





FOTOGRAFIA, CIÊNCIA E EDUCAÇÃO: A IMAGEM COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

PHOTOGRAPHY, SCIENCE, AND EDUCATION: THE IMAGE AS A LEARNING TOOL

Géssica Gabriela Santana da Silva^{1*}, Inara dos Santos Coutinho², Paula Idma Chaves Nunes³, Sayonara Cotrim Sabioni⁴

¹ Licencianda, pibidiana do Projeto Interdisciplinar Biologia/Química do IF Baiano *Campus* Guanambi 2024-2026. *Autora correspondente: silvagessica22826@gmail.com.

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

³ Mestra em Ciências Farmacêuticas, Docente, Supervisora do PIBID Interdisciplinar Biologia/Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi.

⁴ 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 estudo desenvolvido buscou compreender o papel da fotografia como recurso pedagógico no ensino de Ciências, relacionando sua utilização à valorização da biodiversidade e ao fortalecimento da consciência socioambiental. A atividade foi realizada com estudantes do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, em Guanambi-BA, e estruturada em uma pesquisa-ação com abordagem mista, envolvendo aula de campo em pontos representativos da Caatinga e posterior exposição na Feira do Conhecimento. Os registros fotográficos produzidos pelos alunos revelaram aspectos naturais, culturais e ambientais, possibilitando reflexões sobre conservação, patrimônio histórico e impactos socioambientais. A análise do questionário aplicado demonstrou que os discentes perceberam a fotografia como um recurso eficaz de aprendizagem, capaz de promover compreensão visual, engajamento e reflexão crítica, aproximando teoria e prática. Os resultados indicaram ainda que o uso da fotografia estimulou a interdisciplinaridade, integrando conteúdos de Biologia, Geografia e História, além de desenvolver habilidades cognitivas, criativas e socioemocionais. Conclui-se que a fotografia, mais do que uma ferramenta ilustrativa, se configura como instrumento de mediação pedagógica e construção de conhecimento significativo, favorecendo autonomia, protagonismo e consciência ecológica, tornando o processo educativo mais dinâmico, contextualizado e conectado à realidade dos estudantes.

Palavras-Chave: Caatinga. Ensino. Interdisciplinaridade.

ABSTRACT: The study aimed to understand the role of photography as a pedagogical resource in Science teaching, relating its use to the appreciation of biodiversity and the strengthening of socio-environmental awareness. The activity was carried out with third-year high school students at Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, in Guanambi-BA, and structured as an action research with a mixed approach, involving a field class in



representative areas of the Caatinga biome and a subsequent exhibition at the Knowledge Fair. The photographic records produced by the students revealed natural, cultural, and environmental aspects, enabling reflections on conservation, historical heritage, and socio-environmental impacts. The analysis of the applied questionnaires showed that students perceived photography as an effective learning tool, capable of promoting visual understanding, engagement, and critical reflection, while bringing theory and practice closer together. The results also indicated that the use of photography stimulated interdisciplinarity by integrating contents from Biology, Geography, and History, as well as developing cognitive, creative, and socio-emotional skills. It is concluded that photography, more than an illustrative tool, constitutes an instrument of pedagogical mediation and meaningful knowledge construction, fostering autonomy, protagonism, and ecological awareness, thus making the educational process more dynamic, contextualized, and connected to students' reality.

Keywords: Caatinga. Interdisciplinarity. Teaching.

INTRODUÇÃO

A fotografia, enquanto linguagem visual, tem se consolidado como uma importante ferramenta de mediação entre ciência, arte e educação. Em uma sociedade marcada pela presença constante das tecnologias digitais, as imagens assumem papel central nas formas de comunicação e expressão, especialmente entre os jovens. Nesse contexto, o tema deste estudo aborda a relação entre fotografia, ciência e educação, investigando como a imagem pode ser utilizada como recurso didático capaz de ampliar a percepção e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem.

A questão que orienta esta pesquisa parte do seguinte problema: como a fotografia pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Ciências, favorecendo o desenvolvimento da percepção, da análise crítica e da valorização da biodiversidade brasileira? Diante dessa indagação, propôs-se refletir sobre o uso das imagens como instrumento educativo que desperta a curiosidade, estimula a observação e aproxima o aluno dos fenômenos científicos presentes em seu cotidiano.

A escolha desse tema se justifica pela necessidade de adotar práticas pedagógicas mais dinâmicas, significativas e conectadas à realidade dos estudantes. O uso da fotografia em sala de aula permite que o aluno desenvolva um olhar mais atento sobre o meio ambiente e compreenda a ciência de maneira contextualizada, tornando-se protagonista do próprio aprendizado. Barbalho





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

(2024) destaca que a fotografia possibilita o desenvolvimento de novas metodologias educativas, uma vez que captura e transmite emoções, contextos e vivências, enriquecendo as práticas pedagógicas.

De forma complementar favorece a sensibilização ambiental e o reconhecimento da importância de preservar os biomas brasileiros, como a Caatinga, um ecossistema singular, frequentemente negligenciado, mas de grande valor biológico e cultural. De acordo com Mamede, Benites e Sabino (2024), a fotografia, ao registrar e divulgar elementos naturais, atua como instrumento de sensibilização e incentivo à transformação social, integrando a experiência estética ao conhecimento científico.

A proposta se justifica por seu caráter interdisciplinar, ao unir arte, tecnologia e ciência, promovendo a criatividade e a reflexão crítica. Inserida nas ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), a atividade foi desenvolvida como parte das práticas obrigatórias de formação docente e teve como foco aproximar teoria e prática no contexto do ensino médio.

Essa integração proporcionou aos bolsistas e aos estudantes uma vivência educativa que articulou o uso da fotografia à compreensão de conteúdos científicos e ambientais. O recurso fotográfico usado como estratégia educativa demonstra-se ainda mais benéfico ao aproximar os alunos das diversas manifestações artísticas, permitindo a criação e expressão de produções próprias. Esse recurso ultrapassa a função ilustrativa, estimulando observação, análise e construção de interpretações sobre a realidade socioambiental (Lizardo; Henklein; Girata, 2022).

Vale ressaltar também que no ambiente educativo, a fotografia aproxima conteúdos teóricos da vivência cotidiana, promovendo aprendizagens mais significativas e despertando o interesse dos estudantes nas atividades pedagógicas (Silva *et al.*, 2024). Dessa forma, o presente trabalho evidencia o potencial da imagem como recurso formativo que integra arte, ciência e educação, contribuindo para a construção de saberes críticos e sensíveis à preservação ambiental.





A experiência foi desenvolvida no Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, em Guanambi, Bahia, durante a preparação para a Feira de Ciências. Os estudantes do 3º ano do ensino médio produziram registros fotográficos da biodiversidade local, retratando elementos do bioma Caatinga e refletindo sobre sua importância ecológica e cultural.

As imagens capturadas evidenciaram a riqueza desse ecossistema e promoveram debates sobre a preservação ambiental, reforçando o papel da fotografia como instrumento de aprendizagem, expressão e conscientização. Assim, o estudo busca demonstrar que a fotografia, além de recurso ilustrativo, constitui uma ferramenta pedagógica significativa que integra conhecimento científico, arte e educação de forma crítica e criativa.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho caracterizou-se por uma abordagem mista (Creswell; Clark, 2007) integrando técnicas qualitativas e quantitativas, com enfoque em pesquisa-ação, pois permitiu a intervenção direta no contexto escolar e a reflexão contínua sobre os efeitos da atividade.

A atividade principal consistiu em uma aula expositiva realizada em 14/05/2025, com turmas 3º A Matutino, 3º B Matutino e 3º A Vespertino, envolvendo aproximadamente 90 alunos. Nesta etapa, a metodologia aplicada combinou exposição dialogada, uso de recursos visuais e materiais complementares, tais como quadro, slides, vídeos e anotações, estimulando a reflexão crítica, a escuta ativa e o debate entre os discentes.

Os conteúdos abordados incluíram o reconhecimento da Caatinga como o único bioma exclusivamente brasileiro, sua localização geográfica no semiárido nordestino, características do clima semiárido, adaptações morfofisiológicas de espécies da fauna e flora, como mandacaru, juazeiro, asa-branca e tatu-bola, bem como os desafios ambientais, incluindo desmatamento, caça ilegal, queimadas e desertificação. Foram discutidas ainda as práticas tradicionais das comunidades locais, como o uso medicinal de plantas, e a importância de ações de conservação e legislações ambientais vigentes.





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

A segunda etapa consistiu em uma aula de campo realizada em 30/05/2025, envolvendo as mesmas turmas. Os alunos participaram de uma trilha guiada por pontos estratégicos do município de Guanambi-BA, incluindo Pedra do Índio, Leocádia e Poço do Magro. A metodologia aplicada nesta fase enfatizou aprendizagem experiencial, educação ambiental crítica e interdisciplinaridade, com observação direta da biodiversidade, registro fotográfico, diário de campo descritivo e análise comparativa entre áreas degradadas e conservadas.

Recursos como câmeras fotográficas e celulares, cadernos, lápis e canetas foram utilizados para promover a coleta de dados, registro e análise da realidade local. Durante a visita, os alunos observaram características físicas, biológicas e culturais da Caatinga, identificaram espécies nativas e exóticas, compreenderam adaptações morfofisiológicas do clima semiárido e refletiram sobre os impactos ambientais e ações antrópicas. Além disso, verificou-se que os estudantes com necessidades específicas participaram ativamente, realizando registros fotográficos de qualidade, demonstrando engajamento e interesse.

A terceira etapa consistiu na utilização das imagens e observações coletadas na aula de campo durante a Feira do Conhecimento. A exposição fotográfica permitiu aos estudantes compartilhar experiências, refletir sobre aspectos socioambientais e articular teoria e prática.

Para compreender o impacto da fotografia no processo formativo, foi aplicado aos educandos que realizaram a exposição durante a Feira do Conhecimento um questionário de caráter misto, contendo questões fechadas e abertas. As questões fechadas possibilitaram uma análise quantitativa, permitindo mensurar, por exemplo, o percentual de estudantes que reconheceram a fotografia como ferramenta de estudo. Já as questões abertas forneceram dados qualitativos, revelando percepções individuais, e reflexões sobre o uso da fotografia como recurso educativo.





Para melhor visualizar a organização das atividades e das etapas metodológicas desenvolvidas, o quadro 01 sintetiza etapas, turmas e principais estratégias metodológicas aplicadas.

Quadro 01. Etapas, turmas, números de alunos e estratégias metodológicas

Etapa	Nº de alunos	Turmas	Metodologia / Atividades
Aula Expositiva	90	3º AM, 3º BM, 3º AV	Exposição dialogada, debate, reflexão crítica; conteúdos sobre Caatinga, espécies, clima, adaptações, desafios ambientais.
Aula de Campo	90	3º AM, 3º BM, 3º AV	Trilha guiada, observação da biodiversidade, registros fotográficos, diário de campo, análise comparativa de áreas degradadas e conservadas.
Feira do Conhecimento	7	3º AM, 3º BM, 3º AV	Exposição “Olhares da Caatinga”, compartilhamento de experiências, reflexão socioambiental, questionário sobre fotografia educativa.

Fonte: Autoras (2025).

O enfoque adotado segue os princípios da pesquisa-ação (Silva, 2011), considerando o aluno como agente ativo na construção do conhecimento e utilizando a prática fotográfica como intervenção pedagógica para promover mudanças no engajamento, percepção e aquisição de conhecimento. A coleta de dados foi sistemática e a análise integrativa relacionou produção visual, desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais e construção de conhecimento significativo. Dessa forma, a metodologia permitiu compreender o impacto da fotografia educativa, evidenciando seu papel central no processo de aquisição de conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO





A atividade foi desenvolvida em três etapas, promovendo uma abordagem teórica, prática e aplicada do bioma Caatinga para os alunos do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho.

Primeira etapa – Aula expositiva: A aula inicial abordou a Caatinga, suas espécies nativas, exóticas e ameaçadas de extinção, além dos desafios ambientais, como desmatamento, caça ilegal, queimadas e desertificação. Também foram discutidos os conhecimentos tradicionais das comunidades locais, incluindo o uso de plantas medicinais, e a importância das ações de conservação e legislações ambientais. Foram utilizados quadro, slides, vídeos e anotações, promovendo articulação entre teoria e prática, reflexão crítica e debate oral (Rego; Gouvêa, 2016).

Durante a aula, os alunos trouxeram contribuições que evidenciam a relação entre conhecimento tradicional e a construção de saberes: o Discente 01 (3° AM) comentou sobre o uso da aroeira, jurema preta e juazeiro para fins medicinais, relatando que sua avó costumava utilizá-las, mas que atualmente essas plantas são raramente encontradas; o Discente 02 (3° AM) observou que espécies exóticas, como a algaroba, podem se proliferar e prejudicar plantas nativas, destacando que inicialmente acreditava que eram nativas da região devido à sua abundância.

No 3° BM, o Discente 03 comentou que costuma eliminar cobras sem identificar a espécie, acrescentando que essa prática também é comum entre seus vizinhos. Ele destacou que, frequentemente, surgem cobras corais e, por não saberem se são verdadeiras ou falsas, preferem matá-las por precaução. Já o Discente 04 destacou o uso de juazeiro e umburana como plantas medicinais.

O 3° AV, o Discente 05 mencionou práticas antigas de caça ao tatu que eram muito comuns na região, e o Discente 06 comentou sobre a venda de passarinhos na feira livre e a criação de aves silvestres em residências. Esses relatos evidenciam como os alunos articulam suas experiências de vida e o conhecimento prévio à aquisição de saber, enriquecendo a compreensão do bioma e seus desafios.





Segunda etapa – Aula de campo: Os alunos visitaram pontos estratégicos do município de Guanambi-BA, considerados patrimônio material e imaterial da cidade: Pedra do Índio, Leocádia e Poço do Magro, registrando imagens e observações sobre fauna, flora e desafios ambientais (Figura 01). A experiência permitiu aplicar os conhecimentos teóricos e desenvolver percepção crítica sobre a realidade ambiental e cultural da caatinga.

Figura 01. Registro dos alunos do 3º ano durante a aula de campo realizada na Pedra do Índio Leocádia e no Poço do Magro.



Fonte: Autoras (2025).

Terceira etapa – Exposição na Feira do Conhecimento: As fotografias registradas durante a aula de campo foram apresentadas na Feira do Conhecimento, cujo tema central, escolhido pelos estudantes, foi a Caatinga. A exposição recebeu o título “Olhares da Caatinga” e proporcionou uma abordagem visual do bioma, estimulando a reflexão socioambiental, o compartilhamento de observações e a construção de conhecimento significativo (Freires *et al.*, 2024).





Os estudantes também participaram da ornamentação do espaço expositivo, utilizando terra, folhas, pedregulhos e até um tronco, no qual foram penduradas fotos, com o objetivo de representar as características físicas do bioma. Além disso, complementaram o acervo com registros adicionais para além daqueles produzidos durante a saída de campo (Figura 02).

Figura 02. Ornamentação realizada pelos estudantes, inspirada na Caatinga.



Fonte: Autoras (2025).

1. Produção de Conteúdo e Observação

Durante a atividade de campo, os estudantes produziram imagens diversificadas, registrando aspectos naturais, culturais e ambientais dos locais visitados. A produção de conteúdo visual permitiu que os estudantes articulassem observação, análise e expressão, consolidando a fotografia como ferramenta pedagógica (Faria; Cunha, 2016).

Os principais registros foram (Figura 03): formações rochosas e relevos, com destaque para pinturas rupestres e relevos geológicos; patrimônio cultural e histórico, observado em Leocádia; recursos hídricos e vegetação típica da





Caatinga, contemplando espécies locais e sinais de degradação ambiental, como lixo ou erosão do solo.

Figura 03. Produção fotográfica apresentada na Feira do Conhecimento do Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho.



Fonte: Autores (2025).

A análise das imagens evidencia que os alunos foram capazes de perceber múltiplos aspectos do ambiente, incluindo tanto elementos naturais quanto culturais e problemáticas ambientais. Essa diversidade de registros reforça a interdisciplinaridade, permitindo que conhecimentos de Biologia, Geografia, História e Educação Ambiental se articulem na prática pedagógica (Santos *et al.*, 2014).

Adicionalmente, a produção fotográfica possibilitou que os estudantes desenvolvessem competências de observação crítica e registro científico, habilidades essenciais para a prática educativa e para a construção de materiais educativos posteriores, como exposições na Feira do Conhecimento (Diesel; Baldez; Martins, 2017).





O registro fotográfico de fauna, vegetação e elementos de degradação, por exemplo, permitiu que os alunos identificassem impactos ambientais locais, promovendo reflexão sobre práticas de conservação e sustentabilidade, conforme preconizado por autores de Educação Ambiental Crítica (Medeiros *et al.*, 2011).

1.1. Transição entre saberes prévios e linguagem científica

A atividade revelou uma transição importante entre os conhecimentos prévios dos discentes e a apropriação gradual da linguagem científica própria da Biologia. Esse processo de ressignificação pôde ser observado nas falas que evidenciaram a capacidade dos estudantes em relacionar suas vivências cotidianas com conceitos científicos mais elaborados, em um movimento que, segundo Ausubel (2003), caracteriza-se como aprendizagem significativa.

Os discentes, ao descreverem a transformação de florestas em capoeiras, apontaram para processos de degradação ambiental que já fazem parte de sua realidade local, ainda que em linguagem não científica. Da mesma forma, ao citar a diminuição da ocorrência do periquito-Maracanã, aproximaram a percepção empírica da noção de espécies ameaçadas de extinção. Houve ainda a menção ao desmatamento da Caatinga, traduzido em comparações quantitativas com campos de futebol devastados, recurso que evidencia a tentativa de dimensionar o problema em termos compreensíveis e concretos.

Outro ponto relevante foi o reconhecimento do umbuzeiro como espécie endêmica, que, além de representar um símbolo identitário do bioma, expressa adaptações morfofisiológicas próprias das condições áridas. De maneira semelhante, os registros sobre a camuflagem de pequenos répteis para escapar de predadores e a interpretação de espinhos em plantas como folhas modificadas demonstram uma aproximação dos estudantes com o conceito de adaptação evolutiva, fundamental para a compreensão da dinâmica ecológica da Caatinga.

Esse movimento de articulação entre o saber popular e o científico reforça a importância de práticas pedagógicas que permitam a valorização da cultura local, transformando o conhecimento empírico em ponto de partida para a





construção de conceitos biológicos mais complexos. Dessa forma, o processo educativo não se limita à transmissão de informações, mas propicia aquisição de saberes, na qual os discentes podem estabelecer relações entre observações concretas, como o uso medicinal de plantas ou adaptações de espécies ao ambiente semiárido (Freire, 1996; Faria; Cunha, 2016).

A participação do público visitante na feira de ciências também se mostrou significativa. Relatos sobre a redução da macambira e o uso medicinal de determinadas espécies revelaram a presença de uma memória ecológica e cultural compartilhada pela comunidade. Essa interação ampliou a dimensão educativa da atividade, transformando o espaço expositivo em ambiente de troca de saberes e construção coletiva do conhecimento, em consonância com os princípios da educação ambiental crítica (Perovano; Mendes, 2020).

2. Percepção dos Alunos sobre Fotografia Educativa

Além do registro fotográfico, para compreender de forma mais aprofundada a percepção dos alunos, foi aplicado um questionário via Google Forms. Os dados obtidos foram organizados e analisados no Microsoft Excel. A partir das respostas, constatou-se uma percepção positiva e engajada em relação ao uso da fotografia como recurso pedagógico.

Quando questionados sobre o significado de fotografia educativa, os alunos destacaram aspectos como a importância da representação visual, o valor de registrar experiências e a contribuição para compreender melhor a realidade ambiental e cultural. O estudante 01 afirmou: “A foto traz sentimento, relevância e história através de uma foto sentimos e deduzimos o que se passa na foto ou o que está sendo retratado ali, sendo assim algo muito relevante e importante” Já o estudante 02 complementou: “Para mim, é usar a fotografia para mostrar a realidade, como os problemas do meio ambiente, e fazer a gente refletir.

As respostas dos estudantes indicam que a fotografia é percebida não apenas como um recurso visual complementar, mas como um meio ativo de construção de conhecimento. Ao registrar e interpretar imagens, os alunos





conseguem relacionar o conteúdo teórico com experiências concretas, transformando o aprendizado em um processo participativo. Em consonância com Santos, Miranda e Gonzaga (2018), a fotografia, quando inserida de modo intencional no processo educativo, contribui para o desenvolvimento da percepção crítica e para a consolidação de aprendizagens contextualizadas.

2.1. Aprendizado Visual e Reflexão Crítica

Quando questionados se já haviam aprendido algo importante apenas observando uma fotografia, os estudantes apresentaram exemplos que reforçam o potencial educativo das imagens. Relataram que aprenderam sobre a seca na Caatinga ao observar fotos de animais mortos e solos rachados. Mencionaram também que compreenderam melhor as pinturas rupestres e o patrimônio cultural local por meio de registros visuais. Outro ponto destacado foi a possibilidade de observar os impactos ambientais, como o desgaste da natureza, a partir de fotografias, o que ampliou sua percepção sobre os problemas socioambientais da região.

Esses exemplos mostram que a fotografia pode combinar registro visual e análise crítica, permitindo que os estudantes interpretem informações complexas de maneira concreta e significativa. Conforme destacam Faria e Cunha (2016), as imagens educativas desempenham o papel de mediadoras cognitivas, favorecendo a articulação entre percepção, memória e construção de saberes, ao mesmo tempo em que estimulam o pensamento reflexivo e a autonomia intelectual do estudante.

3. Impacto da Fotografia na Aprendizagem

Quando questionados sobre o papel principal da fotografia no processo de formação, 100% dos discentes afirmaram que ela auxilia na construção de significado, tornando conceitos mais claros e atrativos, reforçando a ideia de que o uso de imagens potencializa a retenção do conteúdo e estimula o interesse. Nenhum estudante indicou que a fotografia serve apenas como distração ou





registro histórico, demonstrando consciência pedagógica sobre o uso da ferramenta.

O uso da fotografia como recurso pedagógico vai além do registro visual; envolve escolhas subjetivas, interpretação crítica e construção de significado. O questionário aplicado aos alunos revelou que 100% reconheceram a fotografia como recurso importante para compreender os conteúdos abordados.

Entre os relatos dos estudantes, sobressaem-se falas que evidenciam o impacto emocional e cognitivo proporcionado pela atividade. Um dos discentes afirmou que “foi impactante ver fotos de solos rachados e animais mortos, percebi a importância de conservar a água”. Outro estudante destacou que “aprendi melhor vendo imagens do que apenas lendo sobre o assunto”, revelando o potencial da fotografia para facilitar a compreensão e tornar os conceitos mais claros e significativos.

De forma geral, as respostas dos alunos indicaram que a fotografia serviu não apenas como um recurso estético, mas como uma ferramenta de mediação pedagógica, que ampliou o engajamento e promoveu a contextualização dos conteúdos trabalhados.

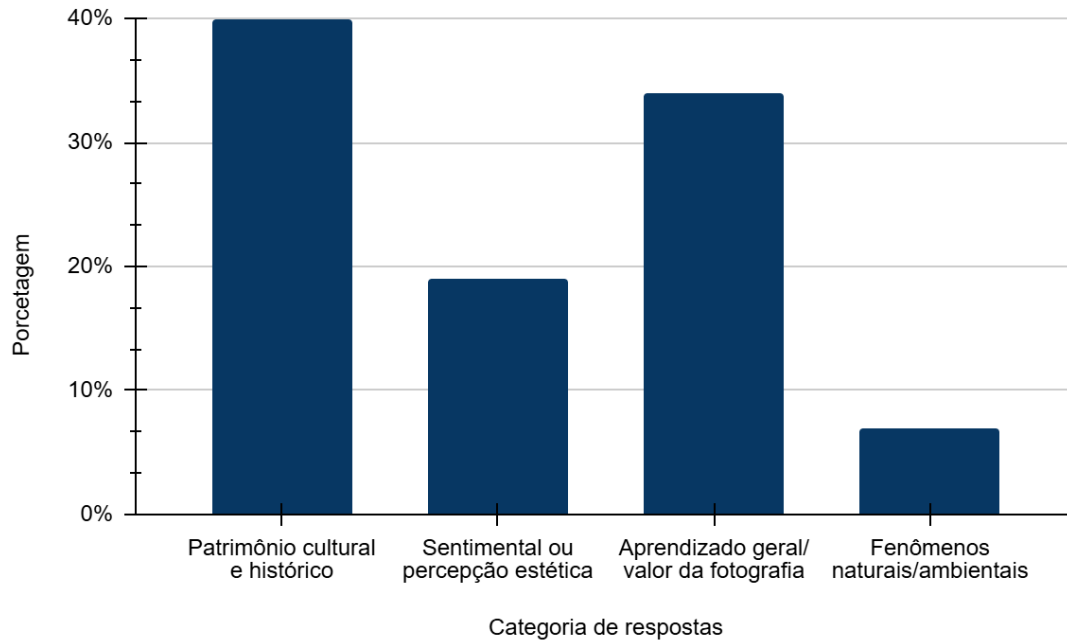
A análise das respostas foi organizada em categorias temáticas, apresentadas na figura 04, o qual evidencia a diversidade de percepções dos participantes. Entre elas, 19% mencionaram reflexões de caráter emocional e ético despertadas pelas imagens; 7% destacaram o aprendizado relacionado à seca, à água e ao solo; 40% enfatizaram o conhecimento sobre o patrimônio histórico e as manifestações artísticas; e 34% abordaram saberes gerais e o valor da fotografia como forma de expressão e registro.

Essas respostas evidenciam que a fotografia educativa facilita a construção de significados, aproxima a teoria da realidade concreta (Silva; Chapadense, 2024). Segundo Wulf (2013), o registro visual atua como mediador cognitivo, permitindo que os alunos associem conceitos abstratos a experiências concretas, fortalecendo memória e compreensão.





Figura 04. Categorias de respostas dos alunos sobre fotografia.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Além disso, a fotografia desempenha um papel fundamental no estímulo à curiosidade e à investigação científica, uma vez que, ao observar fenômenos naturais e culturais, os alunos são incentivados a questionar, analisar e interpretar o que veem, desenvolvendo o pensamento crítico e aprimorando suas habilidades de observação (Santos; Miranda; Gonzaga, 2018). Essa prática também favorece a integração interdisciplinar, pois articula conteúdos de Biologia, Geografia, História e Educação Ambiental, promovendo a conexão entre teoria e prática em uma experiência pedagógica única e significativa (Silva, 2010).

A fotografia também favorece o desenvolvimento da consciência socioambiental, pois, ao registrar problemas como a degradação do solo e a escassez de água, os alunos são levados a refletir sobre a relação entre sociedade e meio ambiente, reforçando a necessidade de práticas de conservação (Diesel; Baldez; Martins, 2017). Além disso, por ser um ato autoral, a fotografia expressa escolhas conscientes de enquadramento e composição, transformando o aluno em protagonista do processo e estimulando autonomia, reflexão crítica e sensibilidade estética (Silva *et al.*, 2024).





A fotografia também contribui para a alfabetização visual, uma vez que, ao envolver compreensão de luz, enquadramento, composição e significados simbólicos, transforma o aluno de receptor passivo em agente ativo na produção e interpretação de sentidos, fortalecendo competências críticas e comunicativas (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Além disso, ao possibilitar a exploração prática, o registro de dados, a análise crítica e a comunicação visual, aproxima teoria e realidade concreta, promovendo uma formação ativa e reflexiva, em que o conteúdo curricular é incorporado de forma relevante e aplicável (Santos; Miranda; Gonzaga, 2018).

Ademais, sua polissemia visual permite múltiplas interpretações, dependendo do contexto sociocultural do observador e de suas experiências prévias, tornando-a uma ferramenta poderosa de debate e reflexão e estimulando a análise crítica de questões ambientais e culturais (Perovano; Mendes, 2020).

Dessa forma, a fotografia educativa vai além de simples ilustração de conteúdos, constituindo-se como um instrumento central no processo de ensino e formação, articulando habilidades cognitivas, criativas e socioemocionais, promovendo a integração de diferentes áreas do saber e favorecendo a construção de um conhecimento ativo, crítico e colaborativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se, portanto, que a atividade desenvolvida evidenciou o grande potencial da fotografia como recurso pedagógico, capaz de integrar teoria e prática e promover uma aprendizagem significativa e contextualizada. A experiência de campo, aliada ao uso das imagens na Feira do Conhecimento, possibilitou que os alunos observassem, registrassem e interpretassem aspectos naturais, culturais e ambientais da Caatinga, fortalecendo suas competências de análise crítica, percepção visual e reflexão socioambiental.

Os registros fotográficos revelaram a capacidade dos estudantes de identificar problemas ambientais, compreender o patrimônio cultural local e relacionar conteúdos interdisciplinares, consolidando a fotografia como um





instrumento eficaz de mediação pedagógica e construção de conhecimento ativo. A polissemia visual das imagens, permitindo múltiplas interpretações, estimulou debates e reflexões críticas, ampliando a consciência socioambiental e a capacidade de argumentação dos alunos.

Além disso, os relatos dos estudantes evidenciam que a fotografia foi percebida não apenas como um recurso estético ou documental, mas como uma ferramenta capaz de ampliar o engajamento, a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico. Assim, a atividade reforça a relevância de incorporar recursos visuais no processo formativo, tornando-o mais dinâmico, significativo e conectado à realidade concreta dos estudantes, promovendo competências cognitivas, socioemocionais e colaborativas de forma integrada

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus Guanambi* e ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, pela formação acadêmica de qualidade e pelo incentivo constante às práticas de ensino e pesquisa.

À CAPES/PIBID que tem contribuído de maneira significativa para a valorização da formação inicial docente, promovendo a integração entre teoria e prática no contexto escolar. Ao Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho, pela receptividade e colaboração na execução das atividades.

REFERÊNCIAS

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

BARBALHO, P. M. G. S. A fotografia como ferramenta pedagógica na educação infantil. 52 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Pedagogia) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/32277>. Acesso em: 29 set. 2025.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos**. Porto Alegre: Penso, 2007.





DIESEL, A; BALDEZ, A. L. S; MARTINS S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n 1, p. 268-288, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>.

FARIA, F. C.; CUNHA, M. B. da. 'Olha o passarinho!' A fotografia no Ensino de Ciências. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 38, n. 1, p. 57-64, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v38i1.28527>.

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

FREIRES, K. C. P. *et al.* Reformulando o currículo escolar: Integrando habilidades do século XXI para preparar os alunos para os desafios futuros. **Revista ft**, v. 28, n. 130, p. 48-63, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10509448>.

LIZARDO, L.; HENKLEIN, E.; GIRATA, P. Y. T. O uso da fotografia nas aulas de Artes Visuais no Ensino Médio. **Caderno Intersaberes**, v. 11, n. 31, p. 50-62, 2022. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2162>. Acesso em: 29 set. 2025.

MAMEDE, S.; BENITES, M.; SABINO, J. A fotografia como instrumento de educação ambiental para a conservação da biodiversidade. **Revista Biografia: escritos sobre la biología y su enseñanza**, v. 17, n. extraordinario, Memorias XII Congreso Latinoamericano de Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental, Bogotá, p. 1664-1677, 2024. Disponível em: <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/issue/view/772/112>. Acesso em: 29 set. 2025.

MEDEIROS, A. B. *et al.* Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/educacao/artigos/A%20IMP%20ORTANCIA%20DA%20EDUCACAO%20AMBIENTAL%20NA%20ESCOLA%20NAS%20SERIES%20INICIAIS.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

PEROVANO, L. P; MENDES, A. N. F. A utilização de fotografias no ensino-aprendizagem de química. **Ensino, Saude e Ambiente**, v. 13, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22409/resa2020.v13i1.a21640>.

REGO, S. C. R.; GOUVÊA, G. Imagens na Disciplina Escolar Física: Possibilidades de Leitura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 1, p. 127-142, 2013. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/163/109>. Acesso em: 29 set. 2025.

SANTOS, K. M; MIRANDA, J. C; GONZAGA, G. R. A fotografia como recurso didático. **Revista Educação Pública**. 2018. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/1/a-fotografia-como-recurso-didtico>. Acesso em: 29 set. 2025.





SANTOS, M. T. *et al.* A Fotografia e o ensino de Ciências: Impressões de licenciados sobre a experiência de fotografar. In: Congresso Iberoamericano de Ciência, Tecnologia e Educação, 2014, Buenos Aires. **Atas...**Buenos Aires, 2014.

SILVA, A. M. da C.; CHAPADENSE, F. G. G. A FOTOGRAFIA E O ATO DE FOTOGRAFAR NAS AULAS DE CIÊNCIAS. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 4, n. 4, p. e3827, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.56083/RCV4N4-055>.

SILVA, L. F. da *et al.* A fotografia como recurso didático no ensino-aprendizagem: um relato de experiência. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 11, p. 1-16, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6413>. Acesso em: 29 set. 2025.

SILVA, L. N. D. Formação de professores centrada na pesquisa: a relação teoria e prática. 2011. 165 f. **Tese**. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2011. URI: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/1108>.

SILVA, N. R. da. Fotografia: um enunciado complexo e multifacetado. **Revista de Letras**, v. 12, n. 13, p. 1-14, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rl.v12n13.2424>.

WULF, G. Attentional focus and motor learning: a review of 15 years. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, v. 6, n. 1, p. 77-104, set. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1750984X.2012.723728>.

