

A NATUREZA DO BRASIL EM AÇÃO: EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS E CONEXÕES COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Fabiane da Silva Alfonso ¹

Luísa Carrilho de Moraes Pereira ²

Sandra Ana Bolfe ³

RESUMO

Este trabalho, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), apresenta uma experiência pedagógica realizada com estudantes do 7º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Marta, em Santa Maria (RS), com foco no ensino da Natureza do Brasil articulado ao debate sobre as mudanças climáticas. A proposta teve como objetivo promover a compreensão integrada dos principais elementos naturais do território brasileiro e refletir sobre os impactos da ação antrópica nesses componentes. O referencial teórico fundamenta-se na pedagogia crítica de Paulo Freire, que concebe a educação como um processo dialógico e problematizador; na abordagem integrada da Geografia Física proposta por Ross; na leitura dos domínios de natureza de Ab'Sáber; e na perspectiva da educação ambiental crítica de Enrique Leff. Metodologicamente, o trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de abordagem qualitativa, de natureza descritiva, estruturada a partir de aulas expositivo-dialogadas, práticas de observação, análises de mapas, atividades lúdicas e discussões coletivas, organizadas em eixos temáticos correspondentes ao relevo, à hidrografia, ao clima e à vegetação. Os resultados evidenciam que a abordagem integrada e contextualizada favoreceu a participação ativa dos estudantes, ampliou a compreensão relacional dos fenômenos naturais e contribuiu para o desenvolvimento de uma leitura mais crítica sobre as dinâmicas ambientais e sua relação com as mudanças climáticas, reforçando o papel do ensino de Geografia na formação de sujeitos críticos e conscientes.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Natureza do Brasil; Mudanças climáticas; PIBID; Educação básica.

¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, silvafabiane626@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, luisacarrilhomp@gmail.com;

³ Docente do Curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria- UFSM, sandra.bolfe@ufsm.br;



INTRODUÇÃO

As transformações socioambientais intensificadas nas últimas décadas têm evidenciado a necessidade de compreender o espaço geográfico a partir das inter-relações entre sociedade e natureza. Fenômenos como eventos climáticos extremos, alterações nos regimes de chuvas e degradação dos sistemas naturais impactam diretamente o cotidiano da população, tornando indispensável que tais questões sejam discutidas no contexto escolar desde a educação básica. Nesse sentido, a escola assume papel fundamental na formação de sujeitos capazes de interpretar criticamente essas transformações e refletir sobre suas implicações no espaço vivido.

A Geografia, enquanto componente curricular, ocupa posição central nesse processo formativo, pois possibilita a análise integrada dos elementos naturais e de sua articulação com as dinâmicas sociais. O estudo da Geografia Física contribui para a compreensão dos fenômenos ambientais e climáticos contemporâneos, os quais não podem ser dissociados das ações humanas que os produzem e intensificam. Conforme aponta Milton Santos (2006), os problemas socioambientais resultam de uma relação historicamente desequilibrada entre sociedade e natureza, ao passo que Paulo Freire (1987) destaca o papel da educação na formação de sujeitos críticos, capazes de compreender a realidade e intervir nela de forma consciente e responsável.

É nesse contexto que se insere o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), enquanto política pública de formação inicial de professores, ao possibilitar a aproximação do licenciando com o cotidiano escolar e suas respectivas vivências. A inserção no espaço escolar favorece o desenvolvimento de experiências didáticas pautadas no diálogo, na problematização e na construção coletiva do conhecimento, criando condições para articular o ensino da Natureza do Brasil ao debate sobre as mudanças climáticas.

Do ponto de vista teórico, o trabalho fundamenta-se na concepção de Geografia Física integrada e na educação ambiental crítica, compreendendo a Natureza do Brasil como uma totalidade dinâmica resultante da interação entre relevo, hidrografia, vegetação, clima e ação humana. Essa perspectiva possibilita superar a fragmentação dos conteúdos e promover uma leitura relacional do espaço geográfico.



Nessa perspectiva, apresenta-se e analisa-se um relato de experiência de abordagem qualitativa, desenvolvido a partir das ações do (PIBID), junto a estudantes do 7º ano. As atividades desenvolvidas evidenciaram que estratégias didáticas baseadas na observação, na experimentação e na participação dos estudantes favorecem a aproximação entre o conhecimento científico e a realidade vivida. Nesse sentido, a experiência revelou-se significativa ao ampliar o interesse dos alunos pelos temas trabalhados e ao fortalecer a compreensão das transformações ambientais como processos que atravessam o cotidiano, contribuindo para que os estudantes reconhecessem as transformações ambientais como fenômenos presentes em seu cotidiano e passíveis de análise a partir dos conteúdos trabalhados em sala de aula. A introdução deverá conter resumo teórico sobre o tema, apresentação da pesquisa, justificativa implícita, objetivos, síntese metodológica e resumo das discussões e resultados da pesquisa, além de apresentar uma síntese conclusiva acerca do trabalho desenvolvido.

METODOLOGIA

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um relato de experiência de natureza qualitativa, realizado no contexto do PIBID. As atividades foram realizadas com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Marta. O planejamento das atividades fundamentou-se nos conteúdos previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a faixa etária correspondente, buscando relacionar os conhecimentos da Geografia Física com questões socioambientais e climáticas. Em todos os eixos, priorizou-se a integração entre teoria e prática, por meio de atividades coletivas, análises de mapas, observações do espaço vivido e momentos de reflexão crítica. Como instrumentos de coleta e registro dos dados, foram utilizadas observações sistemáticas das atividades desenvolvidas, registros fotográficos, produções realizadas pelos estudantes ao longo das aulas e relatórios escritos elaborados a partir das práticas de observação.

A metodologia adotada baseou-se em aulas expositivo-dialogadas, articuladas a práticas de observação e atividades lúdicas, com o objetivo de promover a participação ativa dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. As aulas foram organizadas em quatro eixos temáticos: relevo, hidrografia, vegetação e clima, desenvolvidos de forma sequencial e integrada. Cada eixo contemplou momentos de explicação teórica, atividades práticas e discussões coletivas, permitindo aos alunos compreenderem as características de cada



elemento natural e suas inter-relações. Na sequência, são apresentados o desdobramento das aulas realizadas e os registros fotográficos das atividades desenvolvidas. As imagens utilizadas neste trabalho foram produzidas no contexto escolar com autorização da instituição e dos estudantes.

2.1 Relevo

No eixo do Relevo, foram trabalhados os principais tipos de relevo do território brasileiro por meio de aulas expositivo-dialogadas, com apoio de mapas físicos e imagens. Em seguida, os estudantes realizaram uma observação do relevo no entorno da escola, relacionando os conceitos estudados à paisagem cotidiana. Por último, cada um deles realizou um relatório de observação, onde a paisagem foi descrita utilizando os conceitos estudados em aula, além de realizar um desenho do que foi observado. A atividade possibilitou discutir a relação entre relevo, uso do solo e ocorrência de eventos extremos, como enchentes e deslizamentos, destacando a influência das mudanças climáticas e da ação humana na intensificação desses processos. O relatório viabilizou a fixação dos conceitos e relação entre teoria, prática e cotidiano, preservando a perspectiva individual de cada jovem.

Figura 1 – Observação do relevo no entorno escolar.



Fonte: Autoria própria.



2.2 Hidrografia

No eixo da Hidrografia, os estudantes receberam um mapa do Brasil com os principais rios e bacias hidrográficas e, com o uso de fios de lã azul, representaram os cursos d'água, favorecendo a compreensão da organização e da distribuição da rede hidrográfica no território brasileiro. A atividade possibilitou a leitura cartográfica e a visualização das inter-relações entre os rios e o espaço geográfico. Em seguida, realizou-se uma discussão sobre as enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul em maio de 2024, relacionando o conteúdo trabalhado com a realidade dos estudantes. O debate destacou como eventos hidrológicos extremos podem ser intensificados por alterações no regime de chuvas associadas às mudanças climáticas e agravados por ações humanas, como a ocupação inadequada das margens dos rios e a redução da cobertura vegetal, contribuindo para uma compreensão crítica da dinâmica dos sistemas fluviais.

Figura 2 – Atividade prática sobre hidrografia com uso de mapas e fios de lã.



Fonte: Autoria própria.



2.3 Vegetação

No eixo da Vegetação, abordou-se a diversidade dos biomas brasileiros, destacando suas características e distribuição espacial, utilizando de recursos expositivos lúdicos, como imagens e vídeos de animais e vegetação específicos, gerando entusiasmo e curiosidade. Como atividade prática, os estudantes realizaram a pintura dos biomas em mapas do Brasil e a elaboração de breves resumos descritivos. A partir dessas atividades, discutiu-se a importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e climático, bem como os impactos do desmatamento e das queimadas no agravamento das mudanças climáticas, favorecendo uma compreensão crítica da Natureza do Brasil.

Figura 3 – Atividade em sala de aula sobre vegetação.



Fonte: Autoria própria.



2.4 Clima

No eixo do Clima, os estudantes realizaram uma observação prática do tempo atmosférico no ambiente externo da sala de aula, identificando elementos como temperatura, umidade do ar, nebulosidade, vento e precipitação. Após a atividade, preencheram um relatório com suas percepções, sistematizando as informações observadas. Os registros serviram de base para uma discussão em sala de aula sobre a variabilidade do tempo atmosférico e sua relação com as mudanças climáticas, possibilitando aos alunos compreenderem que alterações nos padrões climáticos podem influenciar o cotidiano e intensificar eventos extremos. A atividade contribuiu para aproximar conceitos climáticos da realidade vivenciada pelos estudantes e para o desenvolvimento de uma leitura mais crítica dos fenômenos atmosféricos.

Figura 4 – Registro de atividade sobre clima em espaço interno da escola.



Fonte: Autoria própria.



REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico adotado neste trabalho busca articular fundamentos pedagógicos, geográficos e ambientais que sustentam a proposta didática desenvolvida, permitindo compreender a Natureza do Brasil de forma integrada e contextualizada, bem como problematizar as relações entre sociedade, natureza e mudanças climáticas no ensino de Geografia.

O desenvolvimento das atividades pedagógicas descritas neste trabalho fundamentou-se na pedagogia crítica de Paulo Freire, que compreende a educação como um processo dialógico e problematizador, no qual educador e educando constroem o conhecimento de forma conjunta, superando a educação bancária e promovendo a formação de sujeitos críticos (Freire, 1987). Essa concepção orientou o planejamento e a execução das aulas expositivo-dialogadas e das discussões coletivas, valorizando a participação ativa dos estudantes e a relação entre os conteúdos trabalhados e a realidade vivenciada.

Para a abordagem da Natureza do Brasil, adotou-se a perspectiva da Geografia Física integrada, conforme proposta por Ross (2011), que defende a análise articulada dos elementos naturais: relevo, clima, hidrografia e vegetação, na compreensão da produção das paisagens e da organização do espaço geográfico. Essa abordagem possibilitou trabalhar os conteúdos de forma relacional, evitando a fragmentação e favorecendo a compreensão dos fenômenos naturais como processos interdependentes.

Complementarmente, a contribuição de Ab'Sáber (2003) foi utilizada para compreender a diversidade natural do território brasileiro a partir dos domínios de natureza, os quais resultam da combinação entre fatores climáticos, geomorfológicos e biogeográficos. Essa perspectiva auxiliou na identificação das diferentes paisagens brasileiras e na compreensão de suas potencialidades e limitações ambientais, ampliando a análise integrada do espaço geográfico.

No que se refere à dimensão ambiental, o trabalho fundamentou-se no pensamento de Enrique Leff (2011), que compreende a questão ambiental como um campo complexo de relações entre sociedade e natureza, marcado pelos impactos da ação antrópica sobre os sistemas naturais. Essa abordagem contribuiu para a problematização das mudanças



climáticas e dos problemas socioambientais contemporâneos, possibilitando aos estudantes refletirem sobre a responsabilidade humana nas transformações ambientais.

Dessa forma, o referencial teórico adotado articula a pedagogia crítica de Freire, a análise integrada da Geografia Física proposta por Ross, a leitura dos domínios de natureza de Ab'Sáber e a perspectiva da educação ambiental crítica de Leff, sustentando uma prática pedagógica voltada à compreensão da Natureza do Brasil e à formação de sujeitos críticos e conscientes frente às mudanças climáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da experiência pedagógica evidenciou resultados relevantes no que se refere à aprendizagem dos conteúdos de Geografia Física e à construção de uma leitura crítica da relação sociedade-natureza por parte dos estudantes. Os dados analisados, provenientes das observações sistemáticas das aulas, das produções dos alunos e das discussões coletivas, foram organizados em eixos analíticos que permitem compreender os efeitos da abordagem adotada.

Inicialmente, observou-se que a organização das aulas a partir de eixos temáticos integrados; relevo, hidrografia, vegetação e clima, favoreceu a compreensão relacional dos elementos naturais do território brasileiro. Ao longo das atividades, os estudantes passaram a articular diferentes componentes da natureza para explicar fenômenos ambientais, superando uma visão fragmentada dos conteúdos. Situações como enchentes, variações do tempo atmosférico e mudanças na paisagem passaram a ser interpretadas como resultado da interação entre fatores naturais e da ação humana, o que corrobora a proposta de análise integrada da Geografia Física defendida por Ross (2011).

Outro resultado significativo refere-se ao aumento do engajamento e da participação dos estudantes nas atividades propostas. As estratégias didáticas que priorizaram a observação do espaço vivido, a realização de atividades práticas e o diálogo em sala de aula estimularam a mobilização de conhecimentos prévios e a expressão de diferentes percepções sobre o ambiente. Esse aspecto dialoga com a pedagogia crítica de Freire (1987), ao evidenciar que práticas educativas dialógicas contribuem para a construção ativa do conhecimento e para o desenvolvimento da autonomia dos educandos.



As discussões coletivas realizadas ao longo das aulas também favoreceram a problematização das questões socioambientais contemporâneas, especialmente no que se refere às mudanças climáticas. Os estudantes demonstraram maior capacidade de relacionar conteúdos trabalhados em sala com situações vivenciadas em seu cotidiano, reconhecendo a responsabilidade humana nas transformações ambientais. Essa ampliação da consciência socioambiental aproxima-se da perspectiva de Ab’Sáber (2003), ao valorizar a leitura das paisagens e dos domínios de natureza, e de Leff (2011), ao compreender a problemática ambiental como resultado de relações complexas entre sociedade e natureza.

De modo geral, os resultados indicam que a abordagem integrada e contextualizada da Natureza do Brasil contribuiu para uma aprendizagem mais significativa dos conteúdos de Geografia e para o fortalecimento de uma leitura crítica do espaço geográfico. A experiência evidencia o potencial do ensino de Geografia em articular conhecimentos científicos e realidade vivida, promovendo a formação de estudantes mais conscientes e críticos frente aos desafios ambientais e climáticos contemporâneos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento das ações, foi possível constatar que o ensino da Geografia, quando desenvolvido a partir de práticas contextualizadas e participativas, amplia as possibilidades de aprendizagem na educação básica. Trabalhar a Natureza do Brasil associada às mudanças climáticas permitiu aproximar os conteúdos curriculares da realidade dos estudantes, favorecendo uma compreensão mais significativa dos temas abordados.

As atividades desenvolvidas contribuíram para que os alunos percebessem a interdependência entre os elementos naturais e refletissem sobre o papel da sociedade nas transformações do espaço geográfico, fortalecendo uma análise crítica dos fenômenos ambientais contemporâneos. Além disso, o trabalho reforça a importância da escola como espaço de formação crítica e de debate sobre questões ambientais atuais, evidenciando o potencial do ensino de Geografia na construção da consciência socioambiental.

Do ponto de vista acadêmico, a experiência relatada contribuiu para as discussões sobre metodologias ativas e abordagens integradas no ensino de Geografia, podendo servir de referência para práticas pedagógicas semelhantes em outros contextos da educação básica. Por



fim, destaca-se o PIBID como uma experiência formativa relevante para o licenciando, ao possibilitar o contato direto com a prática docente e a construção de metodologias que valorizam o diálogo, a participação dos estudantes e a articulação entre teoria e prática.

REFERÊNCIAS

AB’SÁBER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. *Olhar de Professor*, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p. 309–335, 2011.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mec>. Acesso em: 20. 04 2025.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2006.

