



METODOLOGIAS ATIVAS INTERDISCIPLINARES INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: O USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO ESTRATÉGIA NA AMAZÔNIA

Marcilene Sousa de Araújo
Instituto Federal do Pará IFPA/Campus Bragança
Sousamarcilene944@gmail.com

Fernanda Araujo dos Santos
Instituto Federal do Pará IFPA/Campus Bragança
faraujodossantos163@gmail.com

Nívia Maria Vieira costa
Instituto Federal do Pará IFPA/Campus Bragança
nivia.costa@ifpa.edu.br

Eixo temático: Formação de Professores

Modalidade: Pôster

INTRODUÇÃO

A introdução fundamenta-se no arcabouço legal da educação inclusiva brasileira, representado pela Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015) e pela Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 2008), que estabelecem o direito à participação plena de todos os estudantes no ensino regular, impondo à docência o desafio de desenvolver estratégias pedagógicas acessíveis, equitativas e contextualizadas. No ensino de Ciências e Biologia, essa exigência adquire centralidade face à função dessas áreas na formação científica e cidadã (KRASILCHIK, 2019), contrastando com a persistência de práticas tradicionais ancoradas na transmissão passiva de conteúdos, que restringem o pensamento crítico e investigativo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

Como contraponto, as metodologias ativas são apresentadas enquanto alternativas que fomentam o protagonismo discente e a aprendizagem significativa (MORAN, 2018), em diálogo com a concepção freireana de educação problematizadora, que concebe o conhecimento como constructo resultante da interação com a realidade (FREIRE, 2011). Nessa perspectiva, o uso de plantas medicinais emerge como estratégia pedagógica



relevante por articular teoria e prática, proporcionar experiências sensoriais favoráveis à inclusão de estudantes com distintas necessidades educacionais (CARVALHO, 2018) e viabilizar a interdisciplinaridade entre Botânica, Ecologia, Educação Ambiental e Saúde.

As plantas medicinais, enquanto patrimônio biológico, cultural e científico (LORENZI; MATOS, 2008), carregam saberes tradicionais transmitidos geracionalmente, cuja preservação demanda processos educativos que reconheçam sua importância social e ambiental (FALKENBERG et al., 2007). Na Amazônia, marcada por desafios estruturais e formativos (SOUSA et al., 2025), esses recursos adquirem especial relevância por dialogarem com a realidade sociocultural local, possibilitando a integração entre saberes tradicionais e científicos, o fortalecimento da identidade cultural e a promoção de uma educação intercultural crítica (RODRIGUES et al., 2025). Conforme enfatizam Lorenzi e Matos (2008, p. 15), a diversidade florística brasileira "representa um patrimônio biológico e cultural de grande relevância científica e social", cuja incorporação ao contexto educacional configura-se como estratégia pedagógica potente para o ensino de Ciências e Biologia, ao integrar conhecimento científico e saberes populares em uma aprendizagem contextualizada e significativa.

Diante desse quadro, o estudo objetiva analisar as contribuições das plantas medicinais como estratégia pedagógica inclusiva e interdisciplinar na formação docente em Ciências e Biologia, evidenciando seu potencial para o desenvolvimento de metodologias ativas e para a consolidação de uma educação científica contextualizada e inclusiva na Amazônia.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza descritiva e bibliográfica, associada a relato de experiência (GIL, 2017), ancorada nos pressupostos das metodologias ativas (MORAN, 2018), do ensino por investigação (CARVALHO, 2018) e da abordagem problematizadora freireana (FREIRE, 2011), que convergem para uma prática pedagógica centrada no protagonismo discente. Desenvolvido no contexto da formação inicial em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Pará (IFPA), o estudo articulou teoria e prática na construção de estratégias pedagógicas inclusivas.



A etapa bibliográfica fundamentou-se na análise de livros, artigos científicos, documentos oficiais e produções acadêmicas, abrangendo as temáticas: educação inclusiva, metodologias ativas, formação docente, ensino de Ciências e Biologia, uso pedagógico de plantas medicinais e saberes tradicionais na Amazônia. A etapa empírica consistiu no cultivo domiciliar e na observação sistemática de seis espécies medicinais — capim-santo (*Cymbopogon citratus*), hortelã (*Mentha* sp.), mastruz (*Chenopodium ambrosioides*), boldo (*Plectranthus barbatus*), erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e árvore-da-felicidade fêmea (*Polyscias fruticosa*) —, realizadas no quintal residencial das pesquisadoras. Foram analisados aspectos morfológicos, crescimento, adaptação ambiental, potencial pedagógico e contribuições para práticas inclusivas, conforme documentado.

Figura 1: Registro fotográfico do cultivo de plantas medicinais em ambiente domiciliar



Fonte: Fernanda Araujo dos Santos (2026).

Os dados foram registrados por observação sistemática e documentação fotográfica (SANTOS, 2026), esta última configurando-se como instrumento de documentação pedagógica e científica. A análise fundamentou-se na técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2016), permitindo a interpretação das informações e a identificação de categorias relativas ao potencial pedagógico, inclusivo e interdisciplinar do uso de plantas medicinais no ensino de Ciências e Biologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Cada Os resultados evidenciam que o uso de plantas medicinais constitui estratégia pedagógica eficaz no ensino de Ciências e Biologia ao articular teoria e prática, favorecendo a aprendizagem significativa. A observação direta das espécies permitiu a compreensão de conceitos de Botânica, Ecologia e Educação Ambiental, promovendo a construção ativa do conhecimento científico (CARVALHO, 2018).

Ademais, a mobilização de estímulos sensoriais proporcionada pelos recursos naturais viabilizou a participação efetiva de estudantes com distintas necessidades educacionais (VYGOTSKY, 2007), ao mesmo tempo em que estimulou o pensamento científico por meio da observação, investigação e reflexão crítica. No contexto amazônico, a estratégia assume especial relevância por valorizar saberes tradicionais e fortalecer uma educação contextualizada (LORENZI; MATOS, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada O estudo evidencia que o uso de plantas medicinais constitui estratégia pedagógica inovadora, inclusiva e socialmente relevante no ensino de Ciências e Biologia. A adoção de metodologias ativas mediadas por recursos naturais favorece a aprendizagem significativa, a inclusão educacional e o desenvolvimento do pensamento científico, contribuindo para uma formação docente crítica, reflexiva e contextualizada.

Recomenda-se a ampliação dessa estratégia, especialmente na Amazônia, e, para futuras pesquisas, sugere-se sua aplicação em contextos escolares formais, a investigação de impactos na aprendizagem de estudantes com diferentes necessidades e estudos comparativos entre saberes tradicionais e científicos em outras regiões.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008.



CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de Ciências por investigação**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.

FALKENBERG, Mirian Benincá et al. Plantas medicinais: importância, utilização e conservação. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 17, n. 4, p. 612-617, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de Biologia**. São Paulo: Edusp, 2019.

LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Porto Alegre: Penso, 2018.

RODRIGUES, Elissadrina Felix et al. Integração de saberes tradicionais e científicos: preservação e uso de plantas medicinais na escola da comunidade indígena Ũ'tchigüne na Amazônia brasileira. **Revista Educação e Saberes**, 2025. (no prelo)

SANTOS, Fernanda Araújo dos. **Registro fotográfico do cultivo de plantas medicinais**. Arquivo pessoal, 2026.

SOUSA, Sandra Barbosa et al. Desafios e estratégias no ensino de Ciências na região Norte do Brasil. **Lumen et Virtus**, v. 16, n. 50, p. 7986-8001, 2025.