

## DIÁLOGO E EDUCAÇÃO: O PAPEL DO DEBATE NA CONSTRUÇÃO DE SABERES

### DIALOGUE AND EDUCATION: THE ROLE OF DEBATE IN KNOWLEDGE CONSTRUCTION

Maria Clara Almeida Rodrigues<sup>1\*</sup>, Gêssica Gabriela Santana da Silva<sup>2</sup>, Inara dos Santos Coutinho<sup>3</sup>, Isabel Nascimento Macedo<sup>4</sup>, Paula Idma Chaves Nunes<sup>5</sup>, Sayonara Cotrim Sabioni<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Licencianda, pibidiana do Projeto Interdisciplinar Biologia/Química do IF Baiano *Campus* Guanambi 2024-2026. \*Autora correspondente: [cr620217@gmail.com](mailto:cr620217@gmail.com)

<sup>2</sup> Licencianda, pibidiana do Projeto Interdisciplinar Biologia/Química do IF Baiano *Campus* Guanambi 2024-2026.

<sup>3</sup> Licencianda, pibidiana do Projeto Interdisciplinar Biologia/Química do IF Baiano *Campus* Guanambi 2024-2026.

<sup>4</sup> Licencianda, pibidiana do Projeto Interdisciplinar Biologia/Química do IF Baiano *Campus* Guanambi 2024-2026.

<sup>5</sup> Mestra em Ciências Farmacêuticas, Docente, Supervisora do PIBID Interdisciplinar Biologia/Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi.

<sup>6</sup> Doutora em Educação Ambiental, Docente, Coordenadora de área do PIBID Interdisciplinar Biologia/Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi.

Recebido: 05/10/2025 - Revisado: 15/10/2025 - Aceito: 24/04/2026 - Publicado: 09/05/2026

**RESUMO:** O presente estudo analisou a eficácia do debate como metodologia ativa no ensino de Ciências e Educação Ambiental, com foco no bioma Caatinga, em turmas do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, em Guanambi-BA. Partindo da relevância ecológica, social e cultural da Caatinga e dos desafios impostos pelas ações antrópicas e pela falta de valorização do bioma, buscou-se compreender como práticas pedagógicas críticas podem estimular a reflexão socioambiental dos estudantes. A pesquisa, de natureza quali-quantitativa, foi desenvolvida no âmbito do PIBID, integrando sequência didática sobre os biomas brasileiros e a realização de debates organizados em blocos temáticos, utilizando manchetes jornalísticas, reportagens e músicas como recursos de problematização. Os resultados evidenciaram perfis distintos entre as turmas: o 3º AM apresentou maior engajamento e capacidade argumentativa; o 3º BM demonstrou participação mais restrita, porém com percepções reflexivas emergentes; e o 3º AV destacou-se por análises intermediárias, sobretudo sobre identidade cultural e justiça ambiental. Conclui-se que a diversificação metodológica potencializa o desenvolvimento do pensamento crítico, promove aprendizagens significativas e reforça a importância da Educação Ambiental Crítica como instrumento de valorização da Caatinga e de formação cidadã.

**Palavras-chave:** Caatinga. Educação Ambiental Crítica. Metodologias Ativas.

**ABSTRACT:** This study analyzed the effectiveness of debate as an active methodology in the teaching of Science and Environmental Education, focusing on the Caatinga biome, in 3rd-year high school classes at Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, in Guanambi-BA, Brazil. Considering the ecological, social, and cultural relevance of the Caatinga and the challenges posed by human activities and the lack of recognition of the biome, the study



aimed to understand how critical pedagogical practices can foster students' socio-environmental reflection. The research, of a quali-quantitative nature, was conducted within the scope of the PIBID program, integrating a didactic sequence on Brazilian biomes and debates organized into thematic blocks, using newspaper headlines, reports, and music as problematization resources. The results revealed distinct profiles among the classes: 3º AM demonstrated higher engagement and argumentative capacity; 3º BM showed more limited participation but with emerging reflective insights; and 3º AV stood out for intermediate analyses, particularly regarding cultural identity and environmental justice. It is concluded that methodological diversification enhances critical thinking, promotes meaningful learning, and reinforces the importance of Critical Environmental Education as a tool for valuing the Caatinga and fostering civic awareness.

**Keywords:** Caatinga. Critical Environmental Education. Active Methodologies.

## INTRODUÇÃO

O bioma Caatinga, predominante na região semiárida brasileira, embora apresente um déficit hídrico e longos períodos de estiagem, é marcado por uma notável riqueza em biodiversidade, composta por espécies altamente adaptadas e dotadas de significativas potencialidades ecológicas. Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) configura-se como uma abordagem essencial para promover a preservação e a conservação dessa biodiversidade, articulando os aspectos ecológicos, sociais e culturais inerentes ao bioma.

Consoante Silva *et al.* (2016), é indispensável que haja uma valorização do bioma Caatinga para o enfrentamento dos graves problemas ambientais e sociais observados na região semiárida. Para tanto, faz-se necessária uma Educação Ambiental de caráter crítico, voltada para a compreensão dessas problemáticas e para o fortalecimento de ações que promovam a preservação ambiental e o reconhecimento das potencialidades locais. Essa perspectiva crítica requer práticas pedagógicas que estimulem o pensamento autônomo, a análise reflexiva e a participação ativa dos estudantes.

No entanto, o desenvolvimento de tais práticas ainda constitui um desafio para a Educação Ambiental contemporânea, sobretudo em contextos regionais específicos, como o semiárido, onde persistem abordagens pedagógicas tradicionalistas e descontextualizadas. A necessidade de romper com esses modelos e de promover a reflexão sobre questões socioambientais locais é





urgente, uma vez que a Caatinga ainda é, muitas vezes, marginalizada e desvalorizada no imaginário coletivo.

Caracterizado por sua vulnerabilidade, o semiárido brasileiro sofre com os impactos das ações antrópicas que intensificam os efeitos das mudanças climáticas e comprometem a qualidade de vida das populações cuja subsistência depende diretamente do ambiente (Leite *et al.*, 2025). Essa conjuntura revela um problema central: a incipiência de conhecimentos adequados sobre a Caatinga e sua conservação, tanto no ambiente escolar quanto no comunitário.

Diante disso, o papel da educação torna-se fundamental, estabelecendo-se como uma ferramenta estratégica para a formação da consciência ambiental e o fortalecimento do vínculo entre conhecimento e realidade. As práticas de EA voltadas para esse bioma devem considerar as especificidades do território e as experiências cotidianas da população local, reconhecendo suas necessidades, saberes e potencialidades.

Assim, torna-se urgente fomentar um olhar crítico sobre a importância da Caatinga para a sustentabilidade regional e incentivar hábitos e tecnologias que contribuam para a preservação do ecossistema e para a melhoria da qualidade de vida das comunidades (Santos; Ramos; Reis, 2024).

Nesse cenário, a adoção de metodologias ativas representa uma alternativa inovadora para tornar o ensino mais dinâmico e significativo, superando práticas exclusivamente técnicas e transmissíveis. Conforme Berbel (2011), estas metodologias baseiam-se na criação de experiências reais ou simuladas que favorecem a aprendizagem significativa e preparam os alunos para compreender e intervir nos desafios complexos da prática social.

Entre essas metodologias, o debate destaca-se por favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, a argumentação lógica e a comunicação dialógica. De acordo com Universia (2015), o debate proporciona aos alunos uma formação pautada na construção racional do conhecimento, na resolução de problemas e na reflexão crítica sobre temáticas relevantes, contribuindo tanto para sua formação humana quanto acadêmica.





Diante dessa premissa, o presente estudo justifica-se pela necessidade de investigar como metodologias ativas, especialmente o debate, podem contribuir para o fortalecimento da consciência crítica e socioambiental de estudantes do Ensino Médio, a partir de discussões relacionadas à Caatinga e à sustentabilidade regional.

Desse modo, o objetivo deste trabalho é analisar a relação entre as preferências metodológicas dos estudantes e a eficácia do debate como ferramenta pedagógica em turmas do 3º ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Guanambi-BA, buscando compreender de que forma essa metodologia influencia o desenvolvimento do pensamento crítico e socioambiental dos discentes.

## METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada no Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, localizado no município de Guanambi, região Sudoeste da Bahia. O município possui relevância econômica regional, destacando-se nas atividades ligadas à agricultura irrigada, pecuária, comércio e setor educacional, além de estar inserido predominantemente no bioma Caatinga, que caracteriza grande parte de seu território.

A investigação foi desenvolvida junto às turmas do 3º ano do Ensino Médio (3º A Matutino, 3º B Matutino e 3º A Vespertino), por meio de atividades conduzidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Projeto Interdisciplinar Biologia e Química do IF Baiano – Campus Guanambi, que busca promover práticas inovadoras de ensino articuladas à realidade dos estudantes. Ressalta-se que a coordenação e a supervisão do PIBID estiveram presentes em todas as etapas da pesquisa, acompanhando, auxiliando e monitorando as ações, inclusive no processo de sistematização e análise dos resultados.

A pesquisa caracteriza-se como quali-quantitativa, uma vez que envolveu tanto a análise percentual dos dados obtidos em questionamentos quanto a interpretação das falas e posturas dos estudantes durante o debate. Para





**II CEIF**  
II CONGRESSO DE EDUCAÇÃO  
DO IF BAIANO - CAMPUS GUANAMBI

# NOVAS FRONTEIRAS DA EDUCAÇÃO: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E O FUTURO DA FORMAÇÃO DOCENTE

21, 22 e 23 de Outubro, a partir de 13h:30min. IF Baiano - Campus Guanambi

Schneider, Fujii e Corazza (2017), a pesquisa de métodos mistos combina a força da abordagem quantitativa, ao lidar com dados mensuráveis, e da qualitativa, ao permitir interpretação contextualizada e aprofundada da realidade. De forma semelhante, Minayo (2019) destaca que o uso de múltiplas abordagens possibilita maior confiabilidade e riqueza interpretativa, especialmente em contextos educacionais.

Além disso, o trabalho também se caracteriza como uma pesquisa aplicada, visto que buscou gerar conhecimentos direcionados à solução de problemas concretos e contextualizados no ambiente escolar. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa aplicada objetiva resolver questões práticas, ao mesmo tempo em que contribui para a produção científica. Nesse sentido, ao problematizar as questões ambientais da Caatinga no espaço escolar, a pesquisa visou estimular o engajamento dos estudantes em práticas críticas e transformadoras de Educação Ambiental.

No que se refere aos aspectos éticos, a investigação atendeu à Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016), que regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Assim, para preservar a identidade dos participantes, todos os estudantes foram identificados como Discente 01, Discente 02..., garantindo anonimato e confidencialidade das informações coletadas. Logo, a participação ocorreu mediante autorização da direção escolar e professor responsável pela turma, assegurando caráter voluntário e ético ao processo investigativo.

Anteriormente à aplicação da atividade de debate, foi realizada uma sequência didática sobre o tema Biomas Brasileiros, com foco na biodiversidade da Caatinga. Os assuntos abordados buscaram articular aspectos ecológicos, sociais e culturais, conforme sintetizado no Quadro 1.

Após a sequência didática, desenvolveu-se o debate nas três turmas em momentos distintos, utilizando diferentes metodologias ativas, as quais, segundo Moran (2015), ampliam a autonomia dos estudantes, estimulam sua participação e promovem aprendizagens mais significativas. A proposta foi estruturada em





três blocos temáticos (Quadro 2) que articularam recursos textuais, audiovisuais e musicais, favorecendo a problematização crítica.

**Quadro 1.** Temas abordados na sequência didática.

<b>Temas da sequência didática</b>	
1º	A Caatinga como bioma exclusivamente brasileiro
2º	Espécies ameaçadas de extinção na Caatinga
3º	Desmatamento, queimadas, tráfico de animais e perda de habitat
4º	Tráfico de animais silvestres e seus impactos
5º	Causas sociais e econômicas da degradação ambiental
6º	A relação da mídia e da arte com a conservação
7º	Reflexão sobre políticas públicas e o papel da comunidade
8º	Educação Ambiental Crítica e ações pessoais de conservação

Fonte: Autoras, 2025.

**Quadro 2.** Estruturação dos blocos do debate.

<b>Bloco</b>	<b>Recurso utilizado</b>
1º Bloco	Manchetes de notícias sobre o desmatamento e o abandono da Caatinga.
2º Bloco	Reportagem do BATV sobre a FPI (Fiscalização Preventiva Integrada da Bahia), com imagens da última fiscalização realizada em Guanambi, no ano de 2024.
3º Bloco	Música “A seca”, de Alceu Valença, associada a reportagem do portal G1 sobre a desvalorização da Caatinga e do Nordeste brasileiro.

Fonte: Autoras, 2025.

Ademais, a utilização de metodologias ativas, com foco na Educação Ambiental Crítica, buscou promover a participação ativa dos estudantes por meio de reflexões, debates e análise de contextos reais. O uso de recursos audiovisuais e textuais autênticos favoreceu a contextualização e a problematização dos conteúdos, estimulando o pensamento crítico e permitindo que os educandos reconhecessem a relação entre sociedade e meio ambiente, especialmente no semiárido baiano.

Por fim, os resultados foram analisados de forma articulada entre as abordagens quantitativa e qualitativa. No aspecto quantitativo, foram considerados os dados dos questionamentos levantados, que permitiram





verificar o nível de adesão e preferência das turmas em relação às metodologias empregadas, apresentados em forma de gráficos comparativos, estruturados através do Excel.

Já no aspecto qualitativo, a análise concentrou-se na complexidade das respostas fornecidas pelos discentes durante o debate. Para isso, as falas dos participantes foram transcritas em blocos de anotações, organizadas por categorias temáticas e complementadas por observações registradas no diário de campo. Essa combinação possibilitou uma interpretação ampla do engajamento dos estudantes e das diferentes formas de construção do pensamento crítico em cada turma.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade de debate foi realizada com as turmas do 3° AM, 3° BM e 3° AV, tendo como objetivo estimular o pensamento crítico e a reflexão sobre questões ambientais a partir do contexto local da Caatinga. Do total de estudantes, 85% da turma 3AM, 83% da turma 3BM e 81% da turma 3AV responderam ao questionário. Os resultados foram organizados em gráficos para análise quantitativa e complementados com a análise qualitativa das falas durante o debate, permitindo uma triangulação de dados em consonância com a proposta metodológica.

A utilização de metodologias ativas, combinando recursos textuais e audiovisuais, permitiu que os estudantes discutissem de forma coletiva e interdisciplinar temas relacionados à ecologia, aos impactos socioambientais e às políticas públicas, promovendo análise crítica e participação ativa.

### ***Preferências Metodológicas por Turma***

Os dados do questionário mostram perfis distintos entre as turmas quanto às preferências metodológicas, revelando que os estudantes possuem formas de aprender diversas e identidades pedagógicas próprias, influenciadas por experiências anteriores (Diáz, 2011).

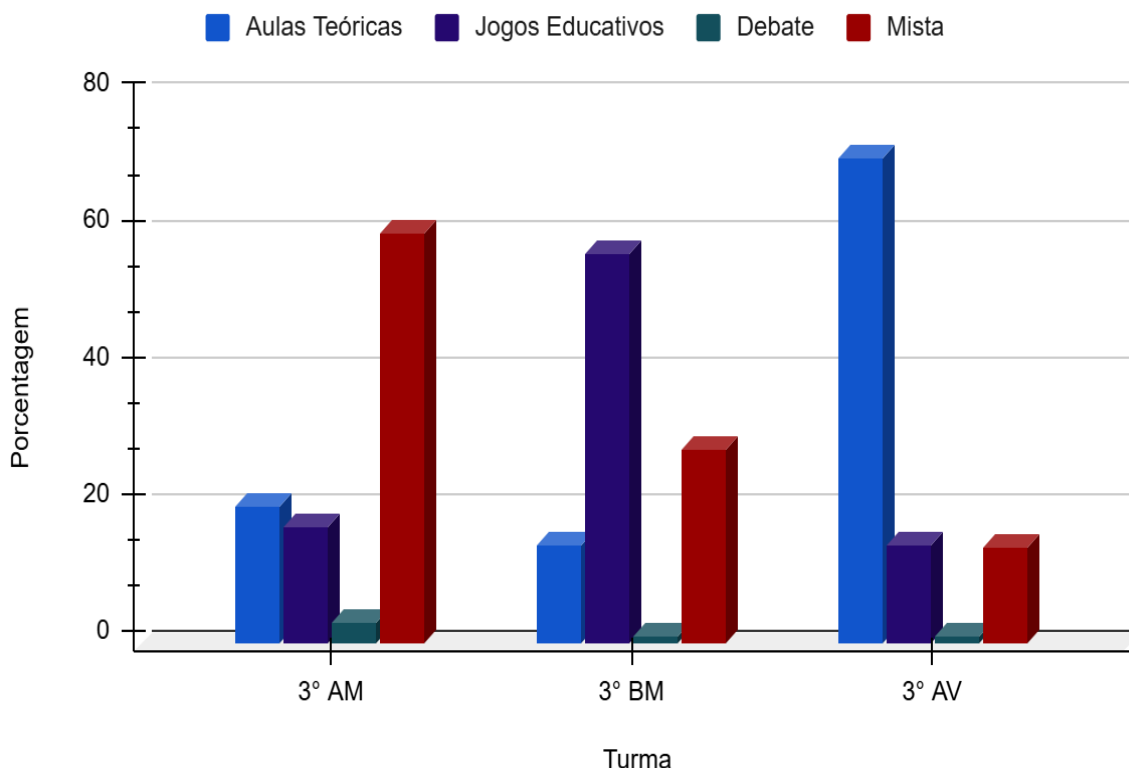
A maioria dos alunos da turma 3AM (60%) afirmou preferir uma mistura de todas as metodologias, combinando aulas teóricas, jogos educativos e





debates (Figura 01). Esse perfil sugere uma turma com heterogeneidade de estilos de aprendizagem, onde alguns alunos aprendem melhor ouvindo, outros participando de discussões, e outros através de atividades práticas.

**Figura 01.** Preferências Metodológicas dos estudantes do terceiro ano regular.



**Fonte:** Autoras (2025).

Segundo Gardner (2002), os alunos possuem diferentes inteligências (lógico-matemática, linguística, interpessoal etc.), e a diversificação metodológica favorece uma aprendizagem mais inclusiva e significativa. Além disso, a teoria das Metodologias Ativas defendida por Moran (2015) destaca que a combinação entre exposição de conteúdo e estratégias participativas favorece a retenção da aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas.

Na turma 3BM, 57% dos alunos escolheram os jogos educativos como método de ensino favorito (Gráfico 01), evidenciando que essa turma prefere movimento, desafio e competição saudável. De acordo com Fialho (2024), os jogos na educação estimulam motivação e construção do conhecimento, especialmente na adolescência. A menor preferência por aulas teóricas e





debates nesta turma reforça a ideia de que metodologias passivas podem resultar em perda de atenção e engajamento para esse público.

A turma 3AV demonstrou uma preferência muito clara pela metodologia expositiva tradicional, com 71% dos alunos afirmando preferir aulas teóricas (Figura 01). Esse comportamento pode estar relacionado a um possível maior interesse pela inserção no mercado de trabalho. Durante as observações em sala, foi possível perceber que muitos desses alunos demonstravam intenção de ingressar em breve no mercado, o que pode justificar a preferência por aulas mais objetivas e focadas em conteúdo teórico.

Segundo Kolb (2015), esses alunos tendem a valorizar conteúdos mais densos e aprofundados, principalmente quando enxergam uma aplicação prática ou a possibilidade de retorno imediato, como preparação para seleções de emprego ou processos seletivos educacionais.

A análise da participação das turmas evidencia perfis distintos de engajamento, refletindo não apenas diferenças individuais, mas também preferências metodológicas e estilos de aprendizagem, fatores que impactam diretamente o rendimento acadêmico. Compreender a metodologia preferida pelos alunos é fundamental, pois permite avaliar como eles recebem e assimilam os conteúdos utilizados em sala, indicando quais estratégias são mais eficazes para promover atenção, interesse e aprendizagem significativa.

### ***Participação e Engajamento das Turmas***

Observa-se que essas preferências metodológicas influenciam diretamente o engajamento durante os debates. Os estudantes do 3º AM demonstraram alta capacidade de argumentação e articulação interdisciplinar, relacionando conteúdos sobre mídia, capitalismo, impactos ambientais e justiça socioambiental. A discente 01 destacou-se ao problematizar a hegemonia midiática:

“A mídia é bastante moldada pelo capitalismo, ele comanda as informações que são passadas, e muitas vezes as empresas nem seguem o que é recomendado pela lei. Elas divulgam que fazem pequenas ações, mas na realidade exploram a natureza.”





Esta fala evidencia a consciência da hegemonia midiática, mostrando que a percepção que o discurso ambiental muitas vezes é instrumentalizado para interesses corporativos, funcionando como estratégia de manipulação da opinião pública. A discente demonstrou habilidade de questionar estruturas de poder, alinhando-se a Loureiro (2012), defendendo que as relações de poder influenciam a percepção social sobre questões ambientais.

A discente 02, aluna com Transtorno do Espectro Autista, contribuiu de forma significativa ao conectar conhecimento prévio sobre ecologia à situação concreta do tráfico de animais: “Quando tiram os bichos da natureza, mexe com tudo. A cadeia alimentar fica desorganizada.”

Aqui observa-se aprendizagem significativa, segundo Ausubel (2003), combinando entendimento conceitual, engajamento afetivo e empatia pelo ecossistema. A estudante revela sensibilidade diante do desequilíbrio ecológico, um componente afetivo essencial da Educação Ambiental Crítica.

Já a discente 03 problematizou a representação social da Caatinga na cultura: “As músicas e novelas sempre mostram a seca, mas não mostram que aqui tem vida, tem planta, tem bicho. Isso faz o povo pensar que a Caatinga não tem valor.”

Sua fala revela consciência sobre estereótipos e construção cultural de narrativas, evidenciando capacidade crítica que conecta identidade cultural, afetividade pelo território e análise da representação simbólica, revelando capacidade de refletir sobre o impacto da cultura na consciência ambiental. Está em consonância com Santos (2016), que defende o papel da arte e da mídia na construção social da realidade, mostrando que a percepção ambiental não é neutra, mas moldada por narrativas culturais.

O 3º BM apresentou engajamento mais restrito, porém algumas falas revelam percepções críticas emergentes, principalmente relacionadas à mídia. O estudante 04 observou: “Se a gente não vê na TV ou nas redes sociais que a Caatinga está sendo destruída, então não deve ser tão grave assim.”

Essa fala evidencia como a hegemonia midiática e a ausência de cobertura influenciam a percepção ambiental dos estudantes, gerando





subestimação de problemas reais, refletindo a urgência de integrar metodologias que estimulem análise crítica da mídia, interpretação de dados e consciência socioambiental, prevenindo concepções equivocadas sobre o território local (Carvalho, 2021).

Os estudantes dessa sala têm preferências metodológicas por jogos educativos, 57,1% dos alunos indicaram como método favorito (Figura 1), o que justifica a baixa adesão ao debate, visto que são atraídos por atividades dinâmicas, participativas e competitivas, que estimulam atenção, motivação e engajamento.

O 3º AV demonstrou engajamento intermediário, com falas que problematizam estereótipos e desigualdades territoriais, como mostra a fala do discente 05: “Por que sempre mostram a Caatinga como seca e pobre? Isso faz parecer que não tem nada aqui que valha a pena preservar.”

O questionamento evidencia consciência sociopolítica emergente, conectando narrativas culturais à marginalização do território e destacando capacidade de reflexão crítica sobre identidade territorial e justiça ambiental. Consonante com Souza (2023), observa-se que a abordagem adotada permite aos alunos reconhecer como desigualdades e conflitos sociais são reforçados por estereótipos culturais. Além disso, a problematização guiada por debates e reflexões socioculturais favorece o desenvolvimento de habilidades críticas, amplia a consciência sobre justiça ambiental e fortalece tanto o engajamento quanto o pensamento reflexivo dos estudantes.

Durante o debate, observou-se que o 3AM apresentou engajamento ativo e capacidade de articular temas complexos, relacionando questões sociais, ambientais e culturais, com percepção crítica sobre manipulação da informação, impactos ecológicos e estereótipos culturais. O 3BM, apesar da participação mais restrita, trouxe comentários pontuais que indicaram consciência emergente sobre a cobertura midiática e a visibilidade do desmatamento, demonstrando postura reflexiva ainda que limitada.

Já o 3AV apresentou contribuições intermediárias, voltadas à análise de desigualdades territoriais, repercussões socioambientais e relações de poder,





evidenciando capacidade de reflexão crítica sobre os impactos das ações humanas no contexto local. Para sintetizar essas diferenças de participação e postura, o Quadro 03 apresenta uma visão geral do engajamento de cada turma durante o debate, destacando o foco das contribuições e as principais características observadas.

**Quadro 03.** Comparação da participação e postura das turmas no debate.

Turma	Participação	Postura / Foco	Observações
<b>3AM</b>	Alta	Crítica, argumentativa, engajada	Debates ativos sobre greenwashing, mídia, capitalismo e exploração da Caatinga; questionamentos éticos sobre fauna e fiscalização; demonstração de interesse e conhecimento contextual.
<b>3BM</b>	Baixa	Reflexiva ou defensiva, mais passiva	Pouca participação; alguns alunos minimizaram problemas ou defenderam interesses econômicos; percepção crítica de manipulação da mídia presente, mas expressa de forma limitada.
<b>3AV</b>	Média	Reflexiva e contextual	Participação moderada; críticas ao capitalismo e à sustentabilidade; debate sobre fauna e tráfico de animais; foco em consequências ecológicas e culturais.

Fonte: Autoras (2025).

A triangulação entre os dados quantitativos (percentuais e gráficos) e qualitativos (falas dos estudantes) demonstra que os diferentes perfis de engajamento estão diretamente relacionados às preferências metodológicas de cada turma. Enquanto os alunos do 3AM se mostraram mais receptivos a metodologias dialógicas e midiáticas, o 3BM e 3AV manteve postura intermediária, com destaque para reflexões sobre desigualdades territoriais e estereótipos da Caatinga.

Essa complementaridade confirma a perspectiva de Freire (1996), que aponta a problematização e o diálogo como elementos centrais na construção





do conhecimento crítico. De acordo com Freire, quando os alunos participam ativamente de debates e discussões, eles não apenas assimilam informações, mas também passam a refletir sobre o contexto social e cultural em que estão inseridos.

Nesse sentido, ao relacionarem narrativas culturais com desigualdades sociais e questões de justiça ambiental, os alunos são estimulados a analisar como práticas humanas e estruturas de poder influenciam o território e a distribuição de recursos. O diálogo, nesse processo, atua como um mediador que promove a escuta ativa, a troca de perspectivas e a argumentação fundamentada, fortalecendo a capacidade de reflexão crítica e o desenvolvimento de uma consciência ambiental mais ampla (Freire, 1996).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se, portanto, que a atividade de debate realizada com as turmas do 3° AM, 3° BM e 3° AV demonstrou a potência das metodologias ativas e dialógicas no ensino de Ciências e Educação Ambiental. Ao articular recursos textuais e audiovisuais, foi possível estimular a reflexão crítica sobre o bioma Caatinga, suas representações culturais e os impactos socioambientais decorrentes da ação humana.

Os resultados revelaram perfis distintos de aprendizagem entre as turmas: o 3° AM apresentou maior engajamento crítico e argumentativo, o 3° BM mostrou menor adesão às discussões, mas com percepções reflexivas emergentes, e o 3° AV destacou-se por análises intermediárias, relacionando identidade cultural e justiça ambiental. Essa diversidade confirma que a compreensão das preferências metodológicas dos estudantes é essencial para o planejamento pedagógico, pois influencia diretamente o nível de participação e a qualidade das interações em sala.

Ademais, as falas dos discentes evidenciaram aprendizagens significativas, consciência socioambiental crítica e reconhecimento da influência das narrativas culturais e midiáticas na construção da percepção sobre a Caatinga. Tais achados reforçam que o debate, enquanto metodologia ativa, não





apenas amplia o engajamento, mas também possibilita que os alunos desenvolvam habilidades de análise, argumentação e reflexão contextualizadas.

Destarte, conclui-se que a utilização de práticas pedagógicas diversificadas, interdisciplinares e críticas contribui para a formação de sujeitos mais conscientes, capazes de problematizar desigualdades socioambientais e de valorizar o território em que vivem. O estudo aponta ainda para a necessidade de continuidade de experiências que integrem diálogo, cultura e ciência, consolidando a Educação Ambiental Crítica como caminho para promover cidadania e transformação social.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Guanambi e ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo ensino de excelência e pelo incentivo constante às atividades de pesquisa e práticas pedagógicas.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que, por meio de programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, tem desempenhado papel fundamental na valorização da formação inicial de docentes, promovendo a articulação entre teoria e prática no ambiente escolar. Ao Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, pela acolhida e pela parceria na execução das atividades.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 abr. 2016. Disponível em <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 1 out. 2025.





BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. DOI: <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>.

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho**. 27. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

DIÁZ, F. **O processo de aprendizagem e seus transtornos**. Salvador: EDUFBA, 2011. 396 p. ISBN 978-85-232-0766-3. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/5190/1/O%20processo%20de%20aprendizagem-repositorio2.pdf>. Acesso em: 1 out. 2025.

FIALHO, N. N. **Jogos no ensino de química e biologia** [livro eletrônico]. 2. ed. Curitiba: InterSaber, 2024. (Coleção Metodologia do Ensino em Biologia e Química, v. 8). Disponível em: <https://www.scribd.com/document/93963818/JOGOS-NO-ENSINO-DE-QUIMICA-E-BIOLOGIA>. Acesso em: 29 set. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, H. **Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

LEITE, M. J. H. *et al.* Educação ambiental e geografia do semiárido: o papel da Caatinga na sustentabilidade regional. **Revista Delos**, [S. l.], v. 18, n. 64, p. e4052, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n64-086>.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

KOLB, D. A. **Aprendizagem experiencial: experiência como fonte de aprendizagem e desenvolvimento**. 2. ed. ilustrada. Pearson Education, 2015. 390 p.

MINAYO, M. C. de S. **Técnicas que fazem uso da Palavra, do Olhar e da Empatia: Pesquisa Qualitativa em Ação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2019.

MORÁN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15–33. Disponível em: <https://share.google/OovKt79aNjMufinlm>. Acesso em: 30 set. 2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. P. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. Disponível em: <https://share.google/XApYM6A4RQ0GtwM3O>. Acesso em: 28 out. 2025.

SANTOS, J. L.; RAMOS, P. R.; REIS, W. O. C. Educação Ambiental: ferramenta importante para a preservação do bioma Caatinga. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 19, n. 8, p. 190–204, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16565>.





**II CEIF**  
II CONGRESSO DE EDUCAÇÃO  
DO IF BAIANO - CAMPUS GUANAMBI

# NOVAS FRONTEIRAS DA EDUCAÇÃO: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E O FUTURO DA FORMAÇÃO DOCENTE

📅 21, 22 e 23 de Outubro, a partir de 13h:30min. 📍 IF Baiano - Campus Guanambi

SANTOS, J. O. Educação Ambiental: O trabalho desenvolvido por professores de uma escola pública do interior da Paraíba. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 2, p. 770-780, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/article/view/10525>. Acesso em: 29 set. 2025.

SCHNEIDER, E. M.; FUJII, R. A.; CORAZZA, M. J. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo (SP), v.5, n.9, dez. 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/157>. Acesso em: 01 out. 2025.

SILVA, M. A. M. *et al.*. Fatores socioambientais influenciados pela seca na conservação da caatinga. **Holos**, [S. l.], v. 4, p. 245–257, 2016. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2016.4175>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4175>. Acesso em: 01 out. 2025.

SOUZA, J. **A construção social da subcidadania**: para uma sociologia política da modernidade periférica. Editora UFMG, 2023.

UNIVERSIA. **Professor**: veja motivos para estimular o debate em sala de aula. Site Universia – Notícias Educação. 17 de junho de 2015. 2015. Disponível em: <https://noticias.universia.com.br/educacao/noticia/2015/06/17/1126897/professor-veja-motivos-estimular-debate-sala-aula.html>. Acesso em: 30 set. 2025.

