

## **AULA DE CAMPO NA FORMAÇÃO BARREIRAS: POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS DOS ESPAÇOS NÃO-FORMAIS PARA O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS**

Guilherme Augusto Maciel Ribeiro <sup>1</sup>

Carlos Roberto Pires Campos <sup>2</sup>

**Resumo:** Os espaços não-formais configuram excelentes cenários para o desenvolvimento de práticas pedagógicas ativas, como as aulas de campo. Considerando as belezas do litoral sul capixaba, a Formação Barreiras de Marataízes, notadamente representada pelas falésias, constitui um ecossistema costeiro propício para o desenvolvimento de práticas investigativas e experimentais, as quais que podem contextualizar a aprendizagem de conteúdos geocientíficos. Assim, a partir de uma pesquisa de natureza aplicada, de objetivo exploratório e procedimento bibliográfico, ancorada nos pressupostos de Gil (2022), objetiva-se investigar as potencialidades pedagógicas das falésias de Marataízes para o estudo de Tópicos em Geociências sob perspectiva da educação não-formal. Os dados produzidos foram abordados qualitativamente e discutidos sob a perspectiva da análise temática. Os resultados obtidos indicam potentes contribuições pedagógicas para o estudo de Tópicos de Geociências, sobretudo quando da articulação dos conteúdos curriculares das Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e com a Geografia na Educação Básica. Acrescenta-se que as aulas de campo podem ampliar a compreensão dos estudantes sobre processos geológicos, geomorfológicos, ecológicos e sustentabilidade que ocorrem nesse ambiente natural, favorecendo a contextualização dos conteúdos geocientíficos e despertando o protagonismo e o pensamento crítico por meio da observação direta e da investigação *in loco*.

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Educação em Ensino de Ciências e Matemática (Educimat) pelo Insituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, Vila Velha, Espírito Santo, ES. [gamribeiro@gmail.com](mailto:gamribeiro@gmail.com). <http://lattes.cnpq.br/2964047009100204>. <https://orcid.org/0000-0002-8633-089X>.

<sup>2</sup> Professor PhD. Titular do Programa de Pós-graduação em Educação em Ensino de Ciências e Matemática (Educimat) pelo Insituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, Vila Velha, Espírito Santo, ES. [carlosr@ifes.edu.br](mailto:carlosr@ifes.edu.br). <http://lattes.cnpq.br/3541902868372066>. <https://orcid.org/0000-0001-7708-4597>.

**Palavras-chave:** Espaços Não-Formais; Aula de Campo; Ensino de Geociências; Metodologias Ativas; Formação Barreiras.

**Área Temática:** Movimentos Sociais e Educação Não Formal

## INTRODUÇÃO

Os espaços não-formais configuram excelentes cenários para o desenvolvimento de práticas pedagógicas ativas, como as aulas de campo. Considerando as belezas do litoral sul capixaba, a Formação Barreiras de Marataízes (notadamente representada pelas falésias), constitui um ambiente costeiro propício para o desenvolvimento de práticas investigativas e experimentais que podem dinamizar a aprendizagem de Tópicos de Geociências.

Entendendo que os espaços não-formais coadunam com as perspectivas da educação não-formal proposta por Gohn (2006), a realização de aula de campo na Formação Barreiras possibilita a aprendizagem de conteúdos de modo multidimensional e interdisciplinar, permitindo aos sujeitos envolvidos o desenvolvimento de uma leitura do mundo na qual seja possível compreender o que se passa ao seu redor, estimulando o exercício da participação ativa voltada para a solução de problemas coletivos cotidianos (Campos, 2012; Silva & Campos, 2017).

Desse modo, o estudo de Tópicos de Geociências na perspectiva da educação não-formal deve privilegiar o uso dos espaços não-formais, de maneira a oportunizar aos estudantes uma educação científica capaz de promover reflexões e ressignificações em seus processos de construção de aprendizagens, adquiridos no contexto da sua experiência, para um processo de construção de conhecimento, através da união entre a teoria e a prática (Silva et al., 2015; Ribeiro, et al., 2017; Seniciato & Cavassan, 2004; Viveiro & Diniz, 2009). É neste contexto que a presente pesquisa qualitativa bibliográfica emerge, com a pretensa de evidenciar as contribuições da aula de campo na Formação Barreiras enquanto metodologia pedagógica para o ensino de Tópicos de Geociências sob a perspectiva da educação não-formal.

## OBJETIVO

Investigar as potencialidades educativas das aulas de campo na Formação Barreiras de Marataízes/ ES para o ensino de Tópicos em Geociências sob a perspectiva da educação não-formal.

## METODOLOGIA

Para a consecução do objetivo proposto, desenvolveu-se uma pesquisa aplicada, do tipo exploratória, a partir de fontes bibliográficas em diálogo com as descrições metodológicas descritas por Gil (2022). Tal escolha metodológica se dá pela necessidade de discussão de um tema específico, buscando uma maior familiaridade com tema, já que permite interpreta-lo sob diferentes perspectivas, a partir das evidências bibliográficas produzidas pela literatura acadêmica. Os dados encontrados foram brevemente discutidos sob a perspectiva da pesquisa básica, onde se intenciona atender ao objetivo proposto a partir de uma abordagem qualitativa flexível, assumindo um posicionamento metodológico do tipo análise temática (*Idem*, p.139).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sob a perspectiva da análise temática, temos na literatura analisada a educação não-formal, os processos de ensino-aprendizagem assumem caráter dinâmico que prima pela participação ativa dos sujeitos e valoriza a interdependência entre as vivências pessoais e potencialidades educativas demandadas pela autonomia e liberdade criativa dos participantes (Gohn, 2006).

Na esteira das discussões sobre as interlocuções entre educação não-formal e espaços não-formais, foi possível identificar as principais potencialidades educativas para o estudo de Tópicos de Geociências com estudantes da Educação Básica, as quais foram elucidadas e categorizadas de acordo com o que mostra o Quadro 1, a seguir

**Quadro 1** – Categorização das contribuições pedagógicas dos espaços não-formais para o ensino de Tópicos em Geociências

| <b>Categorias da análise temática</b>               | <b>Potencialidades Pedagógicas</b>   | <b>Autores</b>  |
|---|--|---|
| <i>Aprendizagem significativa e contextualizada</i> | 1. Os conteúdos são vivenciados na prática, o que favorece a construção de sentidos e relações com o cotidiano dos alunos; | Campos (2012)<br>Compiani (2015)<br>Gohn (2006)<br>Silva et al. (2015)<br>Ribeiro et al. (2017) |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 2. Estimula o protagonismo e a autonomia, pois os estudantes se envolvem ativamente com os objetos de estudo.  |  |
| <i>Valorização da experiência e do saber prévio:</i>            | 1. Permite que os alunos articulem seus conhecimentos escolares com experiências pessoais e culturais;<br>2. Reconhece e respeita a diversidade de saberes, muitas vezes marginalizados no espaço formal.                | Campos (2012)<br>Compiani (2015)<br>Gohn (2006)<br>Seniciato & Cavassan (2004)   |
| <i>Desenvolvimento de habilidades investigativas</i>            | 1. Estimula a observação, o levantamento de hipóteses, a análise crítica e a argumentação; 2. Favorece metodologias ativas como investigação científica, estudo de caso e resolução de problemas.                        | Campos (2012)<br>Compiani (2015)<br>Silva et al. (2015)<br>Ribeiro et al. (2017)<br>Viveiro & Diniz (2009)                 |
| <i>Interdisciplinaridade e integração do currículo</i>          | 1. promove a conexão entre diferentes áreas do conhecimento a partir de uma experiência concreta;<br>2. Facilita a compreensão de temas complexos (como meio ambiente, cultura e patrimônio) de forma integrada.         | Campos (2012)<br>Piranha (2015)<br>Ribeiro et al. (2017)<br>Viveiro & Diniz (2009)   |
| <i>Fortalecimento da dimensão ética, social e cidadã</i>        | 1. Sensibiliza os estudantes para questões socioambientais, culturais e históricas do território;<br>2. Contribui para a formação crítica e participativa, ampliando a noção de pertencimento e responsabilidade social. | Campos (2012)<br>Compiani (2015)<br>Gohn (2006)<br>Piranha (2015)<br>Seniciato & Cavassan (2004)<br>Viveiro & Diniz (2009) |
| <i>Estímulo à criatividade e ao interesse pela aprendizagem</i> | 1. Rompe com a rotina da sala de aula tradicional, tornando a aprendizagem mais motivadora;<br>2. Cria novas oportunidades de expressão e experimentação.  | Campos (2012)<br>Compiani (2015)<br>Gohn (2006)<br>Piranha (2015)<br>Silva et al. (2015)<br>Ribeiro et al. (2017)          |
| <i>Construção coletiva do conhecimento</i>                      | 1. Favorece o trabalho em grupo e o diálogo entre alunos, professores, mediadores e outros atores sociais;<br>2. Potencializa a cooperação e a escuta ativa.   | Campos (2012)<br>Gohn (2006)<br>Piranha (2015)<br>Silva et al. (2015)<br>Ribeiro et al. (2017)                             |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Globalmente, o Quadro 1 traz um panorama analítico das potencialidades educativas de uma educação não formal no contexto das aulas de campo nos ambientes naturais. Essas evidências foram intencionalmente trazidas como intuito de representar as dimensões pedagógicas das aulas de campo no estudo de Tópicos em Geociências, não se atendo aos aspectos conteudistas curriculares.

A despeito da educação não-formal, os dados representados apontam para a dimensão interdisciplinar atribuída a prática da aula de campo em espaços não-formais, a qual não está dissociada dos fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, dados que são parte integrante da vida em sociedade. Esses elementos podem ser explorados em situações didáticas por meio de abordagens reflexivas e críticas, integrando os conceitos científicos escolares às vivências dos sujeitos participantes essa ação, tornando o aprendizado mais significativo, holístico e em diálogo com a realidade vivida pelos sujeitos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das iminentes contribuições de diferentes autores sobre a exploração da educação não-formal por meio da aula de campo em espaços não-formais, compreende-se que os ambientes naturais, notadamente representados neste estudo pela Formação Barreiras em Marataízes, favorecem o desenvolvimento dos processos ensino-aprendizagem em Geociências.

Durante o estudo realizado, observou-se que a exploração pedagógica dos ecossistemas costeiros por meio de aula de campo desenvolve em seus participantes uma visão integrativa dos diferentes fatores (bióticos e abióticos), constituindo-se em uma metodologia ativa de grande impacto educacional, já que motivam os alunos a superar a fragmentação dos conhecimentos escolares, tornando-os ativos e reflexivos sobre suas ações no e para com o ambiente.

Além disso, diante da análise bibliográfica praticada por este estudo, depreendemos que as aulas de campo em espaços não-formais corroboram com os princípios da educação não-formal, ampliando o alcance das ações educativas escolares e tornando o processo de ensino-aprendizagem mais vivo, inclusivo e crítico.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, C. R. P. A saída a campo como estratégia de ensino de ciências: reflexões iniciais. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, Vitória, v. 1, n. 2, p. 25-30, 2012.

COMPIANI, M. Por uma pedagogia crítica do lugar/ambiente no ensino de geociências e na Educação Ambiental. In: BACCI, D. L. C (Org.). **Geociências e Educação Ambiental**. Curitiba: Ponto Vital Editora, 2015. p. 49-70.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

PIRANHA, J. M. Interdisciplinaridade no trabalho educacional. In: BACCI, D. L. C. (Org.). **Geociências e Educação Ambiental**. Curitiba: Ponto Vital Editora, 2015. p. 26-34.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências: um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v.10, n.1, p. 133-147, 2004.

SILVA, M. S. da; CAMPOS, C R. P. Atividades investigativas na formação de professores de ciências: uma aula de campo na Formação Barreiras de Marataízes, ES. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, n. 3, p. 775–793, 2017.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental. **Ciência em Tela**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2009.

SILVA, M. S. da et al. Aula de campo e alfabetização científica em ambientes costeiros: atividades colaborativas nas falésias do sul capixaba. In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015, Águas de Lindoias - SP. **Anais [...]**. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015. Disponível em: <https://www.abrapec.com/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R0603-1.PDF>. Acesso em: 3 mai. 2025.

RIBEIRO, G. A. M. et al. Aprendendo ciências e desenvolvendo criticidade nos ambientes costeiros sul capixabas. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017, Florianópolis, SC. **Anais [...]**. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017. Disponível em: <https://abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0182-1.pdf>. Acesso em: 3 mai. 2025.