



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS NATURAIS

HELOIZY VITÓRIA AMORIM NASCIMENTO

**O USO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DE BOTÂNICA: UMA
EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE
INICIAÇÃO À DOCÊNCIA**

BREJO SANTO
2026

HELOIZY VITÓRIA AMORIM NASCIMENTO

**O USO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DE BOTÂNICA: UMA
EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE
INICIAÇÃO À DOCÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso como requisito parcial para obtenção do título de licenciada no Curso de Licenciatura Interdisciplinar em ciências Naturais e Matematica, Universidade Federal do Cariri.

Orientador: Profª. Dra. Francione Charapa Alves

Coorientadora: Profª. Dra. Tatiana Santos Andrade

**BREJO SANTO
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Cariri
Sistema de Bibliotecas

P314c Nascimento, Heloizy Vitória Amorim.
O uso de atividades lúdicas no ensino de botânica: uma experiência vivenciada no programa institucional de bolsas de iniciação à docência / Heloizy Vitória Amorim Nascimento. – 2026.
31 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática) – Instituto de Formação de Educadores, Universidade Federal do Cariri, Brejo Santo, 2026.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Francione Charapa Alves.
Coorientadora: Prof^ª. Dra. Tatiana Santos Andrade.

1. Ensino de Botânica. 2. Ludicidade. 3. Metodologias Ativas. 4. PIBID. 5. Formação Docente. I. Alves, Francione Charapa (Orient.). II. Andrade, Tatiana Santos (Coorient.). III. Universidade Federal do Cariri. IV. Título.

CDD 580.71

HELOIZY VITÓRIA AMORIM NASCIMENTO

**O USO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DE BOTÂNICA: UMA
EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE
INICIAÇÃO À DOCÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso como
requisito parcial para obtenção do título de
licenciada no Curso de Licenciatura
Interdisciplinar em ciências Naturais e
Matemática , Universidade Federal do Cariri.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Francione Charapa Alves (Orientador(a))
Universidade Federal do Cariri (UFCA)

Profª. Dra. Tatiana Santos Andrade
Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Profª. Dra. Maria Márcia Melo de Castro Martins
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Ms. Helyson Lucas Bezerra Braz
Universidade Federal do Ceará (UFC)

BREJO SANTO-CE

2026

A Deus, por me permitir estar viva. E a minha
família por ser meu alicerce.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo a Deus, por seu amor incondicional e por ter me sustentado até aqui, sem ele jamais teria conseguido. Mesmo em meio ao caos ele foi a rocha firme que me manteve de pé.

A minha mãe a mulher mais forte que já conheci na vida, essa conquista é sua meu amor, e ao meu irmão que lutou por mim e me apoiou todos esses anos, sem vocês jamais teria chegado até aqui.

Aos meus amigos que estiveram comigo todos os dias dessa caminhada, amo vocês, obrigada por segurarem minha mão e não me deixarem desabar.

A Profa. Dra. Francione Charapa Alves , por todo empenho em me ajudar e pela sua orientação maravilhosa. A minha coorientadora Profa. Dra Tatiane Santos Andrade por toda ajuda e disposição.

Aos professores participantes da banca examinadora Dra. Maria Márcia Melo de Castro Martins e Ms. Helyson Lucas Bezerra Braz, pela leitura criteriosa e pelas contribuições dadas para a melhoria do meu trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior pela concessão da Bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que me proporcionou a experiência na docência em formação inicial.

Acreditamos que este seja o momento apropriado para a Ciência da Informação estudar grandes questões, como: 'O que faz a vida valer a pena?'

Kari e Hartel (2007).

RESUMO

Este trabalho explora os efeitos da utilização de atividades lúdicas no ensino de Botânica, com base em uma experiência vivenciada no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O estudo é do tipo relato de experiência sobre uma oficina que foi ministrado com estudantes de ensino médio de uma escola da Rede Pública Estadual do município de Porteiras-CE. O referencial teórico é desenvolvido utilizando a literatura sobre atividades lúdicas, ensino de botânica e PIBID, destacadamente as obras de (Callai,2015), (Souza,2025), entre outros. Os resultados sugerem que a ludicidade desempenhou um papel importante na promoção da participação, protagonismo estudantil e aprendizagem do conteúdo de Botânica. Emerge que a harmonização de atividades lúdicas é uma estratégia alternativa no sentido de remediar os problemas do ensino de Botânica e para fomentar a educação científica na Educação Básica. Este estudo contribuiu para a aprendizagem inicial docente ao possibilitar, no contexto do PIBID, a vivência da prática pedagógica articulada à teoria, promovendo o desenvolvimento de habilidades como planejamento, mediação e reflexão crítica, além de favorecer a experimentação de lúdicas no ensino de Botânica, o que fortaleceu a construção da identidade profissional e a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem na Educação Básica.

Palavras-chave: Ensino de Botânica; Ludicidade; Metodologias Ativas; PIBID; Formação Docente.

ABSTRACT

This work explores the effects of using playful activities in the teaching of Botany, based on an experience carried out within the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID). The study is an experience report about a workshop conducted with high school students from a public state school in the municipality of Porteiras- CE. The theoretical framework is developed based on literature on playful activities, Botany teaching, and PIBID, notably the works of Callai (2015), Souza (2025), among others. The results suggest that playfulness played an important role in promoting participation, student protagonism, and the learning of Botany content. It emerges that the integration of playful activities is an alternative strategy to address problems in Botany teaching and to foster scientific education in Basic Education. This study contributed to initial teacher education by enabling, within the PIBID context, the experience of pedagogical practice articulated with theory, promoting the development of skills such as planning, mediation, and critical reflection, as well as encouraging the use of playful approaches in Botany teaching, which strengthened the construction of professional identity and the understanding of teaching and learning processes in Basic Education.

Keywords: Botany teaching; Playfulness; Active methodologies; PIBID (Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation); Teacher training.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	–	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	–	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior
IFE	–	Instituto de Formação de Educadores
LDBEN	–	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LICN	–	Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais
MEC	–	Ministério da Educação e Cultura
UFCA	–	Universidade Federal do Cariri
ENPIBID	–	Encontro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	LUDICIDADE NO ENSINO DE BOTÂNICA NO ENSINO MÉDIO	13
2.1	Ludicidade e aprendizagem no Ensino de Ciências	15
3.	METODOLOGIA	18
3.1	PIBID – contexto da realização da oficina	19
4	DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA	22
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
6	CONCLUSÃO	28
7	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Botânica na Educação Básica serve como um eixo principal na formação científica dos alunos, no que diz respeito ao conhecimento da biodiversidade das plantas, sua ecologia e a conexão das formas de vida com o meio ambiente. No entanto, esse ensino tem sido, ao longo do tempo, baseado em conteúdo, descritivo e fragmentado, estruturado como um processo de produção de aprendizagem sem uma base, que impede a compreensão do significado e desconectado da realidade.

Abordagens tradicionalmente estruturadas são projetadas para beneficiar a cegueira botânica¹, na medida em que os alunos têm dificuldade em entender o papel vital das plantas para a preservação da vida e dos ecossistemas.

Aqui, vários estudos descrevem que, quando as pedagogias são focadas na transmissão de conteúdo, o desenvolvimento do pensamento crítico, a percepção ambiental e o protagonismo são interrompidos. A falta de mecanismos contextualizados, investigativos e participativos tornou a aprendizagem, o interesse dos alunos pelas Ciências Naturais - e em particular, na ciência da Botânica - significativamente comprometido.

Nessa situação, as implicações das práticas educacionais devem ser consideradas, pois há aspectos metodológicos que incentivam mais engajamento, interação e significado na construção do conhecimento.

Abordagens ativas destacam-se entre as práticas pedagógicas contemporâneas por colocarem o estudante como protagonista do processo de aprendizagem. Nessas metodologias, o aluno assume um papel ativo na construção do conhecimento, participando de forma crítica e reflexiva das atividades propostas, enquanto o professor atua como mediador do processo educativo. Esse tipo de abordagem favorece a participação, a autonomia e a articulação entre teoria e prática, além de valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes e estimular a curiosidade científica.

Como afirma Moran (2015), as metodologias ativas promovem um processo de aprendizagem mais significativo ao incentivar a participação dos alunos na resolução de problemas e na construção coletiva do conhecimento. Complementarmente, as abordagens lúdicas também se inserem nesse contexto pedagógico, utilizando jogos, dinâmicas e atividades

¹MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto; MORALES, Ofélia Elisa Torres (org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG, 2015.

interativas como estratégias que estimulam o interesse e a participação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

No ensino de botânica, tais abordagens podem ser usadas para discutir o fato de que muitas plantas ensinadas nos livros didáticos são apenas classificadas, favorecendo uma compreensão mais ampliada de onde as plantas vêm, promovendo uma visão social, ecológica, econômica, etc. Para aprimorar essas conexões entre teoria e prática, um método de aprendizagem interativo é essencial. A formação inicial de professores, torna-se importante para o centro desse processo na implementação de práticas pedagógicas progressivas e surgem programas e políticas no Brasil para o seu fortalecimento.

Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é estabelecido como uma política pública que permite o envolvimento de estudantes de graduação na vida cotidiana das escolas públicas durante os primeiros anos de graduação. Essa aproximação possibilita o desenvolvimento da identidade docente, práticas educacionais, habilidades pedagógicas e experimentação com métodos de aprendizagem lúdicos e ativos no sistema universitário e escolar.

Assim, a escolha do tema desse estudo se justifica a partir de experiência vivenciada no PIBID Multidisciplinar Ciências, Física e Química², permitiu-nos ter uma exposição autêntica aos problemas encontrados no ensino de Botânica, mas particularmente às potenciais aplicações de atividades lúdicas como ferramentas pedagógicas para fomentar o interesse dos alunos e qualificar a profissão docente.

Nesse sentido, este estudo pretende avaliar a contribuição de atividades lúdicas no ensino de Botânica com base no relato de experiência gerado no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, sobretudo relacionadas à aprendizagem dos alunos da Educação Básica e para a formação de licenciandos/as do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais da Universidade Federal do Cariri. À luz das considerações acima, a seguinte questão de pesquisa pretende ser abordada: Como o uso de atividades lúdicas contribui para o processo de aprendizagem de Botânica no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)?

A partir dessa questão, traçamos como objetivo geral: analisar a contribuição das atividades lúdicas para a aprendizagem de Botânica, a partir de uma experiência vivenciada no

² A minha participação no Subprojeto Pibid Interdisciplinar da Universidade Federal do Cariri, Edição 2024-2026.

âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

O presente estudo se caracteriza como qualitativa, descritiva e exploratória, buscando discutir a relevância de atividades lúdicas no ensino de botânica .

2. LUDICIDADE NO ENSINO DE BOTÂNICA NO ENSINO MÉDIO

A Botânica ensinada no Ensino Médio é uma área das ciências naturais e desempenha um papel importante na compreensão da biodiversidade, dos processos ecológicos e das relações entre os seres vivos e o ambiente. Historicamente, no entanto, esse conteúdo tem sido apresentado de maneira excessivamente teórica e descritiva, focando principalmente na memorização do que foi ensinado, o que dificulta a aprendizagem significativa e contribui para o distanciamento dos alunos em relação às plantas (Callai, 2015).

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, os conteúdos relacionados à Botânica são abordados dentro da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, especialmente na temática que envolve o estudo da vida e da biodiversidade. Nesse sentido, a BNCC destaca que o ensino de Ciências deve possibilitar a compreensão dos processos biológicos e das relações entre os seres vivos e o ambiente. Conforme o documento, “ao estudar Ciências, os estudantes aprendem a respeito de si mesmos, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida” (Brasil, 2018, p. 325).

Nesse sentido a maneira como o conteúdo de botânica é ensinado nas salas de aula reforça o que alguns autores como (Souza, 2025; Piassa, Neto e Simões, 2022) denominam de cegueira botânica, no qual os indivíduos perdem de vista os elementos essenciais da vida, o equilíbrio geral do ecossistema e as próprias plantas (Souza, 2025).

Segundo Souza (2025), quando o ensino de Botânica está desvinculado da realidade dos alunos e da especificidade regional, dificulta a construção do conhecimento científico e enfraquece a percepção ambiental. Assim, se as práticas pedagógicas utilizadas não imergirem os alunos no cotidiano e no ambiente com o qual estão interagindo, o leitor pode acabar ficando com um conteúdo fragmentado, com menos interesse. Dessa forma, é essencial empregar abordagens metodológicas que reconheçam o envolvimento ativo dos alunos, a investigação e a importância do contexto para desenvolver o conhecimento científico por meio da ludicidade.

A relevância do ensino de Ciências e Biologia para a formação dos estudantes é evidenciada por Barreto Filho (2001), ao discutir os desafios relacionados às práticas pedagógicas nesse campo.

Conforme citado por Callai et al., (2015):

O ensino de Ciências e Biologia, muitas vezes pouco valorizado, tem grande importância no meio escolar. Difundir o conhecimento biológico entre crianças e adolescentes é garantir a todos um futuro com mais cuidado para com o ambiente. Trata-se de um grande desafio para o professor realizar a abordagem do conteúdo de forma significativa e que, ao mesmo tempo, estimule o conhecimento científico. É necessário fazer uma reflexão acerca das aulas práticas abordadas no ensino de

Biologia. O uso de atividades práticas no ensino não é recente, percebendo-se, porém, grande variação no modo de fazê-lo, considerando as diferentes tendências e movimentos ao longo do tempo. No início do século XIX, o principal objetivo do trabalho prático no laboratório era o de confirmar uma teoria que já havia sido ensinada. Essas atividades eram desenvolvidas dentro de uma perspectiva demonstrativa. No século XX, o objetivo ainda era o mesmo, mas as atividades práticas eram separadas das demonstrações do professor” (Barreto Filho apud Callai et al., 2015, p. 2).

Contrariando a perspectiva apenas demonstrativa, a ludicidade surge como uma via pedagógica apropriada para proporcionar uma abordagem adaptativa a esse processo, pois permite a construção de espaços de aprendizagem mais dinâmicos, interativos, ativos e relevantes.

Henriques (2018) argumenta que a ludicidade constitui um fundamento estável no processo educativo, contribuindo de forma significativa para a formação integral dos estudantes. Segundo o autor, a utilização de estratégias lúdicas no ensino favorece o desenvolvimento da curiosidade, da experimentação e da aprendizagem significativa, elementos considerados essenciais para superar fenômenos como a chamada cegueira botânica. Nesse sentido, quando o ensino de Botânica incorpora jogos educativos, atividades interativas e outras práticas dinâmicas, os alunos tendem a estabelecer uma relação mais próxima e significativa com o conteúdo relacionado às plantas, tornando o aprendizado mais atrativo, contextualizado e compreensível.

Segundo Silva (2021), imagens e representações visuais são consideradas importantes na aprendizagem das Ciências porque promovem a compreensão dos fenômenos naturais e a conexão entre o conhecimento científico e a realidade dos alunos. Assim, a ludicidade, devido ao uso de ferramentas visuais e abordagens funcionais, desempenha um papel na educação da Botânica como mais acessível, educativa e alinhada com os novos padrões pedagógicos da ciência. Portanto, a integração da ludicidade no Ensino Médio se estabelece como mais uma ferramenta contra a cegueira botânica, para incentivar o protagonismo estudantil e apoiar a construção de uma aprendizagem significativa, articulando teoria, prática e realidade social. As metodologias ativas são práticas de ensino que deslocam a atenção da pedagogia para a aprendizagem, colocando o aluno como sujeito (ou pessoa) que constrói ativamente o conhecimento.

Essas metodologias também são bastante diferentes da tradicional expositiva; elas incentivam a participação, escolha, pensamento crítico e processo colaborativo. Jogos educativos, júris simulados, dinâmicas de grupo e resolução de problemas propostos fazem parte desse conjunto metodológico de estratégias. Esses recursos incentivam a interação entre

alunos e conteúdo, o que amplia as oportunidades de compreensão e internalização de conceitos científicos.

Quando Arcos (2023) pensa em uma proposta de jogo sério para o ensino, ele demonstra que jogos educativos impulsionam maior engajamento, motivação e participação dos alunos. A ludicidade precisa ser vista não como uma forma de entretenimento, mas como uma ferramenta pedagógica informada capaz de estimular habilidades cognitivas e inspirar aprendizado substantivo.

O conceito de jogo sério (serious game) refere-se à utilização de jogos com finalidades educativas, formativas ou de treinamento, nos quais o objetivo principal não é apenas o entretenimento, mas também a promoção da aprendizagem. Nesse sentido, Tavares (2021, p. 9) explica que:

Os serious games (termo vindo do inglês que quer dizer 'jogo sério') são desenvolvidos com propósitos que vão além do entretenimento. Eles têm fins educacionais e fins estratégicos, podendo ser aplicados a treinamentos, ou seja, são jogos que podem educar, estimular e influenciar pessoas, ajudando-as a entender melhor certos contextos e situações. (Tavares, 2021, p. 9).

A utilização desse tipo de recurso pedagógico no contexto educacional possibilita que o processo de ensino e aprendizagem ocorra de forma mais dinâmica e interativa, favorecendo o engajamento dos estudantes e a compreensão de conteúdos científicos por meio de experiências práticas e participativas. Da mesma forma, Medeiros (2020) mostra que o júri simulado, como prática proativa, pode facilitar o crescimento do protagonismo estudantil e do pensamento crítico. Através de dramatizações e argumentações, os alunos constroem conhecimento colaborativamente, aprimorando habilidades cognitivas e socioemocionais.

2.1 Ludicidade e aprendizagem no Ensino de Ciências

A ludicidade tem desempenhado um papel crescente no debate pedagógico contemporâneo, especialmente no campo do ensino de Ciências, por favorecer o engajamento dos estudantes, estimular a motivação e possibilitar formas mais ativas de construção do conhecimento. Diferentemente de uma visão reducionista que associa o lúdico apenas ao entretenimento, compreende-se atualmente que a ludicidade constitui uma estratégia pedagógica capaz de fortalecer processos cognitivos e socioemocionais essenciais à aprendizagem significativa. (Kishimoto, 2011; Vygotsky, 2007; Ausubel, 2003).

No contexto educacional, a aprendizagem ocorre quando novos conhecimentos são relacionados aos conhecimentos prévios dos estudantes, permitindo a construção de estruturas

cognitivas mais complexas e duradouras. Nesse sentido, práticas lúdicas contribuem para aproximar teoria e prática, despertando a curiosidade, a participação e o interesse pelo conteúdo científico.

Henriques (2018) destaca que, quando planejado com intencionalidade pedagógica, o jogo pode promover o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes, além de favorecer a cooperação e a interação entre os participantes. No ensino de Ciências, especialmente no campo da Botânica, tais estratégias podem contribuir para reduzir as dificuldades percebidas pelos alunos diante de conteúdos considerados abstratos ou complexos.

De acordo com Melo, Duvernoy e Barbosa (2018), práticas lúdicas no ensino de Ciências tendem a aumentar a motivação dos estudantes e a estimular o interesse pelo conteúdo científico, favorecendo a consolidação dos conceitos trabalhados em sala de aula. Essas estratégias também possibilitam que o aluno participe ativamente do processo de aprendizagem, desenvolvendo habilidades como argumentação, reflexão e resolução de problemas. Corroborando com essa ideia, autores como Souza (2021) defendem pedagogias sensíveis ao contexto e interdisciplinares que aproximam o conteúdo científico das experiências vividas pelos alunos.

Ao discutir o ensino de Botânica a partir de uma perspectiva contextualizada, Souza (2025) ressalta que metodologias dinâmicas e participativas contribuem para romper com práticas pedagógicas fragmentadas e excessivamente conteudistas. Estratégias interativas permitem maior envolvimento dos estudantes e ampliam a compreensão crítica do conteúdo, sobretudo quando relacionadas à realidade sociocultural dos alunos.

Nesse contexto, os jogos educacionais destacam-se como importantes recursos didáticos, pois articulam conteúdo, desafio e interação social. Ao integrar elementos de cooperação, raciocínio lógico e resolução de problemas, esses recursos favorecem uma construção dinâmica do conhecimento científico. Arcos (2023) afirma que jogos educativos contribuem para ampliar o engajamento dos estudantes e possibilitam que o aluno se torne mais ativo em sua própria aprendizagem, tomando decisões, refletindo e aplicando conhecimentos científicos.

Medeiros (2023) também destaca o potencial das práticas lúdicas no desenvolvimento do protagonismo estudantil. Ao analisar estratégias como o júri simulado no contexto escolar, a autora demonstra que metodologias baseadas em simulação e interação favorecem o desenvolvimento de habilidades argumentativas e estimulam a participação ativa dos alunos no processo educativo.

No ensino de Botânica, os jogos educacionais podem contribuir significativamente para enfrentar o fenômeno conhecido como cegueira botânica, caracterizado pela dificuldade em reconhecer a importância das plantas nos ecossistemas e na vida cotidiana. Silva (2021) ressalta que o uso de recursos visuais, estratégias motivadoras e atividades interativas favorece a percepção ambiental e amplia a compreensão da biodiversidade.

Da mesma forma, Maia (2025) destaca que metodologias investigativas e participativas, como jogos didáticos e dinâmicas interativas, contribuem para uma aprendizagem mais profunda e significativa no ensino de Ciências. Tais estratégias permitem que o estudante deixe de assumir um papel passivo no processo educativo e passe a participar ativamente da construção do conhecimento.

Experiências desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) também demonstram resultados positivos nesse sentido. Ribas et al (2018) aponta que atividades lúdicas aplicadas no ensino de Ciências aumentam o interesse dos estudantes e fortalecem a interação entre licenciandos e alunos da Educação Básica, contribuindo tanto para a aprendizagem dos estudantes quanto para a formação pedagógica dos futuros professores.

Assim, a ludicidade deve ser compreendida não apenas como um recurso complementar, mas como um elemento estruturante das práticas pedagógicas contemporâneas, capaz de favorecer a aprendizagem significativa, o protagonismo estudantil e a construção ativa do conhecimento científico.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é de caráter qualitativo por trazer percepções de sujeitos, no caso, da pesquisadora sobre uma experiência, envolvendo aspectos subjetivos e por se dar no ambiente natural. Trata-se de um relato de experiência que de acordo com Antunes *et. Al.* (2024):

Os relatos de experiência nas ciências humanas e sociais constituem uma importante contribuição para a construção do conhecimento, fornecendo evidências empíricas, mesmo que passíveis de viés, para que possamos ampliar nossas discussões e fortalecer as teorias em face da realidade. (Antunes *et. Al.*, 2024, p.2)

A coleta de dados foi realizada por meio da observação participante, enquanto aplicava uma proposta metodológica em uma turma de Terceiro ano do Ensino Médio de uma escola da Rede Estadual de Porteiras-CE, no ano de 2025, que integrou uma das ações do III Encontro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Cariri (ENPIBID/UFCA) Interdisciplinar. As atividades foram realizadas em cinco momentos que ocorreram no dia 12 de novembro de 2025. Ao todo, quinze estudantes participaram da oficina. Assim, de acordo com Dantas e Pantora:

Entendemos que o relato de experiência deve conter: a descrição de como aconteceu o planejamento de cada encontro em uma atividade de pesquisa de intervenção pedagógica; detalhamento dos acontecimentos de cada etapa, sendo fiel à diversidade de fatores envolvidos no processo educativo como, por exemplo, o ambiente, as opiniões dos estudantes, as maneiras de interações ocorridas, as participações espontâneas de todos os envolvidos, os conflitos e surpresas inesperadas; ainda, tem de indicar as transformações experienciadas pelo [...] professor na sua prática docente na implementação da proposta didática em questão em termos das possibilidades e limitações enfrentadas na experiência [...]. (Dantas; Pantoja, 2024, p.2)

A partir do que foi dito por Dantas e Pantora (2024), muito embora essa discussão seja realizada no âmbito de um mestrado profissional, cabe bem no contexto dessa pesquisa. Compreendemos que o relato de experiência não é somente descritivo (ao detalhar objetivos, métodos, procedimentos de coleta e discussão dos resultados) , mas narrativo (ao contar a história da experiência e sequência de eventos vividos) e reflexivo (ao estabelecer reflexões embasadas na experiência e conectadas à literatura acadêmica).

3.1. PIBID – contexto da realização da oficina

A formação de professores é uma parte crítica que foca na qualidade da educação básica. Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID³), patrocinado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pode emergir como uma política pública chave para promover a formação de professores. De acordo com o Art. 6º da Portaria CAPES nº 90/2024, os objetivos do PIBID são:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura. (Brasil, 2024)

Conforme Inciso III do Artigo 6º da Portaria 90/2024, o PIBID objetiva “elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;” (Brasil, 2024). Os laços entre as universidades e escolas promovem assim a articulação de teoria e prática, com a consequente formação da identidade profissional docente. Neste mesmo artigo o inciso VI argumenta que a bolsa deve “contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.” (Brasil, 2024). De fato este primeiro contato de licenciandos com a realidade escolar é de notável importância para sua formação.

De acordo com Lima (2014), as atividades estabelecidas sob os auspícios do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) fortalecem fortemente o desenvolvimento de uma prática pedagógica interdisciplinar e reflexiva, pois ajudam a construir futuros educadores dispostos a se engajar em uma análise crítica dos desafios existentes no

³ O PIBID é um programa executado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o fortalecimento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira. (Edital CAPES 10/2024 - Portaria CAPES nº 90/2024)

ambiente educacional e também ampliam sua perspectiva do processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, enfatiza o desenvolvimento de novas metodologias pedagógicas, apoia o desenvolvimento de atividades colaborativas, dinâmicas investigativas e processos de cooperação entre graduandos, professores supervisores e alunos da educação básica. Para as aulas de formação de professores, em particular no subprojeto de Ciências, que é de natureza interdisciplinar, essas experiências são particularmente relevantes, pois incorporam os aspectos integrados de Biologia, Física e Química para proporcionar aos alunos uma compreensão mais profunda e uma experiência contextualizada muito necessária para eles.

Tal envolvimento no PIBID permite ao graduando desenvolver novas práticas pedagógicas, articular teoria e prática e aprimorar sua experiência em situações reais de sala de aula, promovendo, nesse sentido, a construção de estratégias de ensino que favoreçam a compreensão integrada do conteúdo científico, avançando assim sua formação como profissionais ao máximo.

No trabalho citado, Ribas et al (2018) analisa experiências desenvolvidas no contexto do PIBID utilizando atividades lúdicas no ensino de Ciências, especialmente jogos didáticos. O autor aponta que essas estratégias pedagógicas tornam as aulas mais dinâmicas e participativas, contribuindo para aumentar o interesse dos estudantes, estimular a motivação e favorecer a interação entre alunos e licenciandos.

Materiais didáticos tornam-se uma possível alternativa no meio escolar, facilitando o processo de ensino e aprendizagem, além de favorecer a construção do conhecimento do aluno. A confecção e a utilização de jogos didáticos em sala de aula é uma ferramenta eficiente no âmbito de simplificar e facilitar o acesso dos estudantes ao conteúdo trabalhado, além de ser uma maneira divertida de interação nas aulas (Ribas et al, 2018, p.18).

Além disso, destaca que o uso de jogos e modelos didáticos facilita a compreensão de conteúdos científicos, pois transforma conceitos abstratos em situações concretas e interativas, permitindo que os estudantes aprendam de forma mais significativa e colaborativa. Também ressalta que essas práticas fortalecem o processo de formação inicial dos bolsistas do PIBID, pois possibilitam a experimentação de metodologias inovadoras em situações reais de sala de aula.

Essas atividades ilustram o poder transformador do programa no contexto escolar. Fernandes (2020) também destaca a importância do apoio institucional da CAPES na articulação das diretrizes de formação de professores. Apoiar iniciativas como o PIBID incentiva o investimento em licenciaturas e reforça a educação pública. O PIBID é, portanto,

mobilizado como um laboratório aberto para a integração de práticas e métodos ativos no ensino de Botânica, tanto para a formação de graduandos quanto para o desenvolvimento de práticas pedagógicas na Educação Básica.

Atualmente, o PIBID da UFCA é composto por oito subprojetos, a saber: Matemática, Pedagogia, Ciências interdisciplinar (Edição 2024-2026)⁴; Letras Libras, Música, Filosofia e Educação Bilíngue de surdos, sendo que, a nossa experiência ocorreu no evento bianual promovido pelo PIBID da UFCA. Trata-se do III ENPIBID, que ocorreu de 10 a 14 de novembro de 2025. Este evento tem como proposta pedagógica, a realização de minicursos pelos/as bolsistas nas escolas parceiras do programa. As temáticas são alinhadas com a necessidade das instituições, bem como, de acordo com a formação dos/as bolsistas e área do Subprojeto.

⁴ Subprojeto Interdisciplinar – 25012 (Biologia, Ciências Naturais, Química e Física).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta metodológica baseou-se na utilização de estratégias didáticas ativas e lúdicas para o ensino de Botânica, buscando promover maior participação dos estudantes e favorecer a construção significativa do conhecimento.

A atividade foi realizada com uma turma de terceiro ano de ensino médio de uma rede estadual do município de Porteiras, Ceará. A turma era composta por 15 alunos. O momento aconteceu no dia 12 de novembro de 2025 no período de 14 h às 16 h. Sendo organizado em cinco diferentes momentos que integraram aula expositiva dialogada, dinâmicas interativas e aplicação de jogo educativo. A seguir, descreveremos melhor os encontros e em seguida, faremos a discussão dos resultados observados:

✓ Primeiro momento:

No primeiro momento da atividade, realizou-se um levantamento do conhecimento prévio dos estudantes acerca do tema abordado. Para isso, foram feitas perguntas iniciais aos alunos com o objetivo de identificar se já possuíam familiaridade com conteúdos relacionados à Botânica. As perguntas foram:

- Você sabe quantos grupos de plantas existem?
- Qual o mais abundante? Por quê?
- Qual a importância do fruto na evolução das plantas?

Ao passo que os alunos respondiam, um diálogo era iniciado a fim de instigar a participação. As respostas foram em sua maioria satisfatórias, já que os alunos apresentaram considerável conhecimento prévio, especialmente no que se refere às partes das plantas e suas funções. Realidade que vai ao encontro da BNCC.

a BNCC da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – integrada por Biologia, Física e Química – propõe ampliar e sistematizar as aprendizagens essenciais desenvolvidas até o 9º ano do Ensino Fundamental. Isso significa, em primeiro lugar, focalizar a interpretação de fenômenos naturais e processos tecnológicos de modo a possibilitar aos estudantes a apropriação de conceitos, procedimentos e teorias dos diversos campos das Ciências da Natureza. Significa, ainda, criar condições para que eles possam explorar os diferentes modos de pensar e de falar da cultura científica, situando-a como uma das formas de organização do conhecimento produzido em diferentes contextos históricos e sociais, possibilitando-lhes apropriar-se dessas linguagens específicas. (Brasil,2018,p.537).

Foi possível observar que os estudantes se apropriaram dos conceitos estudados já que suas respostas estavam em concordância com o tema abordado. Algumas das respostas mais elaboradas foram:

Aluna A: “-não lembro todos os grupos, mas sei que são quatro.” Ao ser indagada qual

deles se recordava a aluna citou: Briófitas, pteridófitas e gimnosperma,

Aluno B:”-O grupo de plantas com mais variedade é o grupo das angiospermas porque elas são arvores frutíferas.”

Aluna A: “- o grupo mais abundante é o da angiosperma porque ela tem fruto, o fruto deve ajudar na dispersão.”

Esse momento foi fundamental para compreender o nível de conhecimento da turma e possibilitar que a intervenção pedagógica fosse conduzida de maneira mais adequada às necessidades dos estudantes. Com esta etapa foi possível detectar que os alunos já possuíam conhecimento prévio considerável, além de ajudá-los a participar sem se sentirem intimidados.

✓ Segundo momento

No segundo momento foi realizada uma aula expositiva dialogada sobre Botânica, com foco em conteúdos frequentemente abordados em avaliações educacionais, especialmente no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

“A BNCC da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias propõe um aprofundamento conceitual nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo.” (Brasil, 2018). Sendo assim este momento se propôs a explorar a temática voltada à vida e evolução, debatendo acerca do processo evolutivo das plantas.

Durante essa etapa foram discutidos conceitos relacionados à morfologia vegetal, abordando estruturas como raízes, caules e folhas, bem como aspectos da fisiologia das plantas e suas funções no desenvolvimento vegetal. A aula buscou estabelecer relações entre os conteúdos científicos e situações do cotidiano, incentivando a participação dos alunos por meio de questionamentos e momentos de diálogo. Nesta etapa do minicurso os alunos trouxeram vivências diárias ao passo que comunicavam seu conhecimento de plantas, no geral. Quando indagados sobre quais raízes estavam presentes em sua alimentação, citaram: “macaxeira, batata-doce, batata-inglesa,” o que deu origem a um diálogo sobre os motivos pelos quais a batata-inglesa não é considerada uma raiz.

✓ Terceiro momento

No terceiro momento foi realizada uma dinâmica pedagógica intitulada “Quem sou eu?”. A atividade teve como objetivo revisar os conteúdos trabalhados de forma interativa e estimular o raciocínio dos estudantes. Para a realização da dinâmica, um aluno permanecia de

frente para os colegas com uma imagem representando uma parte da planta fixada em sua cabeça, sem visualizar qual estrutura estava representada. A partir disso, o estudante deveria realizar perguntas aos colegas para tentar descobrir qual parte da planta estava representada na imagem. Os demais alunos auxiliavam respondendo às perguntas, permitindo que o participante chegasse à resposta correta. Essa dinâmica favoreceu a interação entre os alunos e possibilitou a revisão dos conceitos de forma participativa. A participação dos alunos foi notável e as respostas dadas por estes demonstraram domínio do assunto abordado, já que os alunos acertaram todas as figuras da dinâmica.

Imagem 1 – Dinâmica Quem sou eu



Fonte: Acervo próprio, 2025.

✓ Quarto momento

No quarto momento realizou-se uma retomada dos conteúdos abordados durante a aula e durante a dinâmica. Nessa etapa foram reforçadas as principais características e funções das diferentes partes das plantas: raiz, caule e folha, buscando sintetizar as informações discutidas anteriormente. Esse momento permitiu consolidar os conhecimentos construídos ao longo da atividade e esclarecer possíveis dúvidas apresentadas pelos estudantes. Durante este momento surgiram indagações como; “o alho seria uma raiz ou caule?”. “por que a batata doce é uma raiz e a batata-inglesa é um caule?”. Essas perguntas tiveram fator crucial na retomada do assunto,

e evidenciaram o interesse por parte dos estudantes.

✓ Quinto momento

Por fim, no quinto e último momento foi aplicado um jogo educativo intitulado “classificando as plantas” de autoria própria, com o objetivo de reforçar os conteúdos trabalhados, de forma lúdica. Para a realização da atividade, a turma foi dividida em três grupos compostos por cinco alunos cada. Foram distribuídas cartas contendo imagens de diferentes partes das plantas, e os estudantes deveriam identificar corretamente as estruturas representadas nas cartas, relacionando-as aos conceitos discutidos anteriormente. A atividade estimulou a cooperação entre os alunos, além de promover a revisão dos conteúdos por meio de uma abordagem participativa. Observou-se nesta etapa que os estudantes debateram entre si para chegar a uma resposta em conjunto, o que evidenciou o trabalho em equipe.

A utilização dessas estratégias metodológicas buscou integrar diferentes formas de ensino, combinando momentos expositivos com atividades lúdicas e participativas. Dessa forma, a proposta procurou favorecer o engajamento dos estudantes, estimular o pensamento crítico e contribuir para uma aprendizagem mais significativa no ensino de Botânica.

Imagem 2 – Jogo “Classificando as partes das plantas”



Fonte: Acervo próprio, 2025.

A presente intervenção pedagógica envidou esforços para analisar de que maneira estratégias didáticas alicerçadas na dimensão lúdica poderiam catalisar o processo de apreensão cognitiva dos discentes no âmbito da Botânica. A atividade estruturou-se em etapas cronológicas distintas, as quais proporcionaram a observação, tanto do repertório prévio dos estudantes quanto do seu grau de engajamento e protagonismo ao longo do desenvolvimento das ações educativas.

No limiar da atividade, procedeu-se ao levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes acerca da temática botânica. Durante esta fase inicial, constatou-se uma assimetria no domínio conceitual: enquanto uma parcela do corpo discente detinha noções elementares sobre a anatomia vegetal, outros manifestaram lacunas substantivas na identificação de funções fisiológicas específicas. Tal diagnose reiterou a necessidade de se considerar a base intelectual inicial do aluno como pressuposto intransferível do processo de ensino-aprendizagem. Sob essa ótica, Ausubel (2003) assevera que a aprendizagem significativa se consubstancia quando novos influxos informacionais encontram ancoradouro em conceitos subsunçores já consolidados na estrutura cognitiva do sujeito, otimizando a retenção e a compreensão do saber científico.

O segundo momento consistiu na realização de uma aula expositiva dialogada, com ênfase na morfologia e fisiologia vegetal especificamente raízes, caules e folhas. Observou-se um incremento na participação discente quando o conteúdo programático era transposto para fenômenos da cotidianidade, permitindo aos alunos estabelecerem nexos entre o rigor científico e a realidade fáctica. Essa abordagem dialógica foi valiosa para ampliar a interação comunicativa na realidade escolar e incitar o papel ativo do estudante. Conforme preconiza Moran (2015), as estratégias que incentivam a participação voluntária dos estudantes propiciam uma construção do conhecimento mais perene, uma vez que estimulam o protagonismo autônomo no percurso educativo.

A terceira etapa foi encabeçada pela dinâmica intitulada “Quem sou eu?”, cujo objetivo era a revisão interativa dos conteúdos rejeitados. Nesta conjuntura, os educandos demonstraram elevado comprometimento, colaborando mutuamente para a interpretação das estruturas vegetais representadas nas imagens propostas. Verificou-se que a dinâmica transformou o processo de aprendizagem em um exercício participativo, fomentando o raciocínio lógico e a alteridade. Nesse contexto, Kishimoto (2011) enfatiza que a inserção de atividades lúdicas no ambiente pedagógico reverbera positivamente no envolvimento discente, potencializando o

desenvolvimento das dimensões cognitiva, social e afetiva.

No quarto momento, empreendeu-se uma retomada dos conteúdos abordados durante a aula expositiva e na dinâmica anterior. Esta etapa foi fundamental para enriquecer os conceitos discutidos, e sanar possíveis dúvidas. A revisão demonstrou ser um recurso estratégico para a consolidação dos saberes construídos, viabilizando uma síntese integradora das informações. Tal prática combina-se com paradigmas pedagógicos que visam à ratificação da aprendizagem por meio da sistematização rigorosa, favorecendo a plena compreensão dos constructos científicos.

No derradeiro estágio, aplicou-se um jogo educativo focado na identificação taxonômica das partes das plantas. A turma foi segmentada em tríades e quintetos, aos quais foram distribuídos cartões com representações gráficas de estruturas vegetais. O desafio consistia em correlacionar as imagens aos fundamentos teóricos trabalhados. Durante a execução, notou-se um índice evidente de participação, evidenciando interesse na resolução de problemas complexos e na cooperação grupal. O emprego do jogo educativo conferiu dinamismo ao processo educativo. Segundo Ribas et al (2018), experiências pedagógicas no ensino de Ciências que se valem de jogos e elementos lúdicos apresentam resultados proeminentes no engajamento dos alunos, além de favorecerem a interação social e a solidificação do aprendizado.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo tentou fornecer uma visão sobre a relevância das atividades lúdicas e da ludicidade no ensino de Botânica, através da experiência adquirida no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), para os participantes do estudo. Buscou-se investigar em diferentes partes como a história dos movimentos no ensino de Botânica, a cegueira botânica, a aplicabilidade de métodos ativos, o jogo no significado do processo de aprendizagem e o brincar lúdico são importantes para o processo educacional em Botânica, e o papel das políticas públicas para os professores, especialmente a partir da direção dos programas de ensino defendidos pela CAPES.

A revisão da literatura indicou que o ensino de Botânica é prejudicado por um problema de ser baseado em métodos pedagógicos muito conteudistas e descontextualizados que preferem a memorização em detrimento da compreensão crítica.

Tais situações estão agravando ainda mais a invisibilidade das plantas na vida cotidiana dos alunos, fazendo com que a cegueira botânica cresça. Desse modo, abordagens ativas e ludicidade são elementos-chave para a solução das limitações acima. Tirando o aluno de apenas receber informações, para ser mais ativo e crítico, essas técnicas facilitam uma participação mais ativa e a construção significativa do conhecimento. Jogos educativos, especialmente, têm se mostrado eficazes como auxiliares de ensino que abordam desafio, interatividade e reflexão para facilitar a concretização dinâmica e participativa de ideias. Os achados nesta experiência relatada validam essas posições teóricas. O uso de dinâmicas interativas e jogos educativos no minicurso de Botânica incluiu os alunos para expandir seu envolvimento, gerar mais participação e facilitar a construção conjunta do conhecimento.

A natureza lúdica da aula desempenhou um papel em minimizar a resistência inicial ao conteúdo e promover a compreensão do que foi aprendido. Além disso, a atividade criou uma maior apreciação pelas plantas como partes integrantes dos ecossistemas, reduzindo a probabilidade de cegueira botânica. No que diz respeito à formação inicial de professores, a experiência demonstrou a aplicabilidade do PIBID como um desses espaços formativos privilegiados. Participar do programa proporcionou uma oportunidade de se envolver com a prática pedagógica de forma real, discutindo teoria e prática, planejando e fazendo, refletindo e agindo.

O desenvolvimento e uso do minicurso ajudaram a estabelecer habilidades fundamentais de ensino, como mediação pedagógica, organização instrucional, tradução de linguagem e prática colegiada. O estabelecimento de programas de ensino da CAPES contribuiu para o aprimoramento da formação inicial e da qualidade do ensino nos cursos de nível de Educação

Básica. A conexão das políticas públicas e práticas pedagógicas inovadoras: investimentos em treinamentos para professores melhoram diretamente os processos de ensino-aprendizagem.

Portanto, deve-se concluir que o ensino de Botânica com atividades lúdicas é uma atividade de ensino eficaz que pode aprimorar o processo de aprendizagem autêntico, a participação ativa dos alunos e o conhecimento ambiental. Enquanto isso, podemos também observar que a formação inicial de professores – apoiada por políticas públicas fortes ajuda a impulsionar a criação de práticas inovadoras dedicadas à qualidade da educação.

Mas a implementação sistemática de metodologia ativa deve ser planejada, é necessário treinamento contínuo e também condições de trabalho adequadas. Como nem todas as instituições possuem recursos estruturais adequados, o uso frequente de jogos educativos e atividades interativas pode ser limitado. Assim, há necessidade de aumentar os investimentos em políticas de formação de professores e incentivos para a inovação pedagógica.

Por fim, como este estudo destaca a necessidade de considerar uma nova forma de pensar o ensino de Botânica que seja mais ágil e situada, incorporando o protagonismo dos alunos e a integração de teoria e prática. Além disso, para aprimorar o estudo sobre o impacto da pedagogia lúdica com a resposta dos alunos no mundo real, o estudo atual propõe que mais pesquisas sejam necessárias no futuro, que possam analisar mais detalhadamente os efeitos das metodologias lúdicas em várias escolas e investigar esquemas de formação contínua de professores, que possam ampliar ainda mais o alcance das práticas lúdicas nas escolas do dia a dia.

Finalmente, a síntese de ludicidade, metodologias ativas e políticas públicas pertinentes ao desenvolvimento docente serve como um meio potencial para superar dificuldades em abordar esse fenômeno na educação em Botânica, que é crítico e de valor social agregado em todos os alunos e, assim, contribuir para o desenvolvimento de uma educação científica mais impactante, crítica e socialmente engajada.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Líber Livro, 2005.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa, 2003.

ARCOS, Maria Isabel dos Santos. **Proposta de serious game para o ensino da genética forense**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

ANTUNES, Jeferson; TORRES, Cícero Magérbio Gomes; QUEIROZ, Zuleide Fernandes; ALVES, Francione Charapa. Como escrever um relato de experiência de forma sistematizada? Contribuições metodológicas. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 6, e12517,2024. Disponível em:<https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/1251>

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em:
https://www.alex.pro.br/BNCC%20Ci%C3%A4ncias.pdf?utm_source=chatgpt.com#page=8.
14. Acesso em: 05, fev. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETO FILHO, Benigno. **Atividades Práticas na 8ª Série do Ensino Fundamental: luz numa abordagem regionalizada**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação –Unicamp, Campinas, 2001.

CALLAI, Arlene et al. **ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DA BOTÂNICA PARA O ENSINO MÉDIO. O papel das instituições na formação docente: universidade, mantenedora e comunidade**.

FERNANDES, K. G. **Formação docente e apoio CAPES**. 2020. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Juiz de Fora, 2020. Disponível em:
<http://www.repositorio.ufjf.br:8080/jspui/bitstream/ufjf/16069/1/karinegabriellefernandes.pdf>.
Acesso em: 02 fev. 2026.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HENRIQUES, W. S. C. **Crianças e músicas como potência de transformação: brincadeira, integração e criação na educação infantil do Colégio Pedro II**. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, UNESP, 2018. Disponível em:
<https://repositorio.unesp.br/items/c0b0aa0d-5b80-412a-84bc-dece054de2ca>. Acesso em: 02 fev. 2026.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, M. A. P. **A aplicabilidade da ação interdisciplinar no ensino**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, UNILAB, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/275>. Acesso em: 10 fev. 2026.

MAIA, Rafaela Pereira. **Problematização da concepção linear e progressiva da evolução das plantas: uma proposta baseada no ensino por investigação para os anos finais do Ensino Fundamental**. 2025. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MEDEIROS, Alessandra Martino Ramos de. Júri simulado como estratégia lúdica para o desenvolvimento do protagonismo e da autonomia por alunos do ensino médio do Distrito Federal. 2023.

MELO, V.; DUVERNOY, D. A.; BARBOSA, M. R. S. A. **Atividades lúdicas no ensino de Ciências.** Anais da Semana Universitária UPE, 2018. Disponível em: http://upe.br/matanorte/wp-content/uploads/2020/11/eBookAnais_Semana_Universitaria_2018-Mata_Norte_e_Sul.pdf. Acesso em: 04 fev. 2026.

MOREIRA, Joenir Aparecido Flor; LOPES, Yakla Gardenia Nunes; DE OLIVEIRA SILVA, Alex. Desenvolvimento de um jogo didático para o ensino de energia nos anos finais do Ensino Fundamental. **Revista Semiárido De Visu**, p. 121-135, 2025.

MORÁN, José et al. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

REJAN, Daniela Cristina Lopes; ANDRADE, MARIANA APARECIDA BOLOGNA SOARES DE. A mediação educativa em uma atividade de educação não formal: uma análise sob a perspectiva de Salomon E Perkins (1998). **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 22, p. e16385, 2020.

DANTAS, Claudio Rejane da Silva. PANTOJA, Glauco Cohen Ferreira. **Orientações para a escrita do relato de experiência.** Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física. Sociedade Brasileira de Física. 2024. Disponível em: https://www.ufrgs.br/mnpef-cln/wp-content/uploads/orientacoes_escrita_relato_experiencia.pdf. Acesso em: 21 mar. 2026.

RIBAS et al. **Viajando pelo universo: divulgação de jogo didático para o ensino de astronomia.** Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/luminaria/article/download/2759/1854>.. Acesso em: 04, fev. 2026.

SANTOS, Felipe Rodrigues dos et al. Contribuições dos espaços não formais de educação na formação do licenciando em Ciências Biológicas. 2022.

SANTOS, Rafael Barboza dos. Práticas Pedagógicas e Avaliativas: habitus moldado em trajetórias educacionais e profissionais de egressas (os) da Licenciatura em Ciências Biológicas. 2024.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** Cortez editora, 2017.

SIMÃO, Davi da Silva. O uso da metodologia montessoriana como recurso motivador para o ensino de Ciências em séries iniciais do Ensino Fundamental II. 2021.

SILVA, Márcio Mendes Bento da et al. **Mata Atlântica: uma revisão sobre a percepção ambiental e a elaboração de um guia ilustrado de samambaias e licófitas.** 2021. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/22859>. Acesso em: 03 fev. 2026.

SOUZA, Edeilson Brito de. O ensino de botânica no bioma Caatinga: diagnóstico e perspectivas de uma educação contextualizada na formação de professores. 2025.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.


WANDERSEE, James H.; SCHUSSLER, Elisabeth E. Prevenindo a cegueira botânica. **The American biology teacher** , v. 61, n. 2, p. 82-86, 1999.

ANEXO

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que este Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), escrito sob minha orientação, está em versão final, de acordo com as solicitações realizadas pela banca examinadora. Informo também que procedi à revisão final do texto, constatando que atende às especificações das normas da ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos da UFCA, no que diz respeito ao conteúdo e à formatação.

Brejo Santo-CE, 07 de abril de 2026

Documento assinado digitalmente
 FRANCIONE CHARAPA ALVES
Data: 07/04/2026 23:42:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Francione Charapa Alves

(Orientadora)