

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

**A ETNOBOTÂNICA NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE DA ABORDAGEM
DAS PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO MÉDIO.**

Discente: Garibalde José de Lima
Orientadora: Lucilia Dias Pacobahyba

Boa Vista, Roraima
Junho de 2026

GARIBALDE JOSÉ DE LIMA

**A ETNOBOTÂNICA NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE DA ABORDAGEM
DAS PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO MÉDIO.**

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Lucília Dias Pacobahyba.

Boa Vista, RR

Junho/2026

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca do Instituto Federal de Roraima - IFRR)

L732e Lima, Garibalde José de.
 A etnobotânica nos livros didáticos: uma análise da abordagem das plantas medicinais no ensino médio / Garibalde José de Lima. – Boa Vista, 2026.
 28 f. : il. color.

 Orientadora: Profa. Dra. Lucília Dias Pacobahyba.
 Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, *Campus* Boa Vista, 2026.
 Bibliografia: f. 26-27.

 1. Botânica - ensino. 2. Etnobotânica. 3. Livro didático. 4. Cegueira botânica. 5. Amazônia Setentrional. I. Pacobahyba, Lucília Dias. II. Título.

CDD – 580.712

Elaborada por Maria de Fátima Freire de Araújo - CRB 11/374

GARIBALDE JOSÉ DE LIMA

**A ETNOBOTANICA NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE DA ABORDAGEM
DAS PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO MÉDIO.**

Aprovado em 13 de julho de 2026.

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
LUCILIA DIAS PACOBAHYBA
Data: 07/08/2026 17:06:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prof^a. Lucilia Dias Pacobahyba
(Orientadora)**



Documento assinado digitalmente
MARILDA VINHOTE BENTES
Data: 04/08/2026 11:38:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prof^a. Marilda Vinhote Bentes
(Professora Avaliadora)**



Documento assinado digitalmente
FRANK JAMES ARAÚJO PINHEIRO
Data: 05/08/2026 20:43:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prof^o. Frank James Araújo Pinheiro
(Professor Avaliador)**

RESUMO

Esta pesquisa aborda a inserção da Etnobotânica e da flora da Amazônia Setentrional no Ensino de Botânica, investigando o fenômeno da cegueira botânica e o distanciamento dos estudantes em relação à biodiversidade local. O objetivo geral deste estudo consiste em analisar como os conteúdos de Botânica são apresentados no livro didático de Biologia do Ensino Médio aprovado pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD 2021-2024), verificando se há a inclusão de saberes tradicionais e da flora regional. Metodologicamente, realizou-se uma pesquisa qualitativa e documental, por meio de uma análise de conteúdo da coleção didática *Conexões com a Biologia*. Os parâmetros de análise tiveram como foco as espécies nativas amazônicas, a abordagem da região amazônica e o estudo de contextos etnobotânicos. Os resultados apontaram uma forte predominância de plantas exóticas ou de interesse comercial (como ervilha, pinheiro, maçã e camomila) e o silenciamento absoluto de espécies nativas de Roraima com alto valor etnobotânico (como caimbé, sucuba e andiroba). Corroborando com a literatura da área (KINOSHITA et al., 2006; SOUZA; ABREU, 2021), conclui-se que a obra analisada prioriza modelos eurocêntricos, invisibiliza a sociobiodiversidade regional e perpetua a cegueira botânica, evidenciando a necessidade emergente de materiais didáticos territorializados que valorizem o patrimônio biocultural da Amazônia Setentrional.

Palavras-chave: Ensino de Botânica. Etnobotânica. Livro Didático. Cegueira Botânica. Amazônia Setentrional.

ABSTRACT This research addresses the integration of Ethnobotany and the flora of the Northern Amazon into Botany teaching, investigating the phenomenon of plant blindness and the detachment of students from local biodiversity. The general objective of this study is to analyze how Botany contents are presented in the High School Biology textbook approved by the National Textbook Program (PNLD 2021-2024), verifying whether traditional knowledge and regional flora are included. Methodologically, a qualitative and documentary research was carried out through a content analysis of

the textbook collection *Conexões com a Biologia*. The analysis parameters focused on native Amazonian species, the approach to the Amazon region, and the study of ethnobotanical contexts. The results indicated a strong predominance of exotic or commercial plants (such as pea, pine, apple, and chamomile) and the absolute silencing of native species from Roraima with high ethnobotanical value (such as caimbé, sucuba, and andiroba). Corroborating the literature in the area (KINOSHITA et al., 2006; SOUZA; ABREU, 2021), it is concluded that the analyzed work prioritizes Eurocentric models, invisibilizes regional sociobiodiversity, and perpetuates plant blindness, highlighting the emergent need for territorialized teaching materials that value the biocultural heritage of the Northern Amazon.

Keywords: Botany Teaching. Ethnobotany. Textbook. Plant Blindness. Northern Amazon.

AGRADECIMENTOS

Este momento é de profunda gratidão e reconhecimento àqueles que foram fundamentais nesta jornada. Agradeço a Deus, por ter me dado a vida, saúde, força e discernimento em todos os momentos, permitindo que eu chegasse até aqui. Aos meus pais, com especial reverência ao meu pai, que, mesmo não estando mais neste plano, me ensinou na simplicidade da roça que o conhecimento é o que liberta; aos 11 anos, ele não mediu esforços para me colocar para estudar na cidade um sacrifício que jamais esquecerei. Minha mãe, que sempre que podia ia me ver, me dando o suporte emocional de que tanto precisei. À minha esposa, Tereza Cristina, por nunca ter deixado de acreditar no meu potencial e por ter me dado todo o apoio necessário quando a oportunidade finalmente surgiu. Sem você, nada disso seria possível. Ao meu amigo-irmão, Isaias, cujas perguntas constantes e conselhos para não "ficar parado vendo o tempo passar" foram o empurrão que me fez retomar os estudos. À instituição de ensino IFFR, pela oportunidade de realização deste curso e pela infraestrutura e à minha Orientadora, professora Lucilia, que não mediu esforços para me guiar com sua sabedoria e mostrar o caminho certo a seguir. A todos vocês, minha eterna gratidão e reconhecimento por fazerem parte desta conquista.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Subquestões de pesquisa	11
2. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo geral.....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 O ensino de botânica e o fenômeno de “Cegueira Botânica”	12
3.2 Etnobotânica: O diálogo entre o saber tradicional e a ciência Escolar	13
3.3 O livro didático de Biologia e o apagamento das realidades regionais	14
3.4 A riqueza da Amazônia setentrional e a realidade Etnobotânica de Roraima.....	16
4. METODOLOGIA	19
4.1 Locus da pesquisa e delimitação do objeto de estudo	19
4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão de Conteúdo	20
4.3 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados.....	20
4.4 Categoria e eixos de análises	21
5. RESULTADOS.....	22
5.1 Integração de dados teóricos e práticos	22
5.2 Eixo 1: Epistemologia e visibilidade (presença / ausência).....	23
5.3 Eixo 2: Contextualização ecológica e representação da flora	23
5.4 Eixo 3: Potencial de diálogo intercultural e práticas pedagógicas.....	24
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

Ao investigar a relação profunda entre o homem e a natureza, a Etnobotânica revela-se como uma lente indispensável para analisar como os saberes tradicionais e o conhecimento científico se articulam. Trata-se de uma área crucial que estuda as interações diretas entre as pessoas e as plantas. Ela se situa no ponto de encontro entre a botânica e a antropologia cultural, sendo essencial para a compreensão da biodiversidade e do uso sustentável dos recursos naturais. Além disso, é a ciência que investiga a relação do homem com o mundo vegetal, englobando o uso do conhecimento tradicional, suas crenças e seus valores culturais. É notório que nas regiões mais afastadas dos grandes centros e regiões metropolitanas do país, a obra didática permanece como a principal - senão a única - ferramenta de apoio pedagógico do professor. Pesquisas indicam que essa dependência exige uma análise crítica desses materiais, a fim de verificar se os conteúdos impressos seguem as diretrizes oficiais. Para que o ensino de Biologia não fique desconectado da realidade vivida pelo estudante não pode existir barreira que dificulte a assimilação dos conceitos científicos. Nota-se que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) preconiza um ensino que valorize a diversidade cultural e os saberes locais de cada região. É evidente que a produção dos livros didáticos acontece em escala nacional sendo produzida na maioria das vezes por editoras do Sudeste, o que negligencia as realidades locais principalmente a Região Norte. Ao analisar preliminarmente as obras do PNLD (2021 – 2024) observa-se que a Etnobotânica raramente figura no texto principal. Frequentemente, o saber sobre plantas aparece isolado em boxes informativos ou tratado como curiosidade. Além disso, em vez de nos atentarmos apenas ao lado medicinal, buscamos valorizar a sabedoria tradicional. Nosso olhar se volta principalmente para as práticas e dinâmicas econômicas e industriais. Tal cenário pode contribuir para a “cegueira botânica” (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999), afastando os estudantes do reconhecimento da flora local, e da compreensão de que as plantas medicinais são seres essenciais nas culturas e nos modos de vida de suas comunidades. A abordagem mais próxima ao tema costuma aparecer em projetos integradores de hortas escolares, porém pouco utilizados no dia a dia pela falta de apoio financeiro e técnico, que os professores necessitam para realizar alguma prática,

visando despertar o interesse associado ao conhecimento. Sendo um tema ausente na grade dos livros didáticos, que traga a teoria por trás dessas práticas, a horta escolar acaba tornando-se uma atividade isolada, sem conexão alguma com o currículo de Ciências. Essa carência de contextualização afasta os estudantes de uma visão integrada da ciência, dificultando também que eles reconheçam a riqueza e a importância dos saberes tradicionais na compreensão da natureza. Segundo Chassot (2023), ensinar cientificamente os estudantes é o mesmo que ajudá-los a compreender o mundo em que vivem, o que inclui reconhecer e dar valor ao patrimônio biocultural das suas próprias comunidades.

Nascida a partir das observações da prática docente durante o estágio supervisionado nas escolas de Boa Vista, a delimitação deste estudo justifica-se pela necessidade de analisar a realidade do chão de escola. Nesse contexto, constatou-se que o material impresso ainda é a ferramenta principal que norteia o planejamento e a execução das aulas. Diante disso, observa-se que, se o material didático não dialoga com a realidade amazônica, perpetua-se o silenciamento da cultura local, evidenciando como a Etnobotânica está distante do que poderia ser ensinado na rede estadual de ensino. No contexto da Amazônia setentrional, Roraima é um dos estados com maior biodiversidade do país, possui também uma significativa riqueza etnobotânica, abrigando povos indígenas, comunidades ribeirinhas e migrantes de diversas regiões do Brasil. Esse conhecimento sobre as plantas locais foi construído por gerações e conecta a saúde, os rituais, a agricultura e a alimentação. Essa relação estreita entre as comunidades e o meio ambiente evidencia que a conservação da biodiversidade não ocorre de forma isolada das ações humanas, superando a visão de uma natureza intocada que ignora a presença das populações tradicionais (DIEGUES, 2000). Deixá-lo de fora dos materiais didáticos não é apenas uma falha no currículo, mas um apagamento cultural que impede os estudantes de terem uma educação realmente significativa e conectada com sua realidade

A justificativa para a realização deste estudo fundamentou-se na necessidade urgente de combater o fenômeno da "cegueira botânica" no ambiente escolar, reconectando os conteúdos curriculares de Biologia à vivência prática e cultural dos

estudantes. No contexto da Amazônia Setentrional, onde a sociobiodiversidade desempenha um papel vital na medicina popular e na identidade regional, o livro didático não deve atuar como um elemento alienante, mas sim como uma ponte que valoriza o patrimônio bio cultural local. Investigar como esses saberes tradicionais estão integrados nas obras do PNLD torna-se essencial para propor caminhos que promovam uma alfabetização científica crítica e territorializada. Consequentemente, este trabalho delinea-se a partir de inquietações sobre a representatividade da flora amazônica e o papel da etnobotânica como facilitadora do processo de ensino-aprendizagem.

Problema de pesquisa: Em que grau o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais tem sido integrado às aulas e aos livros de botânica no ensino médio das escolas estaduais de Boa Vista, Roraima?

1.1 Subquestões de pesquisa:

De que maneira os conteúdos de Etnobotânica são apresentados visual e textualmente nas obras analisadas: compõem o corpo principal do texto ou aparecem em apêndices e boxes complementares?

As espécies vegetais citadas como exemplos medicinais correspondem à flora da Amazônia e à realidade de Roraima, ou limitam-se a exemplos exóticos?

Os livros didáticos propõem atividades ou projetos que incentivem o diálogo entre o conhecimento científico acadêmico e os saberes populares da comunidade escolar?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar e analisar em que grau existe a presença da Etnobotânica e dos saberes tradicionais nos livros didáticos de Biologia utilizados nas escolas estaduais em Boa Vista, Roraima.

2.2 Objetivos específicos

Identificar as espécies vegetais citadas nos livros didáticos, verificando se pertencem à flora amazônica e à realidade de Roraima ou se priorizam plantas exóticas.

Examinar a abordagem do conhecimento tradicional nas obras, analisando se o material se limita a descrições técnicas ou se inclui saberes populares sobre o uso medicinal.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O Ensino de Botânica e o Fenômeno de “Cegueira Botânica”

Quando pensamos nas aulas de Biologia no Ensino Médio, a Botânica frequentemente carrega a fama de ser a parte mais "decorativa" ou, injustamente, a mais monótona do conteúdo. Os estudantes costumam se deparar com uma enxurrada de nomes complexos, ciclos reprodutivos abstratos e estruturas celulares que parecem não fazer o menor sentido com a vida fora da escola. A respeito desse engessamento pedagógico que afasta o estudante da realidade, Salatino e Buckeridge (2016, p. 2) ponderam que: O desinteresse generalizado pela botânica entre estudantes e o público leigo provém, em grande parte, da forma como a matéria é ensinada. O foco excessivo em detalhes anatômicos e ciclos reprodutivos complexos, repletos de termos latinos e jargões técnicos, constrói uma barreira intransponível entre o discente e o reino vegetal, transformando seres vivos fascinantes em meros objetos de memorização mecânica para exames. A partir dessa perspectiva, percebe-se que esse distanciamento não é um problema individual do discente; ele faz parte de um comportamento cognitivo e social muito mais amplo, que a literatura científica chama de Cegueira Botânica. Esse termo, cunhado pelos pesquisadores James Wandersee e Elisabeth Schussler em 1999, descreve a incapacidade humana de notar as plantas no próprio ambiente onde vive. Do ponto de vista evolutivo, nossa mente foi moldada para prestar atenção naquilo que se move, que oferece perigo imediato ou que interage diretamente conosco — ou seja, os animais. As plantas, por estarem estáticas e servirem muitas vezes como um "fundo verde" na paisagem, acabam sendo ignoradas pela nossa percepção visual e cognitiva. A cegueira botânica se alimenta de um ciclo vicioso: o estudante não vê a importância da planta porque ela não é discutida de forma interessante; por não ver a sua importância, ele não se importa com a sua conservação; e, sem se importar, a flora continua invisível. No ambiente escolar, essa cegueira é frequentemente alimentada por aulas puramente teóricas e focadas na memorização. Quando o ensino de Botânica

se resume a decorar o que é xilema, floema ou as fases da briófitas para passar na prova, rompe-se qualquer possibilidade de conexão afetiva ou prática com a natureza. O grande desafio pedagógico atual, portanto, não é fazer o discente decorar mais termos, mas sim educar o seu olhar para que ele perceba que as plantas sustentam a vida no planeta e fazem parte da sua própria história e cultura.

3.2 Etnobotânica: O Diálogo entre o Saber Tradicional e a Ciência Escolar

Para combater a invisibilidade das plantas e tornar o ensino de Biologia algo verdadeiramente vivo, a Etnobotânica surge não apenas como uma subdisciplina científica, mas como uma poderosa estratégia pedagógica. Em termos simples, esse campo de estudo investiga as interações diretas entre os seres humanos e o reino vegetal, investigando como diferentes grupos culturais utilizam, classificam, manejam e analisam o significado das plantas ao seu redor (ALBUQUERQUE, 2005). Trazer essa abordagem para a sala de aula significa promover um diálogo de saberes. Todo estudante traz consigo uma bagagem de conhecimento empírico que aprendeu em casa com seus pais, avós ou na sua comunidade: o chá que alivia a dor de estômago, o fruto que serve como alimento da época, a planta que a vizinha usa para benzer ou espantar insetos. Quando a escola ignora esse conhecimento prévio, ela comete um erro pedagógico clássico, pois assume que o aluno é uma folha em branco. Em contrapartida a essa visão reducionista, Albuquerque (2010, p. 18) destaca a relevância de integrar a pluralidade cultural ao ambiente de ensino: O estudo das relações entre pessoas e plantas, proposto pela Etnobotânica, funciona como um resgate da memória biocultural. No momento em que esses saberes entram no espaço de discussão, promove-se não apenas a conservação do conhecimento tradicional, mas também a emancipação do sujeito, que passa a enxergar a sua própria comunidade como uma matriz produtora de conhecimento válido. Conforme apontam os estudos sobre a contextualização do ensino, o aprendizado se torna significativo quando o novo conceito científico se ancora em algo que o estudante já conhece e valida. Se o professor utiliza o conhecimento tradicional sobre uma planta medicinal local para introduzir conceitos de fisiologia vegetal, taxonomia ou ecologia, ele está construindo uma ponte entre a ciência popular e a ciência acadêmica. Isso não só facilita a

compreensão do conteúdo curricular, mas também valoriza a identidade da juventude escolar e resgata o respeito pelas práticas culturais de sua comunidade, reconhecendo a legitimidade dessas formas alternativas de cuidado e racionalidades médicas que resistem na sociedade (LUZ, 2005).

3.3 O Livro Didático de Biologia e o Apagamento das Realidades Regionais

O livro didático é, historicamente, uma das ferramentas mais democráticas e presentes no cotidiano das escolas públicas brasileiras. Muitas vezes, devido à falta de infraestrutura nos laboratórios, escassez de tempo para planejamento ou ausência de outros materiais de apoio, o livro acaba se transformando no próprio currículo da disciplina, ditando o ritmo, a ordem e a profundidade dos conteúdos ministrados pelos professores. Por ser um recurso de tamanha centralidade, os critérios de escolha e a formulação desses manuais são rigidamente orientados por políticas públicas como o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (BRASIL, 2021) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ela defende em suas diretrizes a necessidade de um ensino contextualizado, que dialogue com a realidade local do estudante e promova o desenvolvimento sustentável. No entanto, há um abismo considerável entre o que o texto da lei propõe e o material que efetivamente chega às salas de aula. Sobre esse processo de seleção e os silenciamentos ocultos nos manuais escolares, Apple (2006, p. 81) adverte que: A obra didática não é apenas um objeto mecânico de entrega de informações de forma neutra. Ele é o resultado de tensões políticas, econômicas e culturais que definem qual conhecimento é considerado legítimo e qual deve ser silenciado. Ao optar por uma narrativa ou amostragem unificada, que atenda aos interesses comerciais de um mercado de massa, o material frequentemente marginaliza as experiências, saberes e as realidades ecológicas e sociais de grupos que estão fora dos grandes centros de decisão. A partir dessa lógica, compreende-se por que o mercado editorial de livros didáticos no Brasil é fortemente centralizado nas regiões Sudeste e Sul. Essa centralização geográfica reflete-se diretamente na escolha dos exemplos botânicos que ilustram as páginas dos livros: é comum encontrar imagens e contextualizações baseadas na Mata Atlântica, nos pinheirais do Sul ou em ecossistemas completamente distantes da realidade de quem vive no extremo norte do país. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) regula as diretrizes para o ensino de

ciências com foco no desenvolvimento, habilidades e competências, fortalecendo a necessidade de incentivar e aprender profundamente a diversidade cultural (BRASIL, 2018). As competências específicas do componente curricular relacionam-se diretamente aos objetos de conhecimento, proporcionando ao aluno condições de analisar questões socioambientais e culturais para assimilar os conteúdos ensinados. Nesse aspecto, segundo as diretrizes de (Brasil 2018), a ausência de informações sobre a flora local e os conhecimentos ancestrais nos livros didáticos representa uma violação das diretrizes oficiais, o que justifica a realização desta análise. Quando um material didático nacionalizado ignora as espécies vegetais, os biomas e as dinâmicas socioambientais da região do estudante, ele promove um silenciamento curricular. Para a juventude escolar da Amazônia setentrional, ver a Botânica representada por plantas que ele nunca avistará no seu cotidiano reforça a ideia de que a ciência é algo distante, abstrato e feito "por outros e para outros", aprofundando o quadro de cegueira botânica e descolamento cultural.

Para fundamentar criticamente os achados da análise documental e cruzar os dados brutos da obra com as discussões metodológicas e epistemológicas atuais, recorreu-se ao suporte da literatura científica especializada. A articulação teórica com pesquisas consagradas na área de Ensino de Botânica permitiu validar as críticas tecidas ao manual didático, evidenciando que o cenário de exclusão da flora regional e a persistência da cegueira botânica são gargalos amplamente denunciados pela comunidade acadêmica. Dessa forma, a fim de conferir maior robustez à discussão, o Quadro 1 sintetiza as principais contribuições dos autores correlatos utilizados como base nesta pesquisa:

Quadro 1: Levantamento de referências e autores utilizados na revisão de literatura.

Autor/ano	Objeto/Foco do Estudo	Principais Achados Relacionados ao seu TCC
Kinoshita et al. (2006)	Análise de livros didáticos de Ciências e Biologia em âmbito nacional.	Constatou o predomínio histórico de plantas exóticas e a descontextualização da flora nativa.
Kovalski (2013)	Práticas pedagógicas e análise de manuais de Botânica no Ensino Médio.	Critica o foco excessivo na memorização de termos anatômicos (ex: xilema/floema) sem uso prático.
Souza & Abreu (2021)	Desafios do Ensino de Botânica no contexto da Região Amazônica.	Alerta para a urgência de superar a "cegueira botânica" aproximando o aluno da flora regional.
Silva, Cavallet & Alquini (2005)	Relação entre professor, aluno e os conteúdos de Botânica na escola.	Demonstra que materiais descontextualizados impedem que o aluno valorize o ecossistema do seu próprio estado.

(Fonte: Elaborado pelo autor, 2026).

3.4 A Riqueza da Amazônia Setentrional e a Realidade Etnobotânica de Roraima

Falar sobre o ensino de Botânica em Roraima sem considerar a sua geografia e a história de sua ocupação é uma contradição pedagógica. O Estado está inserido na Amazônia Setentrional, uma região caracterizada por uma complexa colcha de retalhos ecológica. Ao contrário do estereótipo comum que reduz a Amazônia a uma floresta densa e homogênea, Roraima abriga desde florestas tropicais de terra firme até o Lavrado — uma savana amazônica única, rica em endemismos e com uma flora adaptada a dinâmicas extremas de seca e inundação. Além da biodiversidade ecológica, o Estado possui uma das maiores e mais vibrantes sociodiversidades do Brasil. A população roraimense, especialmente na capital Boa Vista, é marcada por uma profunda heterogeneidade, sendo composta por

indígenas, descendentes dos pioneiros da colonização, além de fortes fluxos migratórios de nordestinos, sulistas e nortistas. Essa mistura de origens reflete-se diretamente nos costumes locais, com destaque para a persistência do uso popular de plantas medicinais na cura de enfermidades, um saber que os migrantes trazem em suas bagagens e que as populações autóctones preservam através das gerações. Sobre essa dinâmica cultural e o potencial terapêutico presente na capital, Luz 2001, p. 89 aponta que: A combinação de plantas medicinais nativas e exóticas, hortaliças, fruteiras e outras plantas cultivadas, no elenco das plantas medicamentosas de uso popular em Boa Vista caracteriza a diversidade de costumes e cultura próprios de uma população de origens diversas, refletindo a riqueza e o potencial do conhecimento popular na solução dos problemas de saúde da população local. Esse panorama etnobotânico foi mapeado em um importante estudo conduzido pela Embrapa Roraima, que identificou o uso de 60 famílias botânicas e 113 plantas medicinais circulando em feiras populares, como a 'Feira do Produtor e o Feirão dos Garimpeiros, além de quintais urbanos na periferia de Boa Vista. Desse total, 41 espécies são de ocorrência natural em Roraima. O levantamento revelou que a comunidade recorre a essa flora para tratar mais de 70 tipos de doenças, com forte ênfase em condições de saúde de alta incidência local, tais como inflamações, gripes, anemias, diarreias e a malária — esta última, historicamente, uma das doenças transmissíveis de maior impacto epidemiológico na região. Vale destacar que essa inserção e valorização do uso popular de fitoterápicos encontra respaldo oficial nas diretrizes de saúde pública do país (BRASIL 2006). A pesquisa de Luz (2001) detalha o uso de espécies arbóreas nativas de grande valor farmacológico exploradas diretamente na natureza regional. Essas espécies, amplamente reconhecidas na literatura botânica brasileira por seu imenso potencial ecológico e econômico (LORENZI, 2008), incluem a **sucuba** (*Himathanthus articulatus*), cuja casca e látex são empregados contra a malária e inflamações ginecológicas; do **caimbé** (*Curatella americana*), usado no tratamento de diabetes; e dos óleos de **copaíba** (*Copaifera officinalis*) e **andiroba** (*Carapa guianensis*), extraídos no interior do estado e comercializados na capital devido às suas potentes propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes. Vale ressaltar que a coleta e o manejo sustentável dessas espécies

nativas da região amazônica devem caminhar alinhados aos parâmetros de preservação da vegetação nativa estabelecidos pela legislação ambiental brasileira como, como Código Florestal (BRASIL, 2012). Também figuram nesse conhecimento popular o **mirixi** (*Byrsonima spp.*), o **cajuí** (*Anacardium giganteum*) e o **caçari** (*Myrciaria dubia*), frutas nativas ricas em nutrientes e utilizadas como tônicos e antidiarréicos. Paralelamente às espécies amazônicas, a população boavistense incorporou plantas introduzidas de outras regiões, especialmente do Nordeste, cultivadas de maneira incipiente em vasos e pequenos canteiros de fundo de quintal para fins de subsistência. São exemplos comuns o **mastruço** (*Chenopodium ambrosioides*), (também chamado de mastruz, mentruz ou erva-de-santa-maria), o **malvariço** (*Plectranthus amboinicus*), a **coirama** (*Kalanchoe pinnata*) e o **marupazinho** (*Eleutherine bulbosa*), fitoterápicos amplamente utilizados no manejo de infecções respiratórias, verminoses e cólicas. Essa intrincada rede de saberes evidencia que a Botânica em Roraima é uma ciência viva, prática e diretamente vinculada à sobrevivência e ao bem-estar da comunidade.

Portanto, a ausência completa dessa riqueza Etnobotânica nos livros didáticos nacionais distribuídos nas escolas do Estado de Roraima não representa apenas uma lacuna técnica; é um apagamento estrutural da identidade e da realidade sanitária e cultural do estudante roraimense. Quando os manuais escolares optam por ignorar o caimbé do lavrado ou os saberes terapêuticos tradicionais documentados pela ciência local, eles perdem a oportunidade de ancorar o ensino de Biologia em dados concretos e vivenciais. Investigar esse cenário nos materiais didáticos contemporâneos torna-se, assim, um passo essencial para reivindicar um currículo que respeite a sociobiodiversidade e promova uma educação contextualizada e descolonizada na Amazônia Setentrional.

4. METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa e do tipo documental. Focando em uma abordagem descritiva e exploratória, a escolha por esse delineamento justifica-se pela complexidade do objeto de estudo. Não se busca, neste trabalho, uma mera quantificação de quantas vezes o termo “plantas medicinais” aparece, mas sim mostrar como esse conteúdo é apresentado e qual valor é atribuído ao conhecimento tradicional no material didático, permitindo a compreensão da profundidade, do contexto e do significado que essas inserções possuem na construção do conhecimento científico escolar. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Essa perspectiva é essencial quando se trata de investigar de que forma o material didático acolhe (ou silencia) a cultura regional e a ancestralidade roraimense no uso da flora. Além disso, no campo do ensino de Ciências, Lüdke e André (2013) afirmam que a abordagem qualitativa permite ao pesquisador uma imersão na realidade educacional, compreendendo como os instrumentos pedagógicos interagem com o meio social do estudante. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa estritamente documental. Para Gil (2008), a pesquisa documental assemelha-se à pesquisa bibliográfica, mas diferencia-se por utilizar fontes primárias, ou seja, materiais que ainda não receberam um tratamento analítico aprofundado sob a ótica específica do problema de pesquisa. No contexto deste projeto, os livros didáticos de Biologia assumem o papel de documentos primários, que carregam intencionalidades pedagógicas, políticas e culturais que necessitam ser desveladas.

4.1 Lócus da Pesquisa e Delimitação do Objeto de Estudo

O objeto de análise desta pesquisa configurou-se na obra didática de Biologia direcionada ao Ensino Médio, submetida e aprovada pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) para o triênio de 2021-2024. O critério de amostragem (inclusão) deu-se de forma intencional e baseou-se na realidade do Lócus da pesquisa: a rede estadual de ensino do município de Boa Vista, Roraima. Para que o estudo refletisse fielmente o problema vivenciado no chão da escola, não foram analisadas todas as obras do catálogo do MEC, mas especificamente a 1 (uma) coleção de Biologia mais adotada e efetivamente utilizada pelos docentes nas escolas estaduais

da capital roraimense no período da pesquisa. O levantamento da obra adotada foi realizado de forma preliminar junto aos dados de registros escolares e observações realizadas durante as etapas de Estágio Supervisionado Obrigatório.

4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão de Conteúdo

Devido à vasta extensão dos livros didáticos (frequentemente divididos em vários volumes que englobam toda a Biologia do Ensino Médio, fez-se necessário um rigoroso recorte para a extração dos dados. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: Capítulos e unidades temáticas dedicadas integralmente à Botânica (Morfologia Vegetal, Anatomia, Fisiologia e Taxonomia/Sistemática Vegetal); Capítulos transversais de Ecologia e Biodiversidade que trouxeram discussões sobre a flora, biomas (com foco no bioma Amazônico) e conservação ambiental; Projetos integradores, atividades complementares, boxes de curiosidades, atividades práticas (como hortas escolares) e exercícios propostos que dialoguem com o Reino Plantae. Os critérios de *exclusão* englobaram: capítulos dedicados à Zoologia, Genética (quando não aplicada diretamente à diversidade vegetal e cultura local), Citologia e Evolução animal. Imagens puramente decorativas, sem legenda ou intencionalidade didática explícita, também foram descartadas da matriz de análise.

4.3 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi conduzida de forma sistemática, baseada na análise textual e descritiva para garantir o rigor e a confiabilidade da pesquisa qualitativa. Utilizou-se como instrumento qualitativo um Roteiro de Leitura Documental, que guiou a elaboração de fichamentos e do diário de pesquisa. O processo de coleta ocorreu em três etapas consecutivas baseadas em Bardin (2016): a Leitura Flutuante, para o contato inicial e mapeamento geral do sumário e manual do professor; a Leitura Exploratória e Seletiva, caracterizada pela varredura página por página das unidades selecionadas para identificação de menções ao uso tradicional de plantas; e a Extração Sistematizada, com o preenchimento da matriz de análise contendo códigos, páginas, nomes científicos, contextos e formatos visuais.

4.4 Categorias e Eixos de Análise

A organização, a triagem e o filtro crítico dos dados extraídos da obra didática obedeceram a três eixos centrais de análise, construídos a partir das subquestões que movem esta pesquisa:

Eixo 1: Epistemologia e Visibilidade (Presença/Ausência): Este eixo analisou a hierarquia da informação dentro do livro selecionado. O objetivo foi investigar se os conteúdos de Etnobotânica e os saberes tradicionais compunham o escopo epistemológico principal do texto — sendo tratados como conhecimento científico válido e integrado — ou se eram relegados exclusivamente a apêndices, notas de rodapé ou caixas de texto isoladas (como boxes de curiosidades com títulos do tipo "Você Sabia?"), o que confere ao tema um caráter secundário ou meramente folclórico.

Eixo 2: Contextualização Ecológica e Representação da Flora (Nativa vs. Exótica): Este eixo verificou a correspondência geográfica e cultural dos exemplos botânicos utilizados na obra. Buscou-se catalogar as espécies vegetais citadas quando o livro abordava aplicações medicinais ou utilitárias, avaliando se elas retratavam a sociobiodiversidade da Amazônia Setentrional e a realidade de Roraima (como o caimbé, a sucuba e a andiroba) ou se priorizam plantas exóticas, eurocêntricas ou restritas ao cenário agroindustrial das regiões Sul e Sudeste.

Eixo 3: Potencial de Diálogo Intercultural e Práticas Pedagógicas: Este eixo examinou as atividades, exercícios, questionamentos e propostas de projetos integradores presentes na obra. A análise focou em identificar se o livro estimula o estudante a estabelecer uma ponte ativa entre o conhecimento científico escolar (acadêmico) e os saberes populares/ancestrais de sua própria comunidade e núcleo familiar, ou se o material induz a uma reprodução puramente mecânica e teórica dos conteúdos botânicos.

O Tratamento dos Resultados, Inferência e Interpretação: Os dados brutos foram transformados em resultados significativos. Foi elaborada uma análise descritiva-interpretativa, na qual os padrões de silenciamento ou valorização da Etnobotânica encontrados nos livros foram discutidos à luz do Referencial Teórico.

RESULTADOS

O corpus desta pesquisa é constituído pelo livro didático descrito no Quadro 2, delimitando-se a análise dos capítulos e unidades dedicados ao ensino de Botânica e ecossistemas amazônicos conforme descrito no quadro 2.

Quadro 2 - Matriz de representatividade botânica na obra analisada

Código	Descrição do documento	Ano
L01	Livro Didático: Conexões com a Biologia (Bröckelmann et al.)	2021

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

5.1 Integração de dados teóricos e práticos

A análise da coleção didática *Conexões com a Biologia* revelou dados relevantes sobre como o ensino de Botânica é estruturado e entregue aos estudantes do Ensino Médio. Os resultados extraídos da leitura documental foram categorizados e interpretados com base nos três eixos analíticos propostos nesta pesquisa, permitindo um contraponto direto entre o material impresso e as diretrizes curriculares vigentes.

Toque visual e rigor científico foram adicionados à análise por meio da catalogação das informações, conforme sintetizado na matriz de representatividade a seguir:

Quadro 3 - Síntese da literatura correlata utilizada como fundamentação para a discussão crítica

Categoria da Flora	Espécies Citadas	Status da Obra Didática	Impacto Curricular (Segundo a Literatura)
Flora Exótica / Comercial (Modelos clássicos)	Ervilha, Pinheiro (<i>Pinus</i>), Macieira, Camomila, Eucalipto, Soja.	Dominante: Onipresente nos textos principais, ilustrações, exercícios e boxes de curiosidades.	Reforça a memorização descontextualizada e modelos eurocêntricos/sulistas (Kovalski, 2013; Kinoshita et al., 2006).
Flora Nativa / Amazônica (Plantas de uso)	Caimbé, Sucuba, Pedra-hume-	Silenciada: Ausência total ou menções	Perpetua a "Cegueira Botânica" e gera distanciamento do aluno

popular)	caá, Copaíba, Andiroba.	extremamente genéricas e sem conexão cultural.	em relação ao bioma local (Souza; Abreu, 2021).
----------	-------------------------	--	---

(Fonte: Elaborado pelo autor, 2026).

5.2 Eixo 1: Epistemologia e Visibilidade (Presença/Ausência)

Neste primeiro eixo, buscou-se compreender a hierarquia da informação, investigando se a Etnobotânica compõe o texto principal ou se é tratada de forma secundária. Observou-se que o conhecimento tradicional sobre plantas é majoritariamente invisibilizado no escopo epistemológico central da obra. Durante a análise dos capítulos dedicados à Botânica (como Morfologia e Fisiologia Vegetal), os conceitos são apresentados de forma puramente técnica, com foco na taxonomia e nos ciclos reprodutivos.

As raras menções ao uso medicinal ou cultural das plantas ocorrem de forma episódica, restritas a boxes complementares e seções secundárias de curiosidades isoladas. Ao relegar o uso popular das plantas a esses espaços secundários de curiosidades, o material didático retira o status de "ciência válida" do conhecimento empírico, tratando-o como mero folclore. Esse formato corrobora a crítica de Apple (2006), demonstrando que o livro didático atua filtrando saberes e, neste caso, marginalizando a memória biocultural defendida por Albuquerque (2010). Adicionalmente, converge com o diagnóstico de Kovalski (2013), evidenciando que o foco editorial se limita à memorização anatômica em detrimento de uma abordagem utilitária e cultural humana.

5.3 Eixo 2: Contextualização Ecológica e Representação da Flora

Este eixo dedicou-se a verificar a correspondência geográfica e cultural dos exemplos botânicos. Os resultados apontaram uma discrepância alarmante em relação à realidade da Amazônia Setentrional e de Roraima. Ao quantificar e qualificar as espécies citadas, constatou-se uma forte predominância de plantas exóticas, eurocêntricas ou de interesse agroindustrial das regiões Sul e Sudeste.

Modelos biológicos baseados em espécies introduzidas, como a ervilha, o pinheiro (*Pinus spp.*) e o eucalipto, além de pseudofrutos exóticos como a maçã e a pera, dominam amplamente as ilustrações e os textos de apoio. Em contrapartida, espécies nativas da Amazônia e amplamente utilizadas na medicina popular boavistense, como

o caimbé (*Curatella americana*), a sucuba (*Himatanthus sucuuba*) ou a andiroba (*Carapa guianensis*), documentadas por Luz (2001), foram sumariamente ignoradas pela obra analisada. Essa ausência fere gravemente as diretrizes da BNCC sobre a valorização da diversidade cultural e do contexto local (BRASIL, 2018) e atua diretamente como um catalisador da "cegueira botânica" (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999). Como bem apontam Kinoshita et al. (2006) e Souza e Abreu (2021), a super-representação de plantas exóticas impede o pertencimento ecológico. Para o estudante roraimense, o reino vegetal apresentado no livro se transforma em um cenário alienígena, completamente distante do bioma do Lavrado ou da floresta tropical que o cerca.

5.4 Eixo 3: Potencial de Diálogo Intercultural e Práticas Pedagógicas

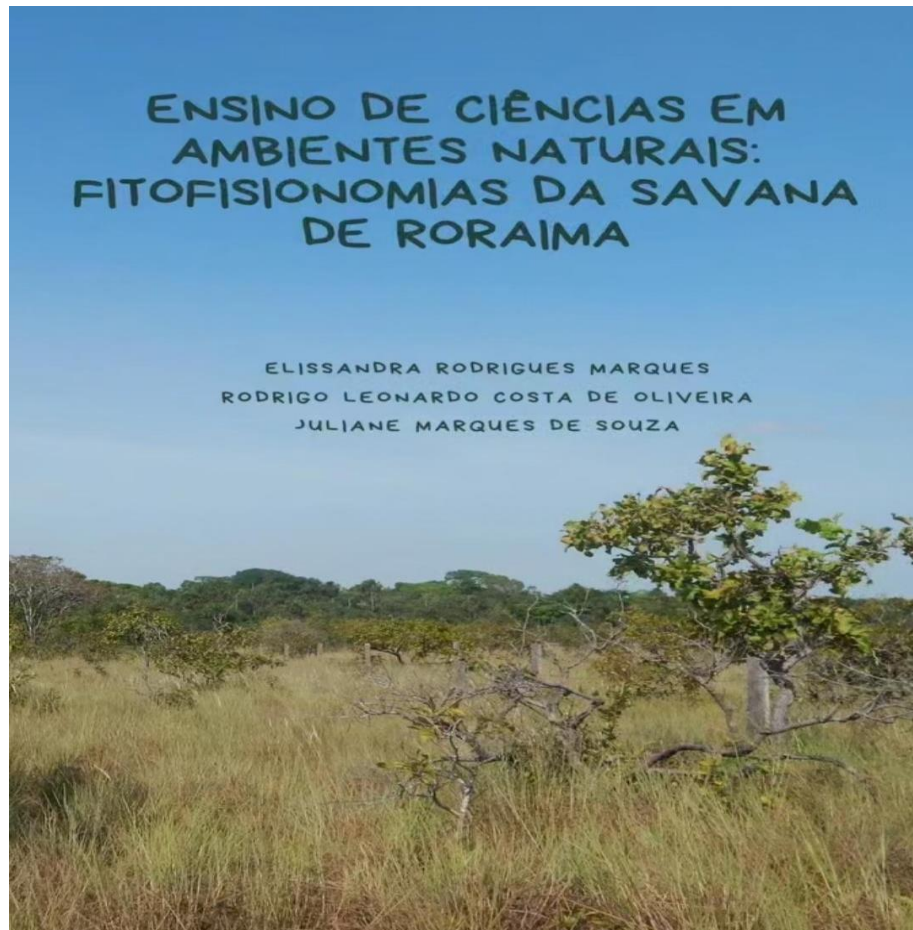
O último eixo investigou se a obra propõe atividades que estimulem uma ponte ativa entre a ciência acadêmica e os saberes ancestrais da comunidade escolar. A análise dos exercícios e das propostas de projetos integradores revelou que o livro induz a uma reprodução mecânica de conceitos. As questões de fixação ao final dos capítulos exigem apenas a memorização de estruturas anatômicas ou a resolução de questões de vestibulares e do ENEM de anos anteriores.

Não foram encontradas propostas de atividades pedagógicas que incentivem o aluno a investigar, por exemplo, o quintal de sua casa, as garrafadas vendidas tradicionalmente no Feirão dos Garimpeiros em Boa Vista ou o saber de seus pais e avós sobre chás e infusões. A aproximação prática sugerida pela obra restringe-se a roteiros genéricos e descontextualizados, que sugerem a criação de um terrário ou o cultivo padrão de sementes de feijão no algodão, porém sem articular essa prática à matriz cultural do estudante. Conforme alertado por Silva, Cavallet e Alquini (2005), ao propor práticas artificiais que ignoram o ecossistema regional, o livro perde a oportunidade de promover a alfabetização científica (CHASSOT, 2023) e impede que o aluno compreenda e valorize a biodiversidade do seu próprio território.

Diante das lacunas evidenciadas ao longo dos eixos analíticos anteriores — em especial o silenciamento dos ecossistemas locais —, faz-se necessária a introdução de ferramentas didáticas que aproximem o estudante de sua realidade ecológica. Como

resposta prática a essa demanda, apresenta-se a seguir a **Figura 20**, que serve como recurso complementar para o ensino de Botânica na região.

Figura 20 – Perfil das Fitofisionomias da Savana de Roraima.



Fonte: Marques, Oliveira e Souza (2024), adaptado de Ribeiro e Walter (2008).

Como proposta pedagógica para suprir a carência de contextualização identificada nos manuais nacionais, sugere-se a incorporação de recursos didáticos complementares de base regional. Como exemplo prático, esta pesquisa recomenda o infográfico **"Fitofisionomias das Savanas de Roraima"** (Figura 20), estruturado como um produto educacional para subsidiar a prática docente. Por meio deste recurso, os professores podem demonstrar visualmente os aspectos, as características ecológicas e a transição entre as formações florestais, savânicas e campestres do Lavrado. A utilização do material permite ao docente substituir os exemplos exóticos dos livros por espécies da flora local, discutindo suas aplicações e relevância biocultural diretamente no ecossistema em que o estudante está inserido. Este produto educacional encontra-

se amplamente disponível para acesso e download no site do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGEC) da Universidade Estadual de Roraima (UERR), na seção dedicada a produtos educacionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formulação deste Trabalho de Conclusão de Curso destacou a relevância de investigar, com rigor analítico, o material didático utilizado pelos docentes nas escolas estaduais na cidade de Boa Vista, Roraima. Entende-se que o livro didático desempenha um papel funcional e não deve ser apenas um transmissor de informações técnicas, mas sim uma ferramenta indispensável capaz de dialogar com a realidade do estudante. Nesta investigação sobre a Etnobotânica, verificou-se o grau em que o conhecimento popular e a biodiversidade amazônica são valorizados ou permanecem à margem do processo educativo. A pesquisa identificou lacunas significativas na contextualização regional nos conteúdos de Botânica. Confirmada essa insuficiência, este estudo serve de alerta para a necessidade emergente de o professor complementar o material didático utilizando meios estratégicos para suprir essas carências. A execução das diretrizes da BNCC não depende apenas da qualidade do livro, mas de estratégias docentes conectando a ciência com a cultura local.

Por fim, é importante ressaltar que este trabalho contribui diretamente para a formação acadêmica e profissional do pesquisador, analisando criteriosamente as ferramentas didáticas. Os resultados obtidos com a execução desta análise pretendem contribuir para que o ensino da Biologia em Roraima se torne mais significativo, conectando-se diretamente com a identidade e o patrimônio biocultural de seus estudantes.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, Ulysses Paulino de. Etnobotânica: **uma revisão de métodos e conceitos**. Acta Botanica Brasilica, v. 19, n. 1, p. 1-15, 2005.

Albuquerque, Ulysses Paulino de. **Introdução à Etnobotânica**. 3. ed. Recife: Nupeea, 2010.

Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2026.

Brasil. Ministério da Educação. **Guia do PNLD 2021: Ensino Médio – Objeto 2: Obras Didáticas por Áreas do Conhecimento**. Brasília: MEC/FNDE, 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: MS, 2006.

Brasil. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal)**. Brasília, 2012.

Diegues, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

Kinoshita, L. S.; et al. **Representações de botânica em livros didáticos: Eurocentrismo e apagamento local**. Revista de Ensino de Biologia da SBEn BIO 2006.

Kovalski, M. L. **A Botânica no Ensino Médio: um olhar sobre a prática pedagógica**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 6, n. 2, 2013.

Lorenzi, Harri. **Árvores Brasileiras**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

Lüdke, M.; André, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.

Luz, Francisco Joaci F. **Plantas medicinais de uso popular em Boa Vista, Roraima, Brasil**. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 19, n. 1, p. 88-96, mar. 2001.

Luz, Madel T. **Cultura Contemporânea e Medicinas Alternativas**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 15, p. 145-176, 2005.

Minayo, M. C. S. (Org.). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014

Salatino, Antonio; Buckeridge, Marcos. **Mas de onde vem o desinteresse pela Botânica?** Revista de Biologia, v. 15, n. 1, p. 1-6, 2016.

Silva, V. B.; Cavallet, V. J.; Alquini, Y. **O estudo de plantas medicinais como proposta integradora no ensino de botânica.** Estudos de Biologia, Curitiba, v. 27, n. 60, p. 43-51, 2005.

Souza, A.; Abreu, B. **Cegueira botânica e o distanciamento do bioma local.** Boa Vista: Editora UFRR, 2021.

Wandersee, J. H.; Schussler, E. E. **Prevenindo a cegueira botânica.** *The American Biology Teacher*, v. 61, n. 2, p. 82-86, 1999.