consultadas em sua versão digital, disponíveis no Instagram do TrilhaZ<sup>4</sup>. As questões foram criadas de forma a contemplar grande parte das disciplinas do Ensino Médio, a saber: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, História, Geografia, Sociologia, Filosofia, Artes, Educação Física, Matemática, Biologia e Física. Cada questão envolveu, ao menos, três dessas disciplinas.

No início do projeto, após duas visitas à Escola Estadual Antônio Carlos, em Conceição das Pedras, e sessões de diálogo com professores da referida escola, além de quatro reuniões internas da equipe, o conteúdo principal do caderno foi produzido durante um final de semana de imersão entre os idealizadores e executores, em agosto de 2024. Após ajustes no texto, o material ficou, durante todo o mês de setembro, disponível para apreciação crítica dos docentes da escola. A diagramação foi concluída em outubro do mesmo ano.

No dia 23 de novembro de 2024, seis discentes e dois docentes visitaram novamente a Escola Estadual Antônio Carlos para a entrega e apresentação do Caderno Pedagógico ao corpo docente. Esse momento foi fundamental para a escuta de impressões gerais dos envolvidos. As sete atividades foram apresentadas por seus respectivos autores, e, por se tratar de um material interdisciplinar, foram destacadas as possibilidades de temas e disciplinas associadas a cada questão.

Em 2025, o *Caderno Pedagógico TrilhaZ - Volume 1* recebeu registro de ISBN e foi divulgado nas redes sociais do grupo extensionista autor da proposta, com acesso aberto a docentes, estudantes e público interessado em todo o Brasil, ampliando o alcance e as oportunidades de trabalho na intersecção entre trilhas ecológicas, meio ambiente e sociedade.

## 3. CONSIDERAÇÕES

A elaboração e aplicação do *Caderno Pedagógico TrilhaZ - Volume 1* demonstraram o potencial da interdisciplinaridade como ferramenta para promover pontes entre conhecimento científico, práticas educativas, meio ambiente e sociedade. O processo colaborativo entre estudantes, docentes e comunidade escolar possibilitou a construção de um material contextualizado, acessível e alinhado às demandas contemporâneas da educação básica. Ao explorar a temática das trilhas ecológicas como eixo articulador, foi possível estimular o pensamento crítico e uma proposta de educação ambiental voltada para o protagonismo estudantil e para a valorização do patrimônio natural da região da Pedra Branca. Espera-se que o referido Caderno seja

---

<sup>4</sup> [Link para as duas versões do caderno](#)



aplicado nas práticas pedagógicas das diferentes disciplinas do Ensino Médio e venha a contribuir com a formação cidadã e para o fortalecimento do vínculo entre escola e universidade, favorecendo uma educação mais significativa.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 150 15505-2:** Turismo de aventura Caminhado Parte 2: Classificação de percursos. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

LAVAQUI, V.; BATISTA, LL. Interdisciplinaridade em ensino de ciências e de matemática no ensino médio. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 13, p. 399-420, 2007.

RANGEL, L. A.; BOTELHO, R. G. M. Análise ambiental da trilha Sahy-Rubião no Parque Estadual Cunhambebe em Mangaratiba (RJ) por meio de um protocolo de avaliação rápida. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 30, p. 391-418, jun 2017

RODRIGUES, A. L. L.; COSTA, C. L. N. do A.; PRATA, M. S.; BATALHA, T. B. S.; PASSOS NETO, I. de F. **Contribuições da extensão universitária na sociedade.** Caderno De Graduação - Ciências Humanas e Sociais, Aracaju, v. 1, n.16 , p. 141-148, 2013.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 545-554, 2008.