



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO,
CAMPUS IPORÁ**

DARA SARDINHA NASCIMENTO SILVA

**PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
INTERDISCIPLINARIDADE,
ENGAJAMENTO E BEM-ESTAR EM COMUNIDADES DE APRENDIZAGENS**

IPORÁ, GOIÁS

2026

Dara Sardinha Nascimento Silva

**PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
INTERDISCIPLINARIDADE,
ENGAJAMENTO E BEM-ESTAR EM COMUNIDADES DE APRENDIZAGENS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora do
Curso de Pós-graduação Lato Sensu em
Formação de Professores e Práticas
Educativas pelo Instituto Federal Goiano
como exigência parcial para obtenção do
título de especialista.

Orientadora: Prof. Dra. Thatianny Alves de
Lima Silva.

IPORÁ, GOIÁS

2026

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

S586 Silva, Dara
PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
INTERDISCIPLINARIDADE, ENGAJAMENTO E BEM-ESTAR
EM COMUNIDADES DE APRENDIZAGENS / Dara Silva. Iporá
2026.

49f. il.

Orientadora: Profª. Dra. Thatianny Alves de Lima Silva.
Monografia (Especialista) - Instituto Federal Goiano, curso de
0530236 - Especialização em Formação de Professores e
Práticas Educativas (Campus Iporá).
I. Título.



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- ☐ Tese (doutorado)
☐ Dissertação (mestrado)
☐ Monografia (especialização)
☒ TCC (graduação)

- ☐ Artigo científico
☐ Capítulo de livro
☐ Livro
☐ Trabalho apresentado em evento

☐ Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

2024205302360005

Título do trabalho:

PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: INTERDISCIPLINARIDADE,
ENGAJAMENTO E BEM-ESTAR EM COMUNIDADES DE APRENDIZAGENS

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: ☒ Não ☐ Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 03 /09 /2026

O documento está sujeito a registro de patente? ☐ Sim ☒ Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? ☒ Sim ☐ Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
gov.br DARA SARDINHA NASCIMENTO SILVA
Data: 03/09/2026 21:07:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Iporá-GO

Local

03 /09 /2026

Data

Documento assinado digitalmente
gov.br THATIANNY ALVES DE LIMA SILVA
Data: 04/09/2026 22:35:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CAMPUS IPORÁ

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 27 dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e seis, realizou-se a defesa de Trabalho de Conclusão de Curso do(a) acadêmico(a) Dara Sardinha Nascimento Silva, do Curso de Pós-graduação *Lato sensu* em Formação de Professores e Práticas Educativas do IF Goiano, Campus Iporá intitulado Plantas medicinais no ensino de ciências: interdisciplinaridade, Engajamento e bem-estar em comunidades de aprendizagens. A defesa iniciou-se às 18 horas e 30 minutos, finalizando-se às 19 horas e 34 minutos. A banca examinadora considerou o trabalho (x) aprovado () reprovado com média 9,4 no trabalho escrito, média 9,9 no trabalho oral apresentando assim, média aritmética final de 9,7 **pontos**, estando (x) apto () inapto para fins de conclusão do curso.

Após atender às considerações da banca, o(a) acadêmico(a) terá 30 (trinta) dias úteis em calendário acadêmico, para fazer a entrega da versão final corrigida em formato digital (Word e PDF) acompanhado do termo de autorização para publicação eletrônica (devidamente assinado pelo autor), para posterior inserção no Sistema de Gerenciamento do Acervo e acesso ao usuário via internet. Os integrantes da banca examinadora assinam a presente.

Documento assinado digitalmente
 **THATIANNY ALVES DE LIMA SILVA**
Data: 02/03/2026 09:07:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Presidente da Banca)

Documento assinado digitalmente
 **DEBORAH TEREZINHA CONCEIÇÃO**
Data: 02/03/2026 10:10:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Banca Examinadora)

Documento assinado digitalmente
 **CAMILA REGINA DO VALE**
Data: 02/03/2026 15:09:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Banca Examinadora)

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Plantas medicinais e ensino de Ciências em perspectiva interdisciplinar	11
2.2 Bem-estar, engajamento e formação de comunidade de aprendizagem	16
3. METODOLOGIA.....	18
4. RESULTADOS	21
4.1 Primeira etapa: análise sobre o levantamento das produções	22
4.2 Segunda etapa: análises sobre a interdisciplinaridade	27
4.2.1 Análise sobre autoria e publicações acerca da interdisciplinaridade ...	27
4.2.2 Análise do referencial teórico metodológico dos trabalhos analisados	31
4.2.3 Potencialidades	32
4.2.4 Contradições e tensões.....	35
4.3 Terceira etapa da metodologia: o bem-estar e o engajamento destacados nas produções científicas.....	37
4.3.1 Bem-estar dos/as estudantes nas propostas interdisciplinares	37
4.3.2 Engajamento discente nas propostas interdisciplinares	39
4.3.3 Formação de comunidades de aprendizagem.....	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	45

RESUMO

O estudo teve como objetivo geral analisar as potencialidades, contradições e argumentos relacionados ao bem-estar na abordagem de plantas medicinais no Ensino de Ciências, a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Fundamentada em autores como Hilton Japiassu, Ivani Fazenda, Paulo Freire e bell hooks. Parte-se da hipótese de que a inserção de propostas interdisciplinares envolvendo plantas medicinais pode ampliar a aprendizagem do conhecimento científico, bem como favorecer o engajamento discente e a promoção do bem-estar, especialmente quando articulada à valorização de saberes populares e tradicionais. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, desenvolvida por meio de revisão sistemática de literatura, com buscas realizadas nas bases SciELO e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, utilizando os descritores “Plantas Medicinais” E “Ensino de Ciências”. A investigação foi organizada em três etapas: levantamento e seleção das produções; análise dos estudos com abordagem interdisciplinar e análise temática dialógica acerca do bem-estar, engajamento e formação de comunidades de aprendizagem. Os resultados indicaram 22 produções inicialmente localizadas, das quais cinco apresentaram articulação explícita com a interdisciplinaridade nos termos defendidos por Japiassu e Fazenda. Evidenciou-se que as propostas interdisciplinares favorecem o diálogo entre saber científico e saber popular, a participação ativa dos/as estudantes, a contextualização dos conteúdos e a superação da fragmentação disciplinar. Contudo, também foram identificados contradições e limites, tais como fragilidades na formação docente, dificuldades institucionais, restrições curriculares e insuficiente domínio de conteúdos científicos. No que se refere ao bem-estar e ao engajamento, observou-se que tais dimensões emergem quando as práticas pedagógicas consideram a integralidade dos sujeitos, promovem o pertencimento e valorizam experiências culturais e comunitárias. Conclui-se que o trabalho com plantas medicinais, em perspectiva interdisciplinar e dialógica, configura-se como estratégia potente para fortalecer o Ensino de Ciências, contribuir para a formação crítica dos/as estudantes e promover práticas educativas comprometidas com a humanização e a justiça social.

Palavras-chave: Comunidades tradicionais; Educação científica; Revisão Sistemática de literatura; Formação docente.

ABSTRACT

The general objective of this study was to analyze the potential, contradictions, and arguments related to well-being in the approach to medicinal plants in Science Education, from an interdisciplinary perspective. This perspective is based on authors such as Hilton Japiassu, Ivani Fazenda, Paulo Freire, and bell hooks. The hypothesis is that the inclusion of interdisciplinary proposals involving medicinal plants can broaden the learning of scientific knowledge, as well as favor student engagement and the promotion of well-being, especially when articulated with the appreciation of popular and traditional knowledge. Methodologically, this is a qualitative, bibliographical research, developed through a systematic literature review, with searches carried out in the SciELO database and the CAPES Catalog of Theses and Dissertations, using the descriptors "Medicinal Plants" and "Science Education". The investigation was organized in three stages: survey and selection of productions; analysis of studies with an interdisciplinary approach; and dialogical thematic analysis regarding well-being, engagement, and the formation of learning communities. The results indicated 22 initially identified productions, of which five presented explicit articulation with interdisciplinarity as advocated by Japiassu and Fazenda. It was evident that interdisciplinary proposals favor dialogue between scientific and popular knowledge, active student participation, contextualization of content, and overcoming disciplinary fragmentation. However, contradictions and limitations were also identified, such as weaknesses in teacher training, institutional difficulties, curricular restrictions, and insufficient mastery of scientific content. Regarding well-being and engagement, it was observed that these dimensions emerge when pedagogical practices consider the integrality of the subjects, promote belonging, and value cultural and community experiences. It is concluded that working with medicinal plants, from an interdisciplinary and dialogical perspective, constitutes a powerful strategy to strengthen Science Education, contribute to the critical formation of students, and promote educational practices committed to humanization and social justice.

Keywords: Traditional communities; Science education; Systematic literature review; Teacher training.

1. INTRODUÇÃO

Escolho iniciar essa escrita investigativa a partir das próprias experiências que conduziram minha atenção e curiosidade como professora e pesquisadora em formação. Influenciada por Paulo Freire (2005) e por bell hooks (2013), ao indicar a importância da experiência e da subjetividade na formação, justifico a escolha em dialogar inicialmente com a própria história e, em seguida, aprofundar nos aspectos teóricos e metodológicos. Este é um caminho que colabora com a compreensão que somos seres em que nossa vocação ontológica é humanizar-se, como indica Freire (2005). Isto só é feito a partir do momento em que conhecemos as condições históricas e materiais que surgem os processos educativos e, por que não, também os processos de pesquisa. A escrita ensaística de bell hooks (2013) também foi outro ponto de influência, reforçando o desejo em produzir academicamente uma pesquisa com a qualidade formal, científica e política que evidenciasse o local o qual se enuncia.

A partir das influências escritas acima, volto-me para a área de botânica, em especial plantas medicinais, de modo a buscar articulação entre os conhecimentos que surgiam de espaços não escolares, começo a me questionar sobre caminhos para aprender conteúdos de Ciências e ainda assim modos para promover o bem-estar. Dito isso, indico que contemplar o meio ambiente, suas possibilidades e diversidades sempre foi uma prática que fez parte da minha vida. Frequentar locais como ranchos, beira de rio, praias e outros locais de lazer representavam um refúgio de paz e contemplação. A partir disso, a curiosidade em compreender mais elementos sobre a estrutura, organização e como poderíamos nos relacionar com tais locais de modo a preservá-lo, fazia parte das minhas interrogações na infância e adolescência.

Diante desse cenário, optei por cursar Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Goiás (UEG), no município de Iporá. Entre as disciplinas estudadas, uma despertou meu interesse de forma particular: Fisiologia Vegetal. Com o avanço do curso e a aproximação do momento de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), percebi que essa etapa se configurava como uma oportunidade relevante para aprofundar meus estudos nessa área. Com a orientação da professora Flávia Damacena, optamos por trabalhar com “Plantas medicinais: saberes populares e Conhecimentos

científicos sob a ótica de Profissionais da área e de acadêmicos de dois Cursos de licenciatura”. Este era o princípio do interesse investigativo na área.

Desde o curso de Pós-graduação em Gestão em Recursos Hídricos e a atuação como docente pela SEDUC-GO, foi possível estruturar a horta escolar, minhocário, compostagem, exsicata e outras produções que percebi colaborar com as aprendizagens no Ensino de Ciências (EC). Neste período (2025), com a formação continuada no âmbito da Pós-graduação em Formação de Professores e Práticas Educativas, no Instituto Federal Goiano em Iporá, sigo com tantas curiosidades e questionamentos investigativos. Neste estudo, volto-me para outros aspectos como a perspectiva interdisciplinar (Japiassú, 2006), a formação de comunidades de aprendizagem a partir de bell hooks (2021a; 2021b, 2024), além do engajamento e bem-estar (hooks, 2013). Neste sentido, considerando o que disse Paulo Freire “pesquiso para constatar, constatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade” (2000, p. 32).

Portanto, partindo dos percursos já anunciados, cabe agora indicar quais os pressupostos teóricos e metodológicos que serão considerados nesta pesquisa. Inicialmente parece importante considerar o que se compreende como plantas medicinais. Conforme o Ministério da Saúde (2006), as plantas medicinais podem ser definidas como aquelas que apresentam substâncias com propriedades terapêuticas em alguma de suas partes, seja ela caule, raiz, folhas, casca ou frutos. Neste sentido, analisar os conteúdos da área de botânica a partir da atenção às plantas medicinais parece ser um caminho que pode gerar curiosidade e ainda articular com outros conhecimentos. Na Base Nacional Curricular Comum - BNCC (2018, p. 321), uma das expectativas para o EC é:

(...)assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica.

Neste sentido, ao abordar estudo de plantas medicinais a partir do EC, penso que será possível acessar a diversidade de conhecimentos produzidos sobre o tema e então compreender a partir da lente do conhecimento científico.

A intenção não é realizar uma hierarquização de diferentes conhecimentos e sim identificar e entender as diferentes formas de cotidiano.

Concebo aqui como relevante a necessidade em tornar explícito e identificar as concepções prévias dos/as estudantes, além dos conhecimentos populares que constituem cada um/a, sendo assim possível desenvolver melhor a relação com os conteúdos científicos a serem trabalhados, além de promover a associação entre diferentes tipos de conhecimentos. Com isso, o aprendizado na área de Ciências Naturais poderá ser mais prazeroso e de modo a atribuir sentido ao conhecimento construído (Basso; Locatelli; Rosa, 2021).

Pensando a partir da articulação entre diferentes saberes, no diálogo entre pessoas com especialidades e modos distintos de compreender o mundo, a interdisciplinaridade apareceu como um caminho teórico e metodológico promissor. Este conceito pode ser compreendido como um processo caracterizado pela interação de profissionais de diferentes áreas do conhecimento, com o propósito de superar as barreiras da mera justaposição disciplinar, visando a promoção de uma compreensão mais ampla e integrada da realidade. Tal abordagem contribui para que possamos nos aproximar e compreender a realidade do modo como ela é, articulando conhecimentos distintos e contribuindo para criticidade (Japiassu, 2006).

Pensar a educação de modo a estimular o pensamento crítico, requer:

(...) algum grau de avaliação crítica, quanto de si, quanto do outro, ajuda muito se conseguirmos engajar pessoas de tal forma que elas se autoquestionem espontaneamente, em vez de apenas responderem de maneira reativa a desafios exteriores (hooks, 2021b, p. 175).

Considerando a importância do diálogo, foi possível chegar até a noção de comunidade de aprendizagem descrito por bell hooks (2021b, p.208). Para a autora tal comunidade representa “um modelo de parceria mútua [que] promove um engajamento de Eu que humaniza, que torna o amor possível”. Cabe ainda destacar que para hooks (2013) o engajamento é percebido como o compromisso com a autoatualização, a busca por bem-estar, a ênfase na dimensão política da atuação profissional e uma ética amorosa. O amor não é apenas afeição, envolve outros elementos como compromisso, comunicação honesta, lealdade e busca por justiça (hooks, 2021a).

Nesse sentido, considerar propostas para a escola que incluam a interdisciplinaridade, o engajamento, o bem-estar e a formação de comunidades de aprendizagens, que tenham como objetivo o desenvolvimento do pensamento crítico, parece considerar alguns elementos como centrais, dentre eles o diálogo. A partir do diálogo com parentes, com a comunidade escolar, com docentes de diferentes áreas, creio ser possível contribuir para a formação do pensamento crítico, questionando as informações que cada um/a recebe e não aceitando o que é imposto.

A **hipótese** desta pesquisa considera que a inserção de uma proposta interdisciplinar envolvendo o EC, cujo tema seja estudos sobre plantas medicinais, contribui para a ampliação das aprendizagens do conhecimento científico e ainda para a ampliação do engajamento e da promoção de bem-estar dos/as estudantes. Espero ao final construir um mapa indicativo das potencialidades ao articular o EC e as plantas medicinais em uma perspectiva interdisciplinar e engajada a partir de uma pesquisa bibliográfica. Este estudo tem como **objetivo geral** analisar potencialidades, contradições e argumentos sobre o bem-estar diante a abordagem de plantas medicinais no ensino de ciências a partir de uma revisão sistemática de literatura.

Portanto, a partir dos objetivos descritos, da hipótese narrada, a estrutura deste trabalho considera os seguintes eixos: plantas medicinais e ensino de Ciências em perspectiva interdisciplinar, trabalhando com a noção de interdisciplinaridade, com a temática que envolve as plantas medicinais e como pode ser abordada a partir de áreas disciplinares distintas. Ainda assim cabe a centralidade do EC como elemento que fundamenta a análise para o uso de plantas medicinais. Fundamentada principalmente por autores/as como Mara Kovalski e Ana Obara (2013), Gláucia Moreno e Gabriela da Silva (2017), Maria Cavaglier e Jorge Messeder, (2014). Em um segundo eixo, considero o bem-estar, engajamento e formação de comunidade de aprendizagem de modo a articular com a proposta interdisciplinar. Este eixo teórico considera bell hooks (2013;2021a;2021b; 2024), Paulo Freire (2000; 2005), além de Paulo Gabriel F. dos Santos e Thatianny Silva (2020) como fundamentação teórica. Ao dialogar com diferentes referenciais teóricos e valorizar a aproximação entre diferentes instâncias de conhecimentos, o estudo busca contribuir para reflexões no campo

da formação docente e das práticas educativas, reconhecendo a educação como um espaço de diálogo, humanização e transformação social.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Plantas medicinais e ensino de Ciências em perspectiva interdisciplinar

Ao iniciar esta seção da fundamentação teórica, parte-se da noção de interdisciplinaridade, considerando suas possibilidades no âmbito do EC, para, em seguida, analisar como as plantas medicinais têm sido abordadas em estudos e pesquisas na área.

Há diferentes formas de conceber a interdisciplinaridade. Para Miranda, Miranda e Ravaglia (2010) a união entre professores/as e estudantes na integração das disciplinas para articularem entre si torna-se a aprendizagem mais completa, tornando acessível a compreensão e efetivação do conhecimento, com isso professores e alunos participarão unidos e não sendo vistos como uma forma fragmentada. A escolha para esta pesquisa, considera a articulação, o diálogo entre especialistas de áreas distintas que buscam objetivos comuns para a aprendizagem de conteúdos. Para Hilton Japiassu (2006, p. 2): “o espírito interdisciplinar nos permite tomar consciência de que uma verdade acabada e dogmática impede o exercício cotidiano da liberdade de pensar”.

Segundo Ivani Fazenda (2002), no âmbito do trabalho em equipe que envolve a interdisciplinaridade, é imprescindível a construção de relações baseadas na cooperação, nas quais os/as participantes assumam posturas de reciprocidade e mutualidade, possibilitando um diálogo orientado à consolidação de objetivos comuns. Conforme Japiassu (1994, p. 2), em tomadas de decisões é necessário que a equipe esteja apta a negociações em prol de aceitarem pensamentos divergentes no intuito de chegar em um senso comum. Destaca ainda que a interdisciplinaridade não deve ser unilateral “fazendo as decisões dependerem unicamente de negociações entre ‘experts’, longe de qualquer debate democrático”.

Diante dessa concepção de interdisciplinaridade, as potencialidades revelam-se diversas, sobretudo no que se refere à promoção do diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, à valorização de múltiplas perspectivas e à construção coletiva do saber. Para Adalgisa Dorotéia Sales e Cristina Maria Macedo de Alencar (2019), ao desenvolver projetos interdisciplinares ocorre um enriquecimento tanto social quanto pessoal da comunidade, uma vez que, por meio de ações integradoras, emerge a participação ativa dos sujeitos, os quais podem exercer seus direitos e deveres enquanto cidadãos. Dessa forma, tal abordagem possibilita superar a fragmentação do saber, favorecendo práticas educativas mais integradas, críticas e contextualizadas, nas quais o conhecimento deixa de ser concebido de forma isolada e passa a ser compreendido como resultado da articulação entre saberes científicos, sociais e culturais.

Ainda que seja possível reconhecer as contribuições de propostas interdisciplinares, reconhecer os desafios e tensões também são essenciais. Neste sentido, a defesa extrema do minifúndio do saber é algo ressaltado por Japiassu (1994). A especialização excessiva criou um cenário em que cada especialista se torna um proprietário privado de seu conhecimento, defendendo seu território (disciplina) de forma ciumenta e autoritária. Tais elementos podem culminar em resistência institucional e o medo do novo, pois a interdisciplinaridade questiona as estruturas mentais e institucionais já estabelecidas, de acordo com Japiassu (1994; 2006). Apesar de qualquer mudança legal, para este autor é necessária uma mudança interna, uma conversão no espírito interdisciplinar.

Em trabalho intitulado “Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza”, escrito por Thaís Augusto e Ana Caldeira (2007), foi possível mapear as principais dificuldades e tensões enfrentadas por docentes. As autoras consideraram dificuldades relacionadas à profissão docente, aos/as estudantes e em relação aos conteúdos específicos. Foram, no total, quarenta e cinco (45) dificuldades listadas. Os principais destaques consideram a falta de tempo e de incentivo institucional para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares, uma vez que tais abordagens demandam a formação de grupos de professores/as engajados/as e momentos específicos para o

planejamento coletivo. Soma-se a isso a carga horária excessiva e a desvalorização salarial docente, fatores que impactam diretamente na disposição e nas condições de trabalho. Destacam-se, ainda, a insuficiência de materiais didáticos, a ausência de espaços físicos adequados, a superlotação das salas de aula e, de forma especialmente relevante, a fragilidade na comunicação entre os/as professores/as, bem como a limitação do diálogo entre docentes e equipe gestora.

Já em 2021, ainda no âmbito da interdisciplinaridade, o estudo de Edelfrancla Gomes dos Reis e Rafaella Catonio (2021), voltado ao ensino de Ciências, investigou a percepção de professores do ensino fundamental sobre essa abordagem. Ao analisarem os dados obtidos, as autoras evidenciam desafios ao longo da investigação, como a falta de espaço e tempo para diálogo e planejamento, a resistência ao trabalho em equipe por parte dos docentes e o despreparo para atuar com propostas interdisciplinares.

Com isso, ainda que as dificuldades e tensões sejam percebidas, ao considerar o EC a partir de perspectiva interdisciplinar será possível considerar a integração entre diferentes áreas a partir do diálogo com outros/as especialistas. Para Mara Luciane Kovalski e Ana Tiyomi Obara (2013), o EC deve ser integrado às experiências vividas no âmbito familiar e social, ou seja, fora do ambiente escolar. Nesse sentido, enfatizo a importância do conhecimento relacionado as plantas de uso medicinal, pois, através de tais plantas, seus usos relacionados ao cotidiano familiar, pode contribuir para uma aproximação com o conhecimento científico articulado com suas vidas.

Envolver as plantas medicinais no EC é criar conexão entre professor/a e estudante afim de construir diálogo por meio de experiências que podem ser analisadas a partir do conhecimento concebido como popular (Moreno; Silva, 2017).

Cabe lembrar que desde o princípio, a espécie humana tem buscado estratégias para assegurar sua subsistência, bem como desenvolver mecanismos que potencializem suas probabilidades de sobrevivência e adaptação ao ambiente (Santos, 2023). Desde então, as populações utilizam plantas e minerais como recursos terapêuticos para o tratamento de enfermidades, representando as primeiras formas de intervenção médica disponíveis na era pré-histórica (Almeida, 2011).

A utilização de fontes naturais, como os vegetais, desde os primórdios da humanidade, revelou-se fundamental na busca por assegurar a qualidade de vida e prolongar a expectativa de vida (Conceição, 2019, p. 23). Conforme destaca Deborah Terezinha Conceição (2019), todo o conhecimento acumulado pelo ser humano foi transmitido de geração em geração, contribuindo para o desenvolvimento do saber e das práticas culturais ao longo do tempo.

Para Francisco Angelo Gurgel da Rocha *et. al.* (2015) as evidências arqueológicas indicam que o uso das plantas de uso medicinal é registrado aproximadamente 60.000 anos A.C. Civilizações antigas, incluindo os egípcios, gregos, hindus, persas e, mais recentemente, os povos da América Pré-colombiana, empregaram de forma sistemática esses recursos terapêuticos. Essas práticas tiveram um papel fundamental na formação e na evolução dos sistemas de Medicina Tradicional, que se disseminaram globalmente ao longo do tempo (Rocha *et al*, 2015). Silvia Patrícia Flores Vásquez; Maria Silvia de Mendonça; Sandra do Nascimento Noda (2014), retratam que os povos indígenas, caboclos, ribeirinhos, seringueiros, quilombolas, pescadores, pequenos produtores rurais e extrativistas, possuem um amplo e profundo conhecimento acerca das plantas e do ambiente em que estão inseridos.

Neste sentido, o termo plantas medicinais é conceituado como aquelas que apresentam substâncias com propriedades terapêuticas em alguma de suas partes, seja ela caule, raiz, folhas, casca ou frutos. Essas substâncias podem ter efeitos terapêuticos no corpo humano e podem ser utilizadas para tratamento ou alívio de doenças, algum sintoma ou condições de saúde (Brasil, 2006). Os medicamentos fitoterápicos são compreendidos como aqueles que são originados a partir de uma planta de uso medicinal através de suas propriedades medicinais (ANVISA, 2022). Um dos exemplos de medicamentos fitoterápicos e muito utilizado é o maracujá que tem o nome científico conhecido como *Passiflora L.* popularmente conhecido como flor-da-paixão (Azevedo, 2008). Cabe ainda mencionar que existe uma Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que, estruturada pelo Ministério da Saúde e aprovada por meio do Decreto Nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Tal instrumento instituir política pública que estruture ações com a intenção de promover melhorias na qualidade de vida da população brasileira. No documento em que há a apresentação desta política, é reconhecido que:

O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta que, associada a uma rica diversidade étnica e cultural que detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, tem o potencial necessário para desenvolvimento de pesquisas com resultados em tecnologias e terapêuticas apropriadas (Brasil, 2006, p. 9).

A relação com o ambiente natural de maneira sustentável está diretamente ligada aos Povos e Comunidades Tradicionais os quais buscam compreender a natureza em íntima relação com seres, proporcionando a conservação da biodiversidade (Brasil, 2025). Ressalta ainda que os povos e comunidades tradicionais optam por priorizar: “práticas econômicas racionais, por meio de sistemas produtivos baseados na sociobioeconomia (frutas, óleos, plantas medicinais nativas, etnoecoturismo e outros meios)”¹. No Brasil, aproximadamente 0,66% da população corresponde a 1.330.186 pessoas, se autodeclara quilombola. Já os povos indígenas representam cerca de 0,83% da população, totalizando 1.694.836 pessoas, conforme dados do IBGE (2022).

Conforme o Decreto n.º 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, o art. 3º, inciso I, estabelece que:

Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

O racismo, ao silenciar ou hierarquizar os saberes; estabelece estereótipos ao instituir que populações negras, muitas delas relacionadas aos povos e comunidades tradicionais, não são humanas e por isso não produziram conhecimento. Nessa perspectiva, Santos e Silva (2020) evidenciam que o racismo ultrapassa o campo das relações sociais e se manifesta também como um processo epistemológico, ao silenciar, hierarquizar ou deslegitimar saberes produzidos por populações negras e povos e comunidades tradicionais. Tais autores/as mencionam ainda a responsabilidade do ensino de ciências diante de tal sistema de opressão, devendo estabelecer estratégias sistemáticas de combate ao racismo no campo das ciências naturais.

¹ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm

Frequentemente as plantas são substituídas pelos fármacos produzidos por indústrias farmacêuticas. A partir do século XX o uso das plantas medicinais reduziu em decorrência da comercialização de medicamentos em drogarias iluminadas e atraentes (Cavalcanti, 2019). Apesar do uso de plantas medicinais ter entrado em declínio, a autora afirma que as plantas medicinais no Brasil ainda são muito utilizadas, justificando por ter baixo custo, pela dificuldade de acesso à rede de saúde, como também por busca de fontes alternativas naturais para tratamento de enfermidades (Cavaglier; Messeder, 2014).

Para Alberto Arenas e Carlos Del Cairo (2009), a valorização autêntica do conhecimento popular constitui-se como fundamento essencial para a socialização e promoção de um diálogo pautado na diversidade de vivências. Acrescenta ainda que tal diálogo favorece o intercâmbio de experiências e a construção de uma compreensão mais abrangente acerca do tema em discussão. Nesse contexto, o diálogo de saberes torna-se plural e heterogêneo, evitando a imposição de hegemonias.

Conforme a BNCC (2018, p. 553), “aprender tais linguagens, por meio de seus códigos, símbolos, nomenclaturas e gêneros textuais, é parte do processo de letramento científico necessário a todo cidadão”. Nessa perspectiva, os estudos relacionados à cultura e aos conhecimentos concebidos como populares devem ser valorizados no EC, de modo a promover a articulação entre experiências e conhecimentos, conforme defendem Fábio Gabriel Nascibem e Alessandra Aparecida Viveiro (2016).

2.2 Bem-estar, engajamento e formação de comunidade de aprendizagem

Diversos/as docentes atuantes nos diferentes níveis de ensino, seja infantil ou nível superior, com públicos heterogêneos, lidam diariamente com vários desafios. A autora bell hooks (2021b) considera que um dos desafios é reconhecer um comprometimento autêntico das instituições de ensino com o bem-estar e o engajamento de discentes e docentes.

A formação de comunidades de aprendizagens pode ser uma possibilidade para a promoção de bem-estar e engajamento de estudantes que, constantemente não sentem prazer em ir para a escola. De acordo com hooks

(2021b, p. 179), formar uma comunidade de aprendizagem “não é apenas o que compartilhamos organicamente que pode nos conectar, mas o que passamos a ter em comum porque desempenhamos o trabalho de criar comunidades”. Com isso, descobrir os elos de formação são essenciais para a formação dessas comunidades. A intelectual negra do sul dos EUA relata ainda (2013) que em contextos educacionais, compartilhar histórias e experiências pode ajudar a construir comunidade na sala de aula, promovendo um senso de vulnerabilidade compartilhada, confiança e engajamento mútuo entre professores/as e estudantes.

Para a autora acima citada, a família configura-se como a primeira instância social responsável pela aprendizagem das noções sobre ética, moral, amor e como o estímulo ao estudo e à vida intelectual pode ocorrer na vida de cada um/a (hooks, 2021a). Por esse motivo, a possibilidade de recorrer aos outros locais de aprendizagens pode, na perspectiva da autora, contribuir com uma educação transgressora. A partilha das próprias histórias, bem como colocar em evidência estes outros espaços que promovem a educação, fornecem uma base de conhecimento a partir da qual as pessoas podem falar, podem ser ouvidas e podem buscar conhecimento (hooks, 2013).

O engajamento, segundo hooks (2013), colabora com a construção de uma comunidade de aprendizagem. Isto é possível a partir de algumas condições: compreensão dos sujeitos em sua integralidade, representando esta união entre corpo, mente e espírito (2013); o amor como fundamento (2021a); a promoção do bem-estar, a busca por autoatualização, além da evidente questão política relacionada como o engajamento (2013). Com isso, o engajamento retratado pela autora trata de uma forma dinâmica e interativa de estar no mundo (e ainda na educação), partindo de princípios éticos e relacionais que consideram os sujeitos na sua integralidade e que visam a transformação individual e coletiva. Essa transformação sempre em busca de uma justiça social.

Considerando um dos elementos do engajamento, o bem-estar, bell hooks (2013) alinha-se com Paulo Freire (2000) à medida que avalia a importância do sujeito desejar aprender e conseguir conectar com sua própria realidade. Portanto, quando a primeira autora relembra sua trajetória escolar na infância, adolescência e como professora, já na vida adulta, hooks (2013) indica que o desejo em aprender estimula a formação e vínculos, a participação e

protagonismo nos processos de ensino e aprendizagem. Sentir-se valorizado/a, ouvido/a e estimulado/a a pensar são também centrais.

Diante dessas possibilidades, em consonância com Paulo G. Franco dos Santos e Thatianny Silva (2020), que discutem o comprometimento da ciência e do EC com a inclusão em uma perspectiva étnico-racial, destaca-se a necessidade de problematizar o discurso científico sobre o ser humano. Tal problematização envolve a articulação da ciência com outras formas de conhecimento e o reconhecimento de saberes historicamente silenciados. Nessa perspectiva, os autores contribuem para uma compreensão mais holística dos sujeitos, ao mesmo tempo em que incentivam o questionamento de discursos científicos hegemônicos e a ressignificação das práticas pedagógicas no contexto escolar.

A história da ciência, tanto a contada nas salas de aula, a divulgada nos meios de divulgação científica ou de entretenimento, quanto a própria historiografia da ciência tem se ocupado um pouco em contribuir com a superação do discurso hegemônico. (Santos; Silva, 2020, p. 181)

Ainda de acordo com tais autores/as, cabe experienciar formas ancestrais de resistir nesses espaços, evidenciando conhecimentos silenciados, esquecidos ou ditos (de modo falacioso) menos valorosos. Além disso, cabe elaborar propostas coletivas para ressignificar os saberes, a história e as narrativas em evidências. Portanto, o estudo sobre plantas medicinais pode representar esse modo de retomar conhecimentos ancestrais e que persistem a partir dos conhecimentos aprendidos de geração em geração e que ainda hoje se faz presente no cotidiano de muitos/as brasileiros/as.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, desenvolvida por meio de uma revisão sistemática de literatura. Conforme Taís Galvão e Maurício Pereira (2022, p. 183), esse estudo “trata-se de um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis”. Dessa forma, a pesquisa organiza-se a partir de uma questão norteadora e compreende o pesquisador não como um observador neutro, mas como um

sujeito envolvido no processo investigativo, cuja interpretação é orientada por referenciais teóricos e objetivos previamente definidos.

No campo das pesquisas em Educação e Ensino de Ciências, a revisão sistemática pode assumir caráter qualitativo. As autoras Maria Cecília de Souza Minayo e Iara Coelho Zito Guerreiro (2014) afirmam que a pesquisa qualitativa se caracteriza por elementos que envolvem o contexto em que o fenômeno ocorre, bem como o conhecimento empírico e social, valorizando as opiniões, crenças e valores dos sujeitos, compreendidos em seus contextos históricos, sociais e culturais. Dessa forma, ao se voltar para a pesquisa, busca-se compreender tais aspectos a partir de um levantamento de estudos acerca do tema investigado. Nesse sentido, para Cavaglier e Messeder (2014) ao considerar e valorizar os saberes dos/as estudantes, amplia-se a possibilidade de promover práticas pedagógicas mais significativas e articuladas à realidade sociocultural dos educandos.

Etapas da pesquisa

A pesquisa foi organizada em três etapas principais, descritas a seguir.

Primeira etapa: levantamento e seleção das produções

A primeira etapa consistiu no levantamento das produções acadêmicas por meio de buscas realizadas nas bases de dados SciELO e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Foram empregados os descritores “plantas medicinais” E “ensino de ciências”, de forma combinada, visando localizar estudos que dialogassem com o foco da pesquisa.

Foram considerados como critérios de inclusão:

- Artigos científicos, teses e dissertações;
- Trabalhos que abordassem plantas medicinais relacionadas ao EC;
- Produções que apresentassem discussão voltada para o contexto educacional, pedagógico ou formativo;
- Textos disponíveis integralmente.

Foram definidos como critérios de exclusão:

- Resumos simples e resumos expandidos, uma vez que esses formatos não possibilitam o aprofundamento nos referenciais teóricos e metodológicos necessários à análise proposta.
- Trabalhos que tratassem exclusivamente de aspectos farmacológicos ou biomédicos, sem relação com o contexto educacional;
- Produções duplicadas entre as bases.
- Trabalhos publicados em língua estrangeira, buscando com isso compreender melhor a realidade nacional. Esta escolha reconhece que é possível um trabalho investigado em contexto nacional ser publicado em língua estrangeira, mas a despeito disso, a postura investigativa assumida preferiu circunscrever a análise ao cenário educacional brasileiro e excluir neste momento tais trabalhos.

Após a seleção inicial, os trabalhos foram organizados em uma tabela contendo as seguintes informações: identificação do estudo, referência conforme normas da ABNT, ano de publicação e região da pesquisa. Em seguida, realizou-se uma leitura exploratória dos títulos, resumos, objetivos e metodologias, com o intuito de identificar estudos que apresentassem propostas interdisciplinares.

Segunda etapa: seleção e análise dos estudos interdisciplinares

Na segunda etapa, foram selecionados para leitura integral os trabalhos que evidenciaram uma abordagem interdisciplinar, a partir do referencial teórico já evidenciado, especialmente Hilton Japiassu e Ivani Fazenda, no tratamento do tema plantas medicinais no EC. A partir dessa leitura aprofundada, os estudos foram analisados e sistematizados em um novo quadro analítico, composto pelas seguintes categorias:

- Número de identificação;
- Nomes das plantas medicinais abordadas;
- Principais autores/as relacionados à interdisciplinaridade;
- Áreas envolvidas (Biologia, Química, Física, Matemática e Ciências da Natureza);
- Identificação das metodologias utilizadas para coleta de dados;

- Potencialidades da abordagem interdisciplinar;
- Contradições, limites ou desafios identificados nas propostas.

Essa etapa teve como objetivo compreender de que maneira a interdisciplinaridade é desenvolvida a partir dos relatos e estudos, bem como quais as contribuições são atribuídas ao Ensino de Ciências a partir do trabalho com plantas medicinais.

Terceira etapa: análise temática do bem-estar, engajamento e comunidades de aprendizagem

A terceira etapa consistiu na análise específica das produções selecionadas durante a segunda etapa, buscando identificar se os estudos exploram os conceitos de bem-estar, engajamento e formação de comunidades de aprendizagem. Para isso, adotou-se como procedimento da Análise Temática Dialógica, conforme proposta por Cátia Silva e Fabrícia Borges (2018), permitindo identificar trechos, parágrafos ou excertos que tratassem de aspectos relacionados à saúde física e mental, cuidado, segurança alimentar, pertencimento, participação e relações comunitárias.

Os excertos identificados foram analisados de forma interpretativa, considerando o diálogo com os referenciais teóricos que fundamentam. Essa análise possibilitou compreender em quais contextos e de que modo o bem-estar e o engajamento são mobilizados nas propostas pedagógicas envolvendo plantas medicinais, bem como suas relações com práticas interdisciplinares no Ensino de Ciências.

4. RESULTADOS

Ao realizar a primeira etapa investigativa descrita na metodologia, foi possível obter como resultado, no total, 22 produções encontradas na busca. No Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, foram encontrados 18 trabalhos que continham em sua estrutura os termos “plantas medicinais” e “ensino de Ciências. Já na plataforma SciELO, foram identificados quatro trabalhos a partir dos termos de busca utilizados. Contudo, dois desses estudos eram de origem

estrangeira e, portanto, foram excluídos da tabulação dos dados, conforme os critérios de exclusão estabelecidos. Para chegar a esses resultados, a pesquisa foi realizada no dia 22/12/2025.

4.1 Primeira etapa: análise sobre o levantamento das produções

A partir dos resultados obtidos nas buscas realizadas, foi elaborado um quadro contendo informações gerais sobre os estudos identificados, sem a aplicação inicial dos critérios de inclusão e exclusão. O Quadro 1 apresenta as principais características dessas produções, possibilitando uma visão geral do conjunto de trabalhos localizados nas plataformas analisadas.

Através das informações dispostas no primeiro quadro, pode-se notar que os estudos voltados aos descritores foram publicados entre os anos 2008 e 2025, com aumento de publicações no ano de 2024, sendo registrado 8 trabalhos. Esse crescimento recente pode indicar uma ampliação do interesse acadêmico pela temática, especialmente em diálogo com questões contemporâneas como interdisciplinaridade, saberes tradicionais e práticas educativas contextualizadas. Segundo Mozena e Ostermann (2017), observa-se um aumento, nos últimos anos, da quantidade de estudos voltados à temática da interdisciplinaridade, a qual passa a ser compreendida como um elemento fundamental para a promoção de um ensino de qualidade.

No que se refere às regiões de realização dos estudos, constatou-se que os estados do Paraná e de Roraima se destacaram com três trabalhos publicados cada, seguidos por Minas Gerais e Pará, com duas publicações. Já os estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo, Amazonas, Pernambuco e Goiás apresentaram apenas um estudo cada.

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais orientam que os currículos sejam organizados de modo a favorecer a integração entre áreas do conhecimento, a contextualização dos conteúdos e o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares, visando à formação integral dos/as estudantes e à superação da fragmentação disciplinar. Sendo assim, conforme Brasil (2013, p. 40) estabelece que a Matriz Curricular da Educação Básica em relação a abordagem interdisciplinar deverá seguir os seguintes critérios:

III – da interdisciplinaridade e da contextualização, que devem ser constantes em todo o currículo, propiciando a interlocução entre os diferentes campos do conhecimento e a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas, bem como o estudo e o desenvolvimento de projetos referidos a temas concretos da realidade dos estudantes;

IV – da destinação de, pelo menos, 20% do total da carga horária anual ao conjunto de programas e projetos interdisciplinares eletivos criados pela escola, previstos no projeto pedagógico, de modo que os sujeitos do Ensino Fundamental e Médio possam escolher aqueles com que se identifiquem e que lhes permitam melhor lidar com o conhecimento e a experiência. Tais programas e projetos devem ser desenvolvidos de modo dinâmico, criativo e flexível, em articulação com a comunidade em que a escola esteja inserida;

V – da abordagem interdisciplinar na organização e gestão do currículo, viabilizada pelo trabalho desenvolvido coletivamente, planejado previamente, de modo integrado e pactuado com a comunidade educativa;

Dentre os trabalhos indicados, cinco (5) apresentaram propostas interdisciplinares como indicado por Hilton Japiassu ou Ivani Fazenda. Neste sentido um elemento importante que caberia dizer é com relação à diversidade do conceito de interdisciplinaridade. De acordo com os pressupostos teóricos de Ivani Fazenda (2002), na qual diz que a interdisciplinaridade se configura como uma atitude epistemológica construída por meio do diálogo, da interação e da colaboração entre diferentes áreas do conhecimento, tendo como elemento central a conexão entre saberes para a construção coletiva do conhecimento. No quadro 01 abaixo mostra as informações coletadas a partir do levantamento de dados:

Quadro 1- Trabalhos selecionados a partir dos descritores "Plantas Medicinais" E "Ensino de Ciências".

Identificação	Fonte	Citação ABNT	Ano de Publicação	Região da Pesquisa	Apresenta proposta interdisciplinar
1	Scielo	KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. Ciência & Educação (Bauru), Bauru, v. 19, n. 4, p. 911–927, 2013.	2013	Maringá - PR	Sim
2	Scielo	CASANOVA, Marcos Paulo; ALVES, João Miguel. Metas de realização e autoconceitos de estudantes de ciências em contexto de ensino com pesquisa. Ciência & Educação (Bauru), Bauru, v. 19, n. 4, p. 823–839, 2013.	2013	Benfica-PA	Não
3	CAPES	SANTOS, Leonardo Luiz de Azevedo. Plantas medicinais e fitoterápicos como temas para educação científica por meio de uma abordagem investigativa . 2024. 79 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.	2024	Belo Horizonte - MG	Não
4	CAPES	KOVALSKI, Mara Luciane. Diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico : a etnobotânica das plantas medicinais na escola. 2011. 174 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.	2011	MARINGÁ - PR	Sim
5	CAPES	CAVAGLIER, Maria Cristina dos Santos. Plantas medicinais na educação de jovens e adultos : uma proposta interdisciplinar para biologia e química. 2011. 98 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.			Trabalho não encontrado
6	CAPES	SIQUEIRA, André Boccasius. Aproveitando os saberes de jovens e adultos sobre plantas medicinais . 2003. 93 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2003.			Trabalho não encontrado
7	CAPES	KARACZUK, Amabeli Taynara. Mulheres e plantas medicinais : uma análise da prática educativa baseada nos conteúdos cordiais em química. 2024. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2024.	2024	CURITIBA - PR	Não

8	CAPES	MANECHINE, Selma Rosana Santiago. Análise do processo de construção de aprendizagem em alunos integrantes de um projeto de reforço. 2003. 205 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2003.	2003		Trabalho não encontrado
9	CAPES	LEITE, Helena Pereira. Plantas medicinais como recurso didático no ensino de botânica. 2024. 97 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2024.	2024	Porto Velho - RO	Sim
10	CAPES	FERREIRA, Maria Ignes de Souza. Uma contribuição para o ensino de ciências na escola de 1º grau: projeto plantas medicinais. 1990. 223 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 1990.	1990		Trabalho não encontrado (Arquivo duplicado na plataforma)
11	CAPES	VINHOLI JÚNIOR, Ailton José. Contribuições dos saberes sobre plantas medicinais para o ensino de botânica na escola da comunidade quilombola Furnas do Dionísio, Jaraguari, MS. 2009. 173 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009.	2009	CAMPO GRANDE - MS	Sim
12	CAPES	SANTOS, Dioemili Sa dos. “Poranduba”: uma experiência docente pela sabedoria das plantas medicinais nos rios da Amazônia. 2024. 172 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2024.	2024	Ponta de Pedras - PA	Não
13	CAPES	BARBOSA, Ronaldo Antonio. Ensino de ciências em escolas indígenas: diálogo entre conhecimentos originários Guarani e científicos. 2024. 81 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2024.	2024	Itariri – SP	Não
14	CAPES	LOPES, Richard Suarez. As contribuições das plantas medicinais no ensino de biologia: uma proposta de sequência didática para a EJA. 2024. 85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2024.	2024	Guajará-Mirim, RO	Não
15	CAPES	CONCEIÇÃO, Deborah Terezinha. Laboratório vivo como estratégia de promoção de diálogos interculturais em aulas de	2024	Goiânia – GO	Não

		ciências . 2024. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2024.			
16	CAPES	MENEZES, Juliana Soares. O ensino de botânica por meio das plantas medicinais no município de Parintins/Amazonas : as narrativas dos professores de biologia. 2025. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Humanidades) – Universidade Federal do Amazonas, Humaitá, 2025.	2025	Parintins - AM	O trabalho não possui divulgação autorizada
17	CAPES	SANTOS, Geisiane Miguel dos. A produção de queijo como tema gerador para o ensino de química na educação de jovens e adultos . 2024. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza) – Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, 2024.	2024	Rolim de Moura - RO	Não
18	CAPES	SOUZA, Selma Maria Ferreira de. Saberes docentes, saberes indígenas : um estudo de caso sobre o ensino de ciência entre o povo Xukuru do Ororubá. 2008. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2008.	2008	Recife - PE	Sim
19	CAPES	CHAVES, Jacqueslayne de Oliveira. Ensino de química na educação básica : desafios, vivências e metodologias ativas. 2024. 135 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente) – Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga, Ponte Nova, 2024.	2024	Ponte Nova - MG	Não

Fonte: Autoria própria.

4.2 Segunda etapa: análises sobre a interdisciplinaridade

4.2.1 Análise sobre autoria e publicações acerca da interdisciplinaridade

Os trabalhos analisados passaram pelas etapas de leitura exploratória e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, o que possibilitou a organização e a sistematização dos resultados. Nesse processo, foram identificados cinco estudos, dentre os 20 apresentados no quadro 1, com o indicativo de articulação explícita com propostas interdisciplinares. Nesse sentido, são evidenciados os resultados da pesquisa durante a segunda etapa no quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Características interdisciplinares dos estudos seleccionados.

Identificação	Referências	Participantes da Pesquisa	Área de Formação docente	Principais autores/as sobre interdisciplinaridade	Coleta de dados	Plantas mencionadas	Potencialidades	Contradições
1	KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. Ciência & Educação (Bauru), Bauru, v. 19, n. 4, p. 911–927, 2013.	Professoras, diretora, supervisora escolar, alunos, pais e funcionários da escola	Letras, Pedagogia e Educação Física.	FREIRE, Paulo. <i>Pedagogia do Oprimido</i> . 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.	Observação participante, gravações orais e questionários.	Citronela, boldo, hortelã, guaco, babosa, arnica e camomila.	Atividades coletivas; Novas habilidades; Superação do ensino fragmentado e disciplinar.	Fragilidade no domínio do conhecimento científico; Limitações da formação inicial e continuada docente; Desafios institucionais e curriculares.
4	KOVALSKI, Mara Luciane. Diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico: a etnobotânica das plantas medicinais na escola . 2011. 174 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.	A comunidade escolar, especialmente os alunos de 1ª a 4ª série e 7ª e 8ª séries.	Educação Física, Letras e Pedagogia	MARQUES, J. G. W. O olhar (des) multiplicado. O papel da interdisciplinaridade e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C. & SILVA, S. M. P. (Org.). <i>Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas</i> . Rio Claro: UNESP/CNPq, 2002. p. 204.	Observação participante, gravações orais, questionários, análise documental e arquivos de fotos.	Boldo, hortelã, guaco, babosa, arnica e camomila	Participação ativa; Planejamento em conjunto;	Falta de domínio de conteúdo científico.

				MARQUES, I. A. Abre-se uma porta: forma-se a dança coral. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib (Org). Ousadia no diálogo: interdisciplinaridade na escola pública. São Paulo: Loyola, 1997. p. 258.				
11	VINHOLI JÚNIOR, Airton José. Contribuições dos saberes sobre plantas medicinais para o ensino de botânica na escola da comunidade quilombola Furnas do Dionísio, Jaraguari, MS. 2009. 173 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009.	Moradores da comunidade quilombola Furnas do Dionísio (Jaraguari, MS), Estudantes, professores/as e servidores da escola.	Apenas uma professora com formação superior.	LEFF, E. Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Tradução de Glória Maria Vargas. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; TUCCI, C.E.M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (Ed.) Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Signus, 318p. 2000.;	Questionário, entrevista, observação participante, coleta e identificação de material botânico	Carqueja, terramicina, boldo e poejo.	Valorização dos saberes tradicionais; Integração teoria-prática; Promoção do diálogo entre saber científico e saber popular.	Dificuldades de formação docente; Limitações curriculares e institucionais.
9	LEITE, Helena Pereira. Plantas medicinais como recurso didático no ensino de botânica. 2024. 97 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) –	Estudantes do 2º ano do Ensino Médio.	Ciências Biológicas.	RAMOS, Andressa de Jesus Araújo; RAMOS, João Batista Santiago. Diálogos entre o Conhecimento Popular e Científico. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, v. 3, n.	Gravações de áudio/vídeo e gravações dos encontros,	Hortelã, babosa, Erva-cidreira e alecrim.	Fortalecimento da educação ambiental e cultural; Contextualização do ensino de Botânica.	Limitações curriculares.

	Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2024.			1, p. 15-27, jan./jul. 2018.	entrevistas/aplicação de questionários/coleta de materiais produzidos pelos estudantes.			
18	SOUZA, Selma Maria Ferreira de. Saberes docentes, saberes indígenas: um estudo de caso sobre o ensino de ciência entre o povo Xukuru do Ororubá. 2008. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2008.	4ª série do Ensino Fundamental I; 5ª série do Ensino Fundamental II e 3º ano do Ensino Médio.	Ciências Naturais, Biologia, Língua Portuguesa	FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 44 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006a. 213p.	Pesquisa etnográfica descritiva, gravações orais com entrevistas.		Valorização dos saberes indígenas tradicionais.	Equilibrar ciência acadêmica e saber cultural; Limitações na formação científica de algumas docentes.

Fonte: Autoria própria.

Os cinco trabalhos selecionados nesta etapa, informam sobre estratégias de fortalecimento entre os diferentes modos de produzir conhecimento a partir do estudo sobre as plantas medicinais. Os estudos de Kovalski (2011), Kovalski e Obara (2013) e Sousa (2008) abordam o uso das plantas medicinais a partir da articulação entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais, promovendo o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, como Educação Física, Ciências e Língua Portuguesa. Essas investigações caracterizam-se por uma abordagem interdisciplinar, ao integrarem dimensões científicas, culturais, educativas e ambientais, evidenciando tanto as potencialidades dessa integração para o processo de ensino e aprendizagem quanto as fragilidades e desafios enfrentados no desenvolvimento das propostas pedagógicas.

Já os autores Leite (2024) e Vinholi (2009) explanam sobre a importância dos conhecimentos científicos e tradicionais sobre as plantas medicinais, integrando diferentes áreas do conhecimento. Ambos os estudos evidenciam que a interdisciplinaridade não se restringe à integração temática, mas se materializa na metodologia, nas práticas pedagógicas e na produção de materiais didáticos que contemplem não apenas uma disciplina e sim perspectivas culturais, ecológicas, sociais e científicas.

4.2.2 Análise do referencial teórico metodológico dos trabalhos analisados

Participantes da Pesquisa, principais autores/as sobre interdisciplinaridade, coleta de dados e plantas mencionadas

A análise dos estudos apresentados no quadro 2 evidencia que a temática das plantas medicinais tem sido utilizada como um importante eixo pedagógico para o desenvolvimento de práticas educativas vinculadas às áreas de letras, pedagogia, educação física em maior grau e ainda nas áreas vinculadas ao EC. As pesquisas selecionadas, em sua maioria, adotam abordagens qualitativas, com destaque para metodologias como observação participante (3), entrevistas (3), questionários (4), registros orais (4), análise documental (1) e pesquisa etnográfica (1), o que demonstra a preocupação em compreender os processos educativos a partir das realidades socioculturais dos sujeitos envolvidos.

Observa-se que os/as participantes das pesquisas são diversos, incluindo estudante da Educação Básica, professores/as, gestores/as escolares, famílias e comunidades tradicionais, como quilombolas e povos indígenas. Essa

diversidade de sujeitos evidencia o caráter integrador das práticas analisadas, corroborando o que afirmam Gattás e Furegato (2007, p. 90), ao destacarem que “a prática da interdisciplinaridade é uma maneira de articular pessoas e conhecimentos, com vistas à percepção do ser humano na sua integralidade”.

Sendo assim, entre as pesquisas analisadas 3 trabalharam exclusivamente com um público da comunidade escolar (Professores, alunos e servidores) e 2 buscaram articular diferentes públicos, ampliando para comunidades externas e responsáveis dos/as estudantes. Essa diversidade reforça a compreensão da escola como um espaço ampliado de produção e circulação de saberes, no qual os conhecimentos científicos dialogam com os saberes populares, tradicionais e do cotidiano.

No que se refere à formação docente, os estudos indicam a participação de professores/as de diferentes áreas, como Ciências Naturais (1), Biologia (3), Língua Portuguesa (1), Educação Física (2), Pedagogia (2) e Letras (2). Tal diversidade favorece o desenvolvimento de propostas interdisciplinares, nas quais o tema plantas medicinais atua como elemento integrador entre diferentes componentes curriculares.

Fundamentadas em referenciais freirianos (2000; 2005), os estudos compreendem a interdisciplinaridade como um processo dialógico de construção do conhecimento, no qual diferentes áreas do saber se articulam a partir da realidade concreta dos sujeitos. Nesse sentido, conforme Japiassu (1994) e Fazenda (2002), os trabalhos fundamentados em estudos interdisciplinares pressupõem o diálogo permanente e a reciprocidade entre diferentes áreas do conhecimento. Para os autores, a interdisciplinaridade exige abertura à escuta, cooperação e construção coletiva, visando à elaboração de sentidos comuns que contribuam para resultados mais consistentes e significativos. Diante de perspectivas ou interpretações divergentes, o diálogo torna-se elemento central, possibilitando a negociação de ideias e a construção de consensos, sem anular as especificidades de cada campo disciplinar.

4.2.3 Potencialidades

Entre as potencialidades evidenciadas nos estudos analisados, destaca-se a ampliação da participação ativa dos/as estudantes no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que a abordagem interdisciplinar favorece a

expressão de conhecimentos, a troca de ideias e a socialização, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, autônomos e capazes de exercer de forma consciente seus direitos e deveres de cidadania (Melo *et al.*, 2018). Entre os trabalhos analisados, cabem os seguintes destaques acerca das potencialidades:

O papel das professoras foi o de mediadoras entre os conhecimentos pré-existentes e os novos conhecimentos trabalhados, sempre ajudando os alunos a avançarem ao longo da pesquisa, passando autoconfiança e entusiasmo (Kovalski, 2011, p. 117).

A Pesquisa Participante oferece no sentido de dar voz ativa aos sujeitos envolvidos no processo, na medida em que estes se organizam, planejam e desenvolvem coletivamente as atividades propostas (Kovalski; Obara, 2013, p. 920).

A partir do tema 'plantas medicinais', a seleção e organização das ações e estratégias didáticas pelas professoras na perspectiva de uma participação mais ativa dos alunos na construção do conhecimento, levando-os a pensar, questionar e criar hipóteses (Kovalski, 2011, p. 117).

O fortalecimento do trabalho coletivo entre docentes, equipe gestora, demais servidores/as, comunidade em geral e estudantes contribui significativamente para a valorização dos saberes locais e tradicionais, bem como para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, comunicativas e investigativas. Dessa forma, estabelecem-se conexões que favorecem uma produção do conhecimento de forma engajada e integradora, conforme evidenciado nas falas a seguir:

Neste processo de ensino e aprendizagem não só os alunos foram beneficiados com os conhecimentos e informações trabalhadas, mas também a maioria das professoras – as quais ainda não haviam trabalhado com esta temática na escola (Kovalski, 2011, p. 118).

As professoras vivenciaram e comprovaram que é possível trabalhar coletivamente um tema em comum – no caso, 'plantas medicinais' - de maneira transversal, envolvendo diferentes disciplinas e turmas de alunos, com resultados positivos e benéficos a todos os participantes" (Kovalski; Obara, 2013, p. 924).

(...) inúmeras atividades podem ser realizadas em relação às plantas medicinais na escola, envolvendo professores e alunos de várias idades e séries de forma ativa e participativa (Kovalski, 2011, p. 118).

Nessa perspectiva, o trabalho em equipe com a participação diferentes grupos contribuem para uma aprendizagem rica em informações científicas e empíricas disseminando informações e aprofundando em aprendizagens importantes sobre a valoração do conhecimento. Para que ocorra a aprendizagem a partir de abordagens interdisciplinares, é crucial a elaboração, construção e o planejamento de forma coletiva. Para Augusto e Caldeira (2007, p. 153) é imprescindível a participação coletiva na elaboração de projetos pedagógicos, pois é a partir da socialização que estabelece “relações de trabalho e de conhecimento das áreas de atuação dos colegas”. “O planejamento das ações pedagógicas pactuadas de modo sistemático e integrado é pré-requisito indispensável à organicidade, sequencialidade e articulação do conjunto das aprendizagens perspectivadas(...)” (Brasil, 2013, p. 35). Em seguida consta os relatos dos estudos quanto ao processo de elaboração do planejamento.

A supervisão e direção da escola acompanharam e deram o apoio necessário às professoras na elaboração do planejamento e das aulas; todo o percurso foi feito de forma colaborativa e participativa (Kovalski, 2011, p. 117).

O planejamento possibilitou que as professoras discutissem, de forma coletiva, a respeito de diversas atividades e estratégias didáticas que seriam desenvolvidas durante todo o ano, voltadas ao estudo das plantas medicinais (Kovalski; Obara, 2013, p. 924).

Atividades como a construção de hortos medicinais, oficinas pedagógicas, produção de materiais didáticos e registros escritos mostram-se estratégias eficazes para a integração entre teoria e prática, além de contribuírem para a contextualização do ensino de Botânica e para o fortalecimento da educação ambiental e cultural.

A utilização do viveiro propiciou a convivência em um ambiente fértil para o desenvolvimento de atividades que trabalhem de forma ampla e transversal aspectos ambientais e culturais (Vinholi, 2009, p. 127).

A partir dos materiais elaborados no decorrer dos encontros pode-se notar que a abordagem interdisciplinar não apenas contribui para uma disciplina, o assunto em discussão é interligado com as demais áreas de conhecimento, seja de forma direta ou indireta como mostra na fala abaixo:

(...) os alunos puderam aprimorar e desenvolver suas habilidades em Língua Portuguesa, na medida em que tiveram que produzir os inúmeros registros escritos (textos coletivos, textos individuais, frases, relatórios, cartazes, entre outros) durante as aulas” (Kovalski; Obara, 2013, p. 924).

4.2.4 Contradições e tensões

Neste tópico serão abordadas as contradições e limitações encontradas nos estudos analisados acerca da interdisciplinaridade. Uma das fragilidades encontradas está diretamente ligada ao domínio do conhecimento científico por parte dos/as docentes, especialmente no que concerne às plantas medicinais em suas múltiplas dimensões ecológica, social, histórica e cultural.

Os limites observados nas professoras para se trabalhar os diferentes saberes – científico e popular – estiveram relacionados, sobretudo, à falta de domínio do conhecimento científico sobre as plantas medicinais, uma vez que, provavelmente as professoras, durante sua formação inicial e continuada, não tiveram acesso a este conhecimento em todas as suas dimensões – ecológica, econômica, social, histórica e filosófica (Kovalski, 2011, p. 118).

Percebemos que as docentes com grau de escolaridade maior se distanciaram do conhecimento empírico² (Souza, 2008, p. 99).

Essa limitação está, frequentemente, associada à formação inicial e continuada, o que dificulta a articulação efetiva entre os diferentes saberes no contexto escolar. Nesse sentido, as autoras Augusto e Caldeira (2007) relatam que muitos/as professores/as desconhecem assuntos tratados em outras disciplinas, isso está diretamente associado a formação acadêmica por ser bastante específica conforme a área de formação. Foi constatado que além da

² Conforme Sousa (2008), o conhecimento empírico é constituído a partir das vivências cotidianas e dos conhecimentos tradicionais, oriundos do senso comum.

falta de domínio de conteúdo, há também uma fragilidade no que se refere a inserção de conteúdo que se vincula diretamente à modos afrrerenciados de perceber o currículo. Como destacado nos trechos dos artigos, as dificuldades em abordar os estudos sobre plantas medicinais em perspectiva interdisciplinar envolvem:

Percebe-se que a escola não tem inserido as questões que envolvem as etnociências, pois, de acordo com as respostas obtidas, a maioria das professoras não discute e nem trabalha os saberes que envolvem as plantas medicinais com os alunos (Kovalski; Obara, 2013, p. 918).

Uma das explicações sobre ausência do assunto em relação as plantas medicinais poderão ser relacionadas a: “falta de iniciativa, ou mesmo, à falta de tempo, por parte das professoras, em trabalhar com a questão da pluralidade cultural que envolve as plantas medicinais, em sala de aula” (Kovalski; Obara, 2013, p. 918)”. O autor destacou ainda que “durante a sua formação, estas professoras não tiveram acesso à necessidade de se abordarem outras formas de saber: popular, tradicional e saberes do cotidiano” (*ibidem*).

As autoras Thaís Gimenez da Silva e Ana Maria de Andrade Augusto e Caldeira (2007) discutem relatos de professores(as) que apontam a falta de tempo e de incentivo para o trabalho com a abordagem interdisciplinar. Segundo as autoras, os/as docentes afirmam ser cobrados a priorizar conteúdos exigidos pelas avaliações externas, uma vez que, nesse modelo avaliativo, as escolas que obtêm melhores resultados são beneficiadas financeiramente, contemplando a unidade escolar, professores/as, diretores/as e coordenadores/as.

Nesse sentido, nota-se uma fragilidade encontrada por não discutir sobre os diferentes saberes e conhecimentos que envolvem a botânica e em específico as plantas medicinais dentro da estrutura curricular. Essa fragilidade pode contribuir para o aumento do abandono escolar, uma vez que muitos dos conteúdos trabalhados em sala de aula são oriundos de um sistema de ensino que privilegia abordagens distantes da realidade e do cotidiano dos/as estudantes (Cavaglier; Messeder, 2014). Os autores complementam que “tantas fórmulas, nomes e conceitos científicos não fazem sentido a um jovem ou adulto se realmente não tiverem relação com sua vivência” (*ibidem*).

As escolas rurais, necessitam se voltar mais aos saberes do cotidiano, problematizar os conhecimentos tradicionais e populares que fazem parte da vida e da cultura dos seus alunos, para que estes possam construir uma leitura mais crítica sobre a realidade em que vivem (Kovalski; Obara, 2013, p. 925).

Os conteúdos de Biologia, no que diz respeito às plantas medicinais, praticamente não foram abordados, prevalecendo uma abordagem limitada da disciplina Ciências Naturais (Souza, 2008, p. 99).

Os conhecimentos científicos, quando aparecem, são colocados de forma desconexa, estando, por vezes, ausentes (Souza, 2008, p. 99).

Contudo, os estudos analisados indicam que a abordagem do tema plantas medicinais ainda enfrenta obstáculos no contexto escolar, sobretudo no que se refere à sua inserção na estrutura curricular, de modo a considerar uma proposta interdisciplinar, e ao domínio do conteúdo por parte dos/as educadores/as. Observa-se que, embora o tema seja reconhecido como relevante, sua presença nas práticas pedagógicas ocorre de forma pontual e pouco sistematizada. Os resultados evidenciam que os conhecimentos sobre plantas medicinais, historicamente construídos e transmitidos ao longo do tempo, especialmente por meio dos saberes tradicionais, nem sempre são articulados aos conteúdos científicos trabalhados em sala de aula, o que limita o desenvolvimento de propostas interdisciplinares no âmbito educacional.

4.3 Terceira etapa da metodologia: o bem-estar e o engajamento destacados nas produções científicas

A terceira etapa da metodologia consistiu na realização de uma análise temática dos estudos registrados no quadro 2, com o objetivo de identificar e interpretar elementos relacionados ao bem-estar dos/as estudantes, ao engajamento nas atividades pedagógicas e à constituição de comunidades de aprendizagem no contexto de projetos interdisciplinares desenvolvidos no ensino de Ciências.

4.3.1 Bem-estar dos/as estudantes nas propostas interdisciplinares

A análise temática foi conduzida a partir da leitura sistemática dos estudos, buscando identificar unidades de sentido que evidenciassem (Silva; Borges, 2018), de forma direta ou indireta, aspectos associados ao bem-estar discente.

Embora o conceito de bem-estar não apareça explicitamente como categoria central nas produções analisadas, ele se manifesta de maneira implícita por meio de indicadores como a valorização das identidades culturais dos/as estudantes e fortalecimento do sentimento de pertencimento. O/a professor/a não deve ser compreendido/a apenas como quem reproduz conhecimentos legitimados cientificamente. Sua atuação exige a criação de um ambiente pedagógico pautado na confiança, no respeito e na escuta, no qual o/a estudante se reconheça como sujeito ativo do processo educativo e se sinta valorizado(a), conforme destaca os autores Antônio Zenon Antunes Teixeira; Wilma Freire Arriel Pereira (2025). Essa perspectiva é evidenciada nas falas apresentadas a seguir:

Os discentes foram organizados na sala, com as carteiras dispostas em forma circular (Sousa, 2008, p. 83).

Observamos que os discentes gostaram de se vestir com roupas e adereços para cantarem e dançarem (Sousa, 2008, p. 85).

(...) alunos foram convidados pelas professoras a dirigirem-se ao refeitório, onde cada aluno recebeu um copo de chá de erva-cidreira (Kovalski, 2011, p. 59).

A integração entre as diferentes formas de conhecimentos cria um ambiente pedagógico no qual estudantes se reconhecem como sujeitos do processo educativo, favorecendo sentimentos de segurança, reconhecimento e pertencimento.

(...) toda a comunidade escolar poderá se beneficiar deste espaço, criado coletivamente, para fins de trocas de experiências e saberes (Kovalski e Obara, 2013, p.951).

Da mesma forma, no estudo de Souza, ao analisar o EC em contexto indígena, observa-se que o respeito às especificidades culturais e à identidade de estudantes Xukuru contribui para relações pedagógicas mais humanizadas:

(...) a docente inicia a aula com uma saudação na língua Xukuru. Percebe-se, de imediato, o contexto cultural presente (Sousa, 2008, p. 74).

Essa valorização cultural pode ser compreendida como um indicador de bem-estar, uma vez que fortalece a autoestima dos/as estudantes e legitima seus modos próprios de conhecer e interpretar o mundo.

4.3.2 Engajamento discente nas propostas interdisciplinares

Ao abordar o engajamento, toma-se como referência os pressupostos de hooks (2013), que o compreende como uma prática integral, articulada ao autoconhecimento, ao bem-estar, à consciência política e à ética do amor. Nessa perspectiva, o engajamento ultrapassa a simples participação em atividades, compreende-se como um processo formativo capaz de transformar tanto os processos educativos quanto os sujeitos neles envolvidos. Com base nesse entendimento, a análise dos dados foi orientada pela identificação de unidades de registro relacionadas à participação ativa dos/as estudantes, ao protagonismo nas práticas pedagógicas e à motivação para a aprendizagem.

Nos projetos analisados, o engajamento manifesta-se de forma recorrente por meio da realização de aulas de campo, oficinas temáticas, práticas investigativas, produção de textos coletivos e socialização dos conhecimentos:

No ensino de Ciências, é consenso a importância de se valorizar e resgatar os saberes que os alunos trazem de suas vivências e experiências exteriores à escola (Kovalski e Obara, 2013, p.913).

(...) o local também serviu de fonte de discussões, diálogos, resgate e valorização do conhecimento popular e tradicional sobre as plantas que lá se encontram (Kovalski e Obara, 2013, p.920).

(...) existem algumas coisas que não são ensinadas pela escola e que até os docentes desconhecem (Sousa, 2008, p. 74).

Essas práticas indicam que o engajamento está diretamente associado à contextualização dos conteúdos e à possibilidade dos/as estudantes

estabelecerem relações entre o conhecimento escolar e seu cotidiano. Conforme Veiga *et al.* (2025), a participação ativa dos/as estudantes em projetos ambientais, como as hortas escolares, ultrapassa a mera assimilação de conteúdos curriculares, favorecendo o desenvolvimento da consciência ambiental e o fortalecimento de atitudes voltadas à conservação do meio ambiente. Assim, o envolvimento discente não se limita à execução de tarefas, mas se expressa na construção coletiva de saberes, elemento central para a aprendizagem.

4.3.3 Formação de comunidades de aprendizagem

A formação de comunidades de aprendizagem constituiu outro eixo central da análise temática. Nessa perspectiva, hooks (2013) compreende que a construção de comunidades ocorre de forma coletiva, fundamentada em relações de parceria mútua, nas quais todos os sujeitos envolvidos compartilham responsabilidades em torno de um objetivo comum. Para a autora, esse movimento possibilita o compartilhamento do conhecimento e a vivência da educação como prática da liberdade. Assim, quando há articulação entre diferentes grupos de pessoas comprometidas com um propósito comum no contexto escolar, ampliam-se os espaços de aprendizagem, rompendo-se as barreiras do conhecimento restrito exclusivamente à sala de aula.

Essa categoria foi identificada a partir de trechos que evidenciam a articulação entre escola, comunidade e diferentes sujeitos educativos, configurando espaços coletivos de produção e compartilhamento do conhecimento.

A elaboração de um texto coletivo faz com que os alunos reflitam e organizem suas ideias de forma coletiva. Foi visível o interesse dos alunos no desenvolvimento desta atividade, pois se sentiram realmente participantes, na medida em que ajudaram na construção do texto (Kovalski, 2011, p. 64).

A interação entre saberes docentes e saberes tradicionais evidencia a construção de uma aprendizagem coletiva, na qual o conhecimento é produzido de forma colaborativa e contextualizada. Nessa perspectiva, ao integrar dimensões históricas, ambientais, éticas e políticas da ciência, articuladas aos saberes populares, o ensino torna-se mais significativo e socialmente

referenciado, conforme argumenta Chassot (2003), ao compreender a ciência como construção histórica e cultural. Contudo, essa integração exige uma formação docente comprometida com o diálogo e com a construção de relações colaborativas no espaço escolar. Assim, é indispensável uma atuação profissional disposta ao envolvimento e ao estabelecimento de múltiplas relações entre pares, discentes e comunidade, favorecendo o bem-estar e a autoatualização dos sujeitos envolvidos no processo educativo (Santos; Silva, 2020).

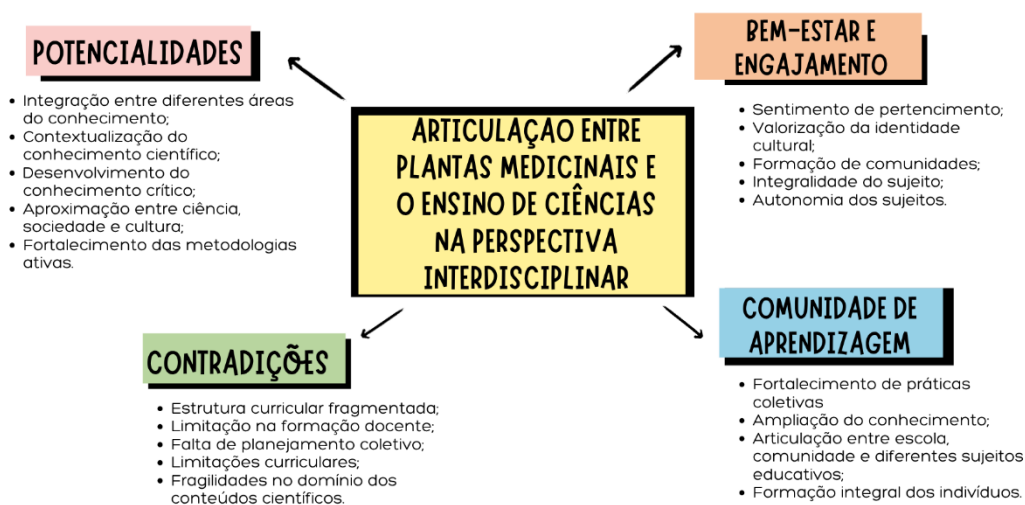
Essa dinâmica favorece relações de corresponsabilidade e diálogo intercultural, aspectos fundamentais para a consolidação de comunidades de aprendizagem comprometidas com uma educação mais inclusiva e significativa. Nessa perspectiva, bell hooks (2013; 2021b) defende que a sala de aula deve constituir-se como um espaço de encontro, no qual diferentes experiências, identidades e saberes sejam reconhecidos como legítimos no processo formativo. Para a autora, a educação só se torna verdadeiramente transformadora quando rompe com hierarquias rígidas de poder e possibilita que docentes e discentes participem ativamente da construção do conhecimento.

Todos os alunos foram envolvidos nas atividades do horto e colaboraram, participando no plantio das mudas (Kovalski, 2011, p. 73).

Dessa forma, o autor José Carlos Libâneo (2013), defende que toda sociedade é responsável por promover a formação integral dos indivíduos, contribuindo para o desenvolvimento de suas capacidades físicas, intelectuais e espirituais, bem como para sua preparação para uma participação ativa, crítica e transformadora nos diferentes espaços da vida social.

A partir dessas análises, construiu-se um mapa analítico das potencialidades e desafios da integração das plantas medicinais e ensino de ciências a partir da abordagem interdisciplinar, o qual sintetiza os principais elementos evidenciados na discussão dos resultados. A Figura 1 apresenta essa síntese de forma sistematizada produzida pela a autora utilizando como ferramenta de design gráfico o Canva.

Figura 1 - Mapa analítico das potencialidades e desafios da integração entre plantas medicinais e o ensino de ciências, organizada em eixos temáticos.



Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do Canva.

O mapa evidencia que a articulação entre plantas medicinais e o ensino de ciências, na perspectiva interdisciplinar, apresenta potencialidades significativas para a formação crítica e contextualizada dos sujeitos, embora ainda enfrente contradições relacionadas à organização curricular e à formação docente, as quais impactam diretamente na consolidação de comunidades de aprendizagem e nos processos de engajamento dos sujeitos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar as potencialidades, contradições e limites de propostas educativas que articulam o Ensino de Ciências e o estudo das plantas medicinais em uma perspectiva interdisciplinar, considerando, suas relações com o engajamento, o bem-estar e a formação de comunidades de aprendizagem. A partir de uma revisão sistemática de literatura, a partir dos descritores “Plantas Medicinais” E “Ensino de Ciências”, nas bases SciELO e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, com posterior análise qualitativa dos estudos selecionados.

Os resultados evidenciam que o uso das plantas medicinais no Ensino de Ciências pode ser considerado um caminho fértil para a promoção de práticas pedagógicas que contribuam com engajamento, especialmente quando

fundamentadas no diálogo entre saberes. Os estudos analisados indicam que essa temática favorece a aproximação entre escola e comunidade, valoriza experiências culturais e contribui para a construção de aprendizagens mais significativas, ao partir das vivências dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Em relação a abordagem interdisciplinar, pode-se verificar que embora o termo seja amplamente utilizado nas produções acadêmicas, apenas um número reduzido de trabalhos assume, de forma explícita e fundamentada, uma perspectiva interdisciplinar alinhada aos referenciais teóricos de autores como Hilton Japiassu (1994) e Ivani Fazenda (2002). As pesquisas analisadas consideraram o fortalecimento do trabalho coletivo entre docentes, a integração entre teoria e prática e a superação, ainda que parcial, da fragmentação do conhecimento escolar.

Através das análises também foi identificado contradições e desafios recorrentes, especialmente relacionados às limitações da formação inicial e continuada de professores/as, à rigidez curricular, ausência de tempo e de espaços adequados para o planejamento coletivo.

Outro aspecto relevante trata das dimensões do engajamento e do bem-estar. Ainda que esses conceitos nem sempre apareçam de forma explícita nos estudos analisados, foi possível identificar, por meio da análise temática, que propostas educativas envolvendo plantas medicinais frequentemente mobilizam práticas de cuidado, participação comunitária e valorização da integralidade dos sujeitos. Nesse sentido, compreende-se que tais práticas podem contribuir para a construção de comunidades de aprendizagem comprometidas com a transformação educacional e social.

Conforme sintetizado na Figura 1, as potencialidades da abordagem interdisciplinar com plantas medicinais estão relacionadas à valorização dos saberes tradicionais, à contextualização dos conteúdos e ao fortalecimento do engajamento e do bem-estar dos/as estudantes. Em contrapartida, persistem desafios estruturais e formativos que limitam a consolidação dessas práticas no contexto escolar.

Diante disso, este estudo confirma a hipótese inicial de que propostas interdisciplinares envolvendo o Ensino de Ciências e o estudo das plantas medicinais apresentam potencial para ampliar as aprendizagens científicas,

fortalecer o engajamento dentro dos contextos educativos e contribuir com o bem-estar.

Por fim, espera-se que esta pesquisa contribua para o campo da formação de professores/as e das práticas educativas, incentivando novas investigações e experiências pedagógicas que valorizem os conhecimentos tradicionais, a interdisciplinaridade e a constituição de comunidades de aprendizagem comprometidas com uma educação mais crítica, sensível e humanizadora. Como perspectiva futura, destaca-se a importância do desenvolvimento de pesquisas empíricas que investiguem a implementação concreta dessas propostas no cotidiano escolar, ampliando as reflexões aqui apresentadas e fortalecendo o Ensino de Ciências como espaço de diálogo, cuidado e transformação.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Orientações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais**. [S.l.]: Anvisa, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/orientacoes-sobre-o-uso-de-fitoterapicos-e-plantas-medicinais.pdf>. Acesso em: 29 maio 2025.
- ALMEIDA, Mara Zélia de. **Plantas medicinais**. 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2011.
- ARENAS, Alberto; DEL CAIRO, Carlos. Etnobotánica, modernidad y pedagogía crítica del lugar. **Utopía y Praxis Latinoamericana**, v. 14, n. 44, p. 69-83, 2009.
- AUGUSTO, T. G. S.; CALDEIRA, A. M. A. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de Ciências da Natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n.1, p. 139-154, 2007.
- AZEVEDO, Michael de Alvim Milward de. Análise da valoração dos impactos ambientais e da demanda de fitoterápicos oriundos do maracujá no Brasil. **Revista da FAE**, v. 11, n. 1, 2008.
- BASSO, Eloisa; LOCATELLI, Aline; DA ROSA, Cleci Teresinha Werner. O ensino de Ciências com base no conhecimento tradicional sobre plantas medicinais. Amazônia: **Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 17, n. 39, p. 234-252, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 2 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica: diversidade e inclusão**. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: <link>. Acesso em: 5 fev. 2026.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 190 p. ISBN 978-85-334-2399-2.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 30 set. 2025.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e

Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República, 2007.
Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 30 set. 2025.

CANVA. Canva: ferramenta de design gráfico online. Disponível em: <https://www.canva.com>. Acesso em: 01 abr. 2026.

CAVAGLIER, Maria Cristina dos Santos; MESSEDER, Jorge Cardoso. Plantas medicinais no ensino de Química e Biologia: propostas interdisciplinares na Educação de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 1, p. 55-71, 2014.

CAVALCANTI, Karina Priscila da Silva. **Perfil da Prescrição de Fitoterápicos em uma Farmácia de Manipulação de Assú-RN**. Mossoró/RN. 2019.

CHASSOT, Ático. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista brasileira de educação*, n. 22, pág. 89-100, 2003.

CONCEIÇÃO, Deborah Terezinha. Ogbá Mimó – **livro das folhas sagradas**. Campinas: D7 Editora, 2019.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. São Paulo: Loyola, 2002.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 47. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2005.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2000.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Maurício Gomes. Revisões sistemáticas e outros tipos de síntese: comentários à série metodológica publicada na *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. e2022422, 2022.

GATTÁS, Maria Lúcia Borges; FUREGATO, Antonia Regina Ferreira. A interdisciplinaridade na educação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 8, n. 1, p. 85-91, 2007.

hooks, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

hooks, bell. **Tudo sobre o amor: novas perspectivas**. São Paulo: Elefante, 2021a.

hooks, bell. **Ensinando comunidade: uma pedagogia da esperança**. São Paulo: Elefante, 2021b.

hooks, bell. **Salvação: pessoas negras e o amor**. Tradução de Vinícius da Silva. São Paulo: Elefante, 2024.

JAPIASSU, Hilton. **A questão da interdisciplinaridade**. Seminário Internacional sobre Reestruturação Curricular, v. 1, p. 1-5, 1994.

JAPIASSU, Hilton. **O espírito interdisciplinar**. Cadernos EBAPE.BR, v. 4, n. 3, p. 1-9, 2006.

KOVALSKI, Mara Luciane. Diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico: a etnobotânica das plantas medicinais na escola. 2011. 174 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.

KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência & Educação**, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013.

LEITE, Helena Pereira. Plantas medicinais como recurso didático no ensino de botânica. 2024. 97 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2024.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1103-1112, 2014.

MIRANDA, Fátima Helena da Fonseca; MIRANDA, José Arlindo; RAVAGLIA, Rosana. Abordagem interdisciplinar em educação ambiental. **Revista Práxis**, v. 2, n. 4, 2010.

MORENO, Glaucia Sousa; SILVA, Gabriela da. Conhecimentos tradicionais em torno das plantas medicinais e currículo do ensino de ciências. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 2, n. 1, p. 144-162, 2017.

Mozena, Erika Regina; Ostermann, Fernanda. Dialogando sobre a interdisciplinaridade em Ivani Catarina Arantes Fazenda e alguns dos integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Interdisciplinaridade da PUC-SP (GEPI). **Revista Interdisciplinaridade**, São Paulo: PUC/SP, n. 10, p. 95-107, abr. 2017.

NASCIBEM, Fábio Gabriel; VIVEIRO, Alessandra Aparecida. Para além do conhecimento científico: a importância dos saberes populares para o ensino de ciências. **Revista Interações**, v. 11, n. 39, 2016.

ROCHA, Francisco Angelo Gurgel da; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio de; COSTA, Nilma Dias Leão; SILVA, Roberto Pereira da. O USO TERAPÊUTICO DA FLORA NA HISTÓRIA MUNDIAL. **HOLOS**, [S. l.], v. 1, p. 49-61, 2015.

SALES, Adalgisa Dorotéa; DE ALENCAR, Cristina Maria Macedo. Produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 8, n. 4, p. 468-488, 2019.

SANTOS, Mellissa Karlla Lima dos. Ensino de botânica: utilização das plantas medicinais nas estratégias de aprendizagem dos estudantes da educação básica. 2023. **Trabalho de Conclusão de Curso** – [Instituição], 2023.

SANTOS, Paulo Gabriel Franco dos; SILVA, Thatianny Alves de Lima. Por uma educação antirracista: entraves e possibilidades de engajamento das ciências naturais. In: Inquietações no campo do ensino: assuntos e temas de pesquisa. [S.l.]: **Editora Fi**, 2020.

DA SILVA AUGUSTO, Thaís Gimenez; DE ANDRADE CALDEIRA, Ana Maria. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 1, p. 139-154, 2007.

SILVA, Cátia C. da; BORGES, Fabrícia T. Análise temática dialógica como método de análise de dados verbais em pesquisas qualitativas. **Linhas Críticas**, v. 23, n. 51, p. 245-267, 2018.

SOUZA, Selma Maria Ferreira de. Saberes docentes, saberes indígenas: um estudo de caso sobre o ensino de ciência entre o povo Xukuru do Ororubá. 2008. 111 f. **Dissertação** (Mestrado em Ensino das Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2008.

REIS, Edelfrancla Gomes dos; CATONIO, Rafaella. **A interdisciplinaridade no ensino de ciências: entre saberes e práticas**. Anais do XV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2021.

TEIXEIRA, Antônio Zenon Antunes; PEREIRA, Wilma Freire Arriel. Entre o ensino e o acolhimento: desafios e possibilidades da prática docente no século XXI. **Revista Delos**, v. 18, n. 71, p. e6645-e6645, 2025.

VÁSQUEZ, Silvia Patricia Flores; MENDONÇA, Maria Silvia de; NODA, Sandra do Nascimento. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 44, p. 457-472, 2014.

VEIGA, Maicon Guillard; DE FREITAS, Alessandro Vieira; CABECIONE, Daniel Ramos; DA SILVA, Kátia Leão; CAPANEMA, José Ricardo Gouveia. PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO AMBIENTE ESCOLAR: COMO ENGAJAR ESTUDANTES E COMUNIDADE. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 12857–12872, 2025.

VINHOLI JÚNIOR, Ailton José. Contribuições dos saberes sobre plantas medicinais para o ensino de botânica na escola da comunidade quilombola Furnas do Dionísio, Jaraguari, MS. 2009. 173 f. **Dissertação** (Mestrado

Profissional em Ensino de Ciências) – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009.