

O ENSINO DE BIOMAS E A APRENDIZAGEM CRÍTICA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Gabriel Leonidas Garcia Monteiro¹
Daniedson Jeferson Costa Silva²
Lucas Alves de Araujo³
Eloisa Geovana Nobrega de Medeiros⁴
Sandra Kelly de Araujo⁵

RESUMO

O estudo analisou a percepção de alunos do 1º ano do Ensino Médio sobre biomas, com base na Geografia e na obra "Os domínios de natureza no Brasil", de Aziz Ab'Saber. Realizado pelo PIBID em uma escola do Seridó (RN), buscou entender como os estudantes aprendem e como metodologias ativas, como mapas, jogos e rodas de conversa, contribuem para isso. A pesquisa qualitativa envolveu observação e análise das produções dos alunos. Os resultados indicaram maior engajamento, curiosidade e análise crítica, mostrando que teoria e prática integradas fortalecem o ensino e a formação docente.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Biomas, Geografia, Aprendizagem.

TEACHING BIOMES AND CRITICAL LEARNING THROUGH ACTIVE METHODOLOGIES

ABSTRACT

This study analyzed the perception of first-year high school students about biomes, based on Geography and the work "Os domínios de natureza no Brasil" (The Domains of Nature in Brazil), by Aziz Ab'Saber. Conducted by PIBID in a school in Seridó (RN), it sought to understand how students learn and how active methodologies, such as maps, games, and discussion circles, contribute to this. The qualitative research involved observation and analysis of student work. The results indicated greater engagement, curiosity, and critical analysis, showing that integrated theory and practice strengthen teaching and teacher training.

KEYWORDS: Teaching, Biomes, Geography, Learning.

ENSEÑANZA SOBRE BIOMAS Y APRENDIZAJE CRÍTICO MEDIANTE METODOLOGÍAS ACTIVAS.

¹Graduando em Geografia L, UFRN, leonidas.garcia.128@ufrn.edu.br

²Graduando em Geografia L, UFRN, daniedson.silva.126@ufrn.edu.br

³Graduando em Geografia L, UFRN, lucas.alves.118@ufrn.edu.br

⁴Graduando em Geografia L, UFRN, eloisa.medeiros.717@ufrn.edu.br

⁵Doutora em Educação, UFRN, sandra.kelly.araujo@ufrn.br

RESUMEN

Este estudio analizó la percepción de los estudiantes de primer año de bachillerato sobre los biomas, basándose en la Geografía y la obra "Os domínios de natureza no Brasil" (Los dominios de la naturaleza en Brasil), de Aziz Ab'Saber. Realizado por PIBID en una escuela de Seridó (RN), buscó comprender cómo aprenden los estudiantes y cómo las metodologías activas, como mapas, juegos y círculos de discusión, contribuyen a este aprendizaje. La investigación cualitativa incluyó la observación y el análisis del trabajo de los estudiantes. Los resultados indicaron mayor compromiso, curiosidad y capacidad de análisis crítico, lo que demuestra que la teoría y la práctica integradas fortalecen la enseñanza y la formación docente.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza, Biomas, Geografía, Aprendizaje.

INTRODUÇÃO

Este estudo foi realizado no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), associado ao curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sediado no Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), em Caicó (RN).

O PIBID constitui uma política pública direcionada à formação de professores durante a trajetória acadêmica, promovendo a integração entre os saberes teóricos adquiridos na universidade e a prática diária desenvolvida nas escolas (TARDIF, 2014).

Essa articulação entre teoria e prática representa um dos fundamentos das licenciaturas e se materializa, especialmente, nas disciplinas de estágio, essenciais para o crescimento profissional dos futuros educadores. A formação docente, por sua vez, configura-se como um processo contínuo, inacabado e historicamente contextualizado, conforme ressalta Callai (2005).

Durante as experiências no PIBID, identificamos a necessidade de investigar os conhecimentos dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio sobre o conceito de "bioma". No campo da Geografia, esse tema é especialmente relevante diante das crescentes demandas socioambientais e da urgência em formar cidadãos críticos e conscientes.

A análise dos biomas brasileiros, nesse contexto, contribui tanto para o fortalecimento da educação ambiental quanto para a compreensão das dinâmicas naturais e sociais do território (ZANATTA, 2008).

A seleção do tema justifica-se pela relevância dos biomas no contexto brasileiro, país marcado por grande diversidade ecológica, mas também por altos índices de degradação

ambiental. Tratar esse assunto nas escolas permite aos alunos compreender as complexas relações entre sociedade e meio ambiente e desenvolver atitudes mais críticas diante dos impactos ambientais (LANDINI, 1994).

O conceito de bioma diz respeito ao conjunto de ecossistemas que apresentam características similares de biodiversidade, vegetação e clima em uma determinada região. No Brasil, são identificados seis biomas principais: Caatinga, Cerrado, Pantanal, Pampas, Amazônia e Mata Atlântica. (IBGE, 2004). Entender esses biomas é fundamental para fomentar uma relação mais equilibrada entre a sociedade e o meio ambiente (LAURELISE, 2024).

Na Geografia, os biomas estão ligados ao estudo dos domínios morfoclimáticos elaborados por Aziz Ab'Saber, que identificou amplas unidades do território brasileiro com características homogêneas de clima, relevo, vegetação, hidrografia e solos. Essa abordagem auxilia numa compreensão integrada do território e da paisagem do Brasil (AB'SABER, 1969; 2003).

Essa visão amplia a compreensão dos biomas, possibilitando interpretá-los pela integração dos elementos naturais e suas influências nas formas de ocupação e uso do território. No ensino de Geografia, essa perspectiva é fundamental, pois promove uma visão contextualizada das relações entre natureza e sociedade.

Diante disso, este estudo tem por objetivo analisar a compreensão dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio sobre o conceito de bioma, com base nas experiências realizadas no âmbito do PIBID. A pesquisa buscou identificar os conhecimentos prévios dos alunos, as principais dificuldades encontradas e as estratégias pedagógicas mais eficientes para promover uma aprendizagem significativa sobre o tema.

METODOLOGIA

A instituição onde foram realizadas as intervenções pedagógicas denomina-se Escola Estadual Professor Antônio Aladim de Araújo, situada na zona norte do município de Caicó, estado do Rio Grande do Norte, inserida na região do Seridó potiguar.

Integrante da rede pública estadual, a escola atende alunos do Ensino Fundamental (anos finais) e do Ensino Médio, funcionando nos turnos matutino, vespertino e noturno. Suas coordenadas geográficas aproximadas são 6,4484° de latitude sul e 37,0945° de longitude oeste.

As atividades foram aplicadas em duas turmas do 1º ano do Ensino Médio, denominadas 1º ano A e 1º ano B. A metodologia adotada incluiu observação direta em sala de aula, aplicação de atividades didáticas sobre os biomas brasileiros e momentos de diálogo com os estudantes, permitindo uma análise qualitativa das percepções e interpretações dos discentes.

A pesquisa foi estruturada em dois momentos distintos. Inicialmente, realizou-se uma intervenção pedagógica com a turma do 1º ano A, a partir da qual foi produzido um primeiro relato de experiência. Em seguida, desenvolveu-se uma nova intervenção com a turma do 1º ano B, possibilitando a elaboração de um segundo relato. Essa abordagem comparativa teve como finalidade observar diferentes concepções e formas de apropriação da mesma temática entre grupos distintos do Ensino Médio.

1. Experiência didática com a turma do 1º ano A

A etapa inicial foi realizada com a turma do 1º ano A do Ensino Médio, composta por 29 alunos. O grupo mostrou-se bastante engajado e participativo durante as atividades propostas, o que favoreceu significativamente o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Figura 2 – Apresentação sobre os biomas brasileiros



Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Diversas ações pedagógicas foram elaboradas com o objetivo de aproximar os estudantes do tema e atribuir maior relevância ao conteúdo trabalhado. Inicialmente, ocorreu uma exposição oral contemplando os principais biomas brasileiros e suas zonas de transição. A

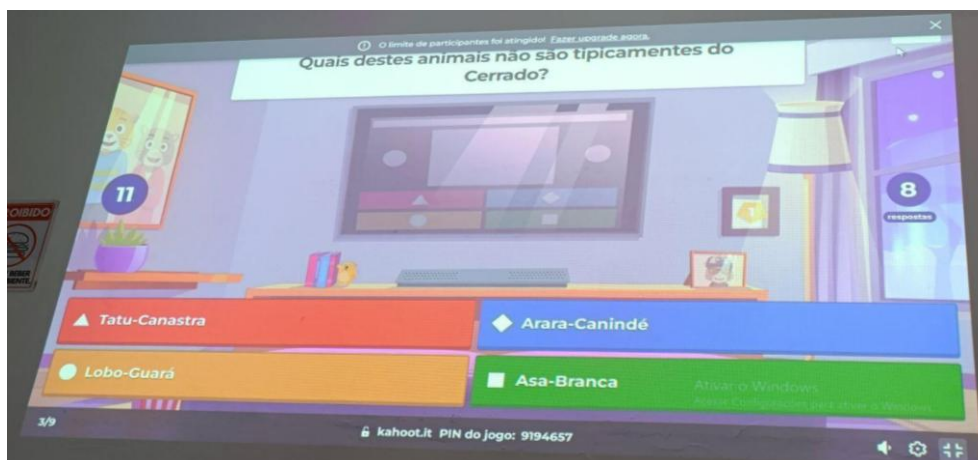
interação da turma foi intensa, evidenciando o interesse e engajamento com o assunto tratado (Figura 2)

Encerrando a apresentação, foi realizada uma atividade lúdica em formato de jogo, na qual os estudantes foram organizados em dois grupos. A dinâmica contou com dez questões elaboradas a partir das competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), favorecendo a consolidação do conteúdo de maneira interativa e descontraída. O desempenho dos alunos foi bastante satisfatório, com um índice de acerto de 100%.

Essa experiência demonstrou que metodologias ativas, como jogos educativos, não apenas despertam o interesse dos estudantes, mas também potencializam a aprendizagem, permitindo que o conteúdo seja assimilado de forma mais eficaz e prazerosa. O alto índice de acertos evidencia a efetividade da proposta e o comprometimento da turma com o processo de ensino-aprendizagem. As perguntas elaboradas com jogo contabilizaram ao todo 10 perguntas que foi elaborado de acordo com as competências da BNCC, três exemplos dessas perguntas feitas podem ser conferidas abaixo:

- Qual Bioma é considerado um dos mais ameaçados devido ao desmatamento histórico?
A) Amazônia
B) Cerrado
C) Caatinga
D) Mata Atlântica
- Qual Bioma é caracterizado pelo clima Semiárido e vegetação com cactos e arbustos?
A) Cerrado
B) Caatinga
C) Pampa
D) Mata Atlântica
- Qual bioma apresenta vegetação de savana com árvores retorcidas?
A) Amazônia
B) Pantanal
C) Cerrado
D) Caatinga

Como continuidade da proposta, os próprios alunos sugeriram o desenvolvimento de um novo jogo, agora em formato digital, aplicando de forma prática os conhecimentos construídos ao longo das aulas. Essa iniciativa evidenciou elevado engajamento e domínio dos conteúdos, reforçando a eficácia das metodologias utilizadas e a capacidade dos estudantes de transformar o aprendizado em produções criativas e significativas (Figura 4).

Figura 4 – Jogo digital elaborado pelos estudantes

Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Essas atividades permitiram aos bolsistas do PIBID identificar as concepções iniciais dos estudantes sobre os biomas, além de acompanhar e mensurar os avanços no processo de aprendizagem resultantes da intervenção pedagógica, culminando na conclusão da primeira etapa com a turma do 1º ano A.

2. Experiência didática com a turma do 1º ano B

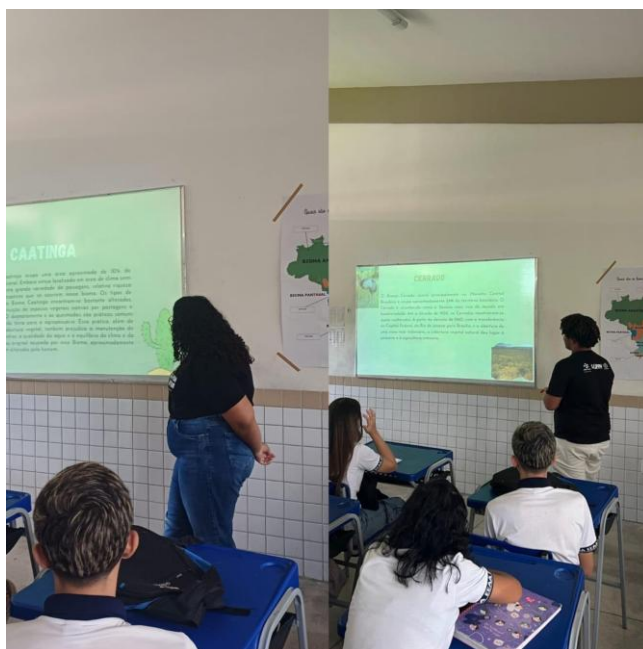
A segunda intervenção aconteceu com a turma do 1º ano B do Ensino Médio e teve como propósito aprofundar e reforçar o conhecimento dos estudantes sobre os biomas brasileiros, utilizando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Compreender os biomas é essencial, pois eles fazem parte do dia a dia de todos nós e influenciam diretamente tanto as atividades econômicas quanto a vida social no país.

Iniciamos a aula com uma apresentação em slides, explorando os seis biomas brasileiros e suas principais características. Aos poucos, percebi que a maioria dos alunos só tinha familiaridade com o bioma que faz parte do seu cotidiano — a Caatinga. Para que pudessem visualizar e compreender melhor os demais, foram utilizadas imagens ilustrativas e exemplos que talvez os mesmos tivessem conhecimento, tornando o conteúdo mais vivo e acessível.

Durante esse primeiro momento, foram feitos questionamentos iniciais como “O que são biomas?” e “Quais são os biomas brasileiros?”, que serviram como sondagem diagnóstica para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes.

A Figura 5 ilustra o momento em que os bolsistas do PIBID conduzem a atividade expositiva com a turma do 1º ano B, promovendo a reflexão crítica e o diálogo sobre os conteúdos geográficos.

Figura 5 – Bolsistas realizando a explanação sobre os biomas brasileiros



Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Depois da explanação, os estudantes se envolveram em um momento de diálogo bastante participativo, compartilhando percepções, fizeram perguntas e conectaram o conteúdo com situações do seu dia a dia. Essa troca de saberes entre alunos e bolsistas enriqueceu a aula e fortaleceu de forma significativa o processo de ensino e aprendizagem, tanto para os bolsistas quanto para os discentes

Como resultado final da atividade, a turma construiu coletivamente um mapa dos biomas brasileiros. Os bolsistas já haviam preparado, antecipadamente, um mapa com a delimitação de cada bioma, e a tarefa dos estudantes era enriquecê-lo com informações e características específicas. Para isso, cada aluno sorteava um papel contendo uma característica — ambiental, econômica ou visual — e precisava associá-la corretamente ao bioma correspondente, como pode ser visualizado na figura 6 abaixo.

Figura 6 – Mapa dos biomas brasileiros produzido em sala

Fonte: Acervo dos autores, 2025.

A dinâmica serviu como um termômetro para avaliar o quanto os estudantes haviam compreendido o conteúdo. No geral, o desempenho foi muito bom: apenas dois erros foram cometidos — um na interpretação de imagens e outro na associação de características. Esses resultados mostram que a turma aproveitou bem a atividade e reforçam a eficácia da metodologia utilizada.

Ao final da experiência, ficou claro que os estudantes haviam ampliado sua compreensão sobre os biomas brasileiros. Para os bolsistas, a intervenção também foi um momento de grande aprendizado, oferecendo vivências sobre práticas pedagógicas e estratégias de ensino no contexto da Educação Básica. Essa troca contribuiu de forma significativa para o crescimento e a formação de cada um como futuro docente, principalmente para os que almejam atuar na rede pública de ensino, podendo perceber pontos fortes e fracos da mesma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada por meio deste trabalho demonstrou a relevância da integração entre teoria e prática no ensino de Geografia, especialmente na abordagem de temas como os biomas brasileiros. As atividades desenvolvidas com os alunos do 1º ano A e B do Ensino Médio revelaram não apenas o interesse dos estudantes pela temática ambiental, mas também a eficácia das metodologias ativas, tais como jogos didáticos, produção de mapas e seminários.

Foi possível constatar que o envolvimento participativo e contextualizado dos discentes promoveu uma aprendizagem mais significativa, contribuindo para a absorção do conteúdo e para o desenvolvimento de um senso crítico e consciente acerca das questões socioambientais, que transcendem o território brasileiro e alcançam o contexto global.

Além disso, a experiência representou um momento formativo importante para os bolsistas, reforçando a necessidade de uma formação docente pautada na reflexão, na prática e no diálogo com a realidade escolar.

Este estudo atingiu seu objetivo ao expor diferentes concepções dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio sobre os biomas brasileiros, revelando uma diversidade significativa de percepções acerca da mesma temática.

A partir dos resultados, é possível afirmar que, apesar da aplicação do mesmo conteúdo presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) — “Biomas Brasileiros” — os diferentes trabalhos elaborados pelos bolsistas geraram resultados semelhantes em termos de ensino e aprendizagem de Geografia. Contudo, as experiências vivenciadas em sala de aula foram distintas, acompanhadas da adoção de metodologias variadas, notadamente ativas.

Concluimos, portanto, que a diversidade de estratégias pedagógicas possibilita diferentes experiências educacionais, ainda que os objetivos de aprendizagem permaneçam os mesmos, evidenciando a importância da flexibilidade e criatividade no processo de ensino-aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/MEC) pela proposição financeira ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID); agradecemos também ao Centro de Ensino Superior do Seridó

(CERES/UFRN) pela parceria com o curso não básica, aperfeiçoando nossos conhecimentos e futura carreira profissional de licenciatura em geografia, no qual oportunizou a prática formativa no contexto de educação.

REFERÊNCIAS

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

CALLAI, Helena Copetti. **O ensino de Geografia: práticas e discursos**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

CASSETI, Valter. Geomorfologia. [S.l.: s.n.], 2005. Adaptado e utilizado em: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Centro de Ensino Superior do Seridó. Departamento de Geografia. **Material da disciplina Geomorfologia, ministrada pelo Prof. Davi do Vale Lopes**.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papyrus, 1998.

DE LIMA, Monalysa Silva; DA SILVA, Danielle Rodrigues; SILVA, Maria Amanda Menezes. **O conceito "bioma" nos livros didáticos de Geografia no ensino médio**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 16, n. 6, p. 249-262, 2021.

DOS SANTOS, Laurelise Alves Nunes; MULLER, Maykon Gonçalves; MENDES, Alex Antunes. **O ensino de biomas no contexto da educação básica brasileira: uma revisão da literatura a partir da Análise Textual Discursiva**. Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental, v. 29, n. 2, p. 1-23, 2024.

MATTOS, Carlos Cesar Landini Vieira de. **O clima e o meio ambiente**. Floresta e Ambiente, v. 1, p. 136-138, 1994.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

ZANATTA, Beatriz Aparecida. **A abordagem cultural na Geografia**. Revista Temporis [ação] (ISSN 2317-5516), v. 9, n. 1, p. 224-235, 2008.