



IMPLANTAÇÃO DE UM HORTO DIDÁTICO MEDICINAL COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA

SANTOS, Jordane Nobre dos¹
TAVARES, Fabrício Castro²
MARTINS, Juliany de Jesus Nobre³
SOUZA, Carla⁴
RAPU, Eliene Ilorca⁵
ALMEIDA, Edslei Rodrigues de⁶

RESUMO: O projeto de implantação de um horto medicinal no IFRO — *Campus* Guajará-Mirim visa integrar teoria e prática no ensino de Biologia, oferecendo metodologia de ensino em botânica e etnobotânica para ensino médio integrado e superior. Realizou-se levantamento bibliográfico, coleta de espécies junto à comunidade e organização de canteiros, incluindo mandala, com catalogação de 51 espécies em 13 famílias. As atividades envolveram estudantes, bolsistas e colaboradores no preparo do solo, plantio e manejo, favorecendo aprendizagem ativa, valorização dos saberes tradicionais e interação escola-comunidade. O horto tem sido utilizado em componentes curriculares, gerando engajamento discente e propostas de trabalhos de conclusão. Conclui-se que o horto medicinal constitui recurso didático eficaz para ensino contextualizado, educação ambiental e conservação da biodiversidade regional.

PALAVRAS- CHAVE: Etnobotânica; Ensino; Educação Profissional; Horto Medicinal.

1 INTRODUÇÃO

O hábito de empregar plantas no restabelecimento da saúde pelos próprios membros da comunidade, comum a todos os povos e quase esquecido por décadas, vem nos últimos anos, se tornando cada dia mais intenso em todo mundo civilizado, inclusive no Brasil. Entretanto, os meios de produção e de controle dessas plantas usadas como parte deste arsenal terapêutico auxiliar de saúde pública ainda não tem recebido dos órgãos responsáveis pelo assunto, os cuidados necessários ao seu desenvolvimento (LORENZI e MATOS, 2002).

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista de Iniciação Científica/PIP, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia/IFRO, *Campus* Guajará-Mirim, jordanenobredossantos@gmail.com

² Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista de Iniciação Científica/PIP, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia/IFRO, *Campus* Guajará-Mirim, juliany.martins@estudante.ifro.edu.br

⁴ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista de Iniciação Científica/PIP, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia/IFRO, *Campus* Guajará-Mirim, souza.carla@estudante.ifro.edu.br

⁵ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista de Iniciação Científica/PIP, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia/IFRO, *Campus* Guajará-Mirim, elieneilorca53@gmail.com

⁶ Doutor em Educação Ciências e Matemática, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Coordenador do Projeto de Iniciação Científica/PIP, *Campus* Guajará-Mirim, edslei.rodrigues@ifro.edu.br



No Brasil, especialmente no Nordeste e na região Amazônica, embora existam inúmeros fitoterápicos produzidos industrialmente, a maioria das plantas medicinais é utilizada na forma da planta fresca colhida pelo próprio consumidor, ou como plantas secas empacotadas ou, ainda adquiridas a granel no comércio (ALBUQUERQUE, 2005).

Pôr outro lado, a intensificação do uso correto da fitoterapia é necessária, como uma forma de atender as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), relativas ao aproveitamento das plantas medicinais nos programas de saúde pública, feita com o objetivo de se alcançar saúde para todos como a grande meta das nações do terceiro mundo (LORENZI e MATOS, 2002).

A necessidade de suprimento de plantas medicinais para áreas urbanas de periferia de grandes cidades, bem como de comunidades rurais isoladas, pode ser satisfeita com a implantação pelo poder público ou por associações comunitárias das chamadas hortas medicinais comunitárias. A grande vantagem da sua implantação e uso pelas populações de baixa renda é o suprimento em quantidades suficientes de plantas cientificamente validadas com assistência farmacológica adequada sobre seu uso terapêutico (MARTINS, 2003).

Várias experiências deste tipo já se espalharam pelo território brasileiro, tanto a nível local como municipal e até estadual. Entre as experiências bem sucedidas vale a pena mencionar o programa “Farmácias Vivas” da Universidade Federal do Ceará e dirigido pelo autor Dr. F.J. Abreu Matos (LORENZI e MATOS, 2002).

A realização desse projeto visa oferecer à comunidade estudantil subsídios e apoio pedagógico aos professores na realização de um ensino de ciências voltado para a prática em pesquisa.

O ensino de Biologia tem enfrentado o desafio de conectar os conteúdos curriculares à realidade dos estudantes, especialmente no que diz respeito ao conhecimento tradicional e ao uso de plantas medicinais. A implantação de um horto medicinal no *campus* Guajará-Mirim visa aproximar o conhecimento científico ao saber popular, promovendo o ensino contextualizado e interdisciplinar, além de fomentar a valorização da biodiversidade amazônica. A proposta também contribui



com a sustentabilidade, a educação ambiental e a promoção da saúde por meio do conhecimento das propriedades terapêuticas das plantas.

No processo educacional se faz necessário à utilização de procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, relacionando-as às questões da realidade e ampliando o valor do ensino profissional e do professor na formação integral dos cidadãos. Nesse sentido, a questão norteadora deste projeto, foi "*Como a implantação de um horto medicinal pode contribuir como recurso didático-pedagógico no ensino de Biologia e áreas afins no IFRO – Campus Guajará-Mirim*"?

Cabe salientar que o projeto ainda está em desenvolvimento e que os dados apresentados possuem caráter preliminar, refletindo apenas os resultados parciais obtidos até o momento.

2 METODOLOGIA

O presente projeto apresentou uma pesquisa que caracteriza-se como de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, sendo desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Guajará-Mirim. O estudo envolveu a participação de estudantes, bolsistas e colaboradores, com foco na implantação de um horto de plantas medicinais como recurso didático/pedagógico para o ensino de Biologia e áreas afins.

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico acerca das plantas medicinais, com o objetivo de selecionar espécies adequadas ao contexto regional e fundamentar teoricamente o projeto. Foram consultadas obras especializadas, artigos científicos e materiais institucionais, considerando aspectos como propriedades terapêuticas, adaptação ao clima local e relevância cultural das espécies escolhidas.

Paralelamente, foi realizada a coleta de plantas medicinais junto à comunidade local, buscando valorizar os saberes tradicionais e integrar o conhecimento popular ao científico. As espécies coletadas foram selecionadas com base em seu uso tradicional e potencial terapêutico, contribuindo para a composição do horto.



Posteriormente, procedeu-se à definição e organização da área destinada à implantação do horto. O espaço foi previamente limpo pelos bolsistas, servidores terceirizados e colaboradores, garantindo as condições adequadas para o desenvolvimento das atividades. Em seguida, foi realizada a demarcação da área de plantio e a construção dos canteiros, incluindo a elaboração de um canteiro em formato de mandala, no qual cada subdivisão foi destinada ao cultivo de uma espécie específica de planta medicinal.

Na etapa de implantação, foram desenvolvidas atividades de preparo do solo, plantio das mudas e organização das espécies nos canteiros, também foi elaborada uma planilha contendo informações sistematizadas sobre as plantas cultivadas, incluindo nome científico, nome popular, família botânica e origem de cada espécie, com o intuito de auxiliar no processo de ensino/aprendizagem e na identificação botânica.

Durante o desenvolvimento do projeto, os participantes estiveram envolvidos em atividades práticas e educativas, favorecendo a construção do conhecimento por meio da vivência direta. A coleta de dados ocorreu por meio da observação e registros das atividades realizadas, sendo posteriormente analisados de forma qualitativa, considerando o envolvimento dos estudantes e as contribuições do horto para o processo educativo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos realizados e da organização das espécies cultivadas no horto, foi possível sistematizar um conjunto de 51 espécies de plantas medicinais, distribuídas em 13 famílias botânicas. A catalogação, estruturada em planilha contendo nome popular, nome científico, denominação em espanhol, família botânica e local de origem, evidenciou uma expressiva diversidade de espécies com potencial terapêutico e relevância etnobotânica.

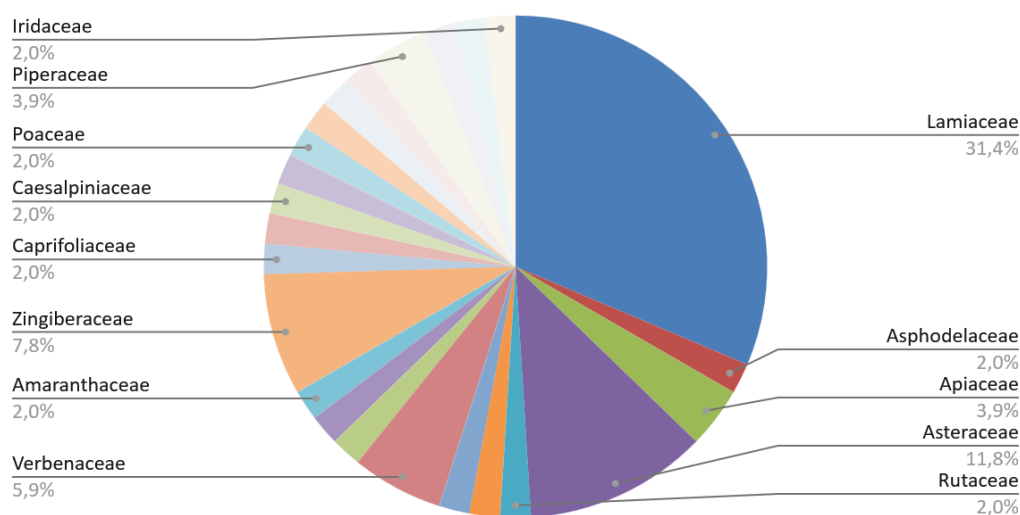
Dentre as famílias identificadas, destaca-se a predominância da família Lamiaceae, representada por espécies como *Ocimum basilicum* (Alfavaca), *Mentha arvensis* (Vick, Menta), *Rosmarinus officinalis* (Alecrim), *Plectranthus amboinicus* (Hortelã da folha graúda, Malvarisco), *Plectranthus barbatus* (Boldo), entre outras, conforme podemos visualizar no gráfico 1.

A organização de um canteiro em formato de mandala no horto evidencia a



predominância de espécies pertencentes à família Lamiaceae (Gráfico 1). Essa configuração, além de contribuir para a valorização estética do espaço, favorece o manejo, a identificação e o acesso às espécies cultivadas. A expressiva representatividade dessa família pode ser atribuída à sua ampla utilização na medicina popular.

Gráfico 01. Relação das famílias botânicas evidenciadas no estudo.



Fonte: Os autores, 2026.

Assim, conforme ilustrado na Figura 1, a disposição das espécies reforça visualmente os dados obtidos na pesquisa, demonstrando a relevância e a frequência dessas plantas no horto analisado.

Figura 1: Mandala com as plantas medicinais da família Lamiaceae.



Fonte: Fabrício Tavares, 2026.

Essa predominância pode ser associada ao amplo uso dessas plantas na medicina tradicional, especialmente no tratamento de problemas digestivos, respiratórios e inflamatórios, conforme apontam estudos etnobotânicos, dentre eles, podemos citar (ALMEIDA e GUARIM-NETO, 2023).

Outras famílias também apresentaram relevância, como Asteraceae, Zingiberaceae, Verbenaceae e Apiaceae, evidenciando a diversidade taxonômica presente no horto. Essa variedade reforça a importância da conservação e cultivo de espécies medicinais em espaços educativos, contribuindo tanto para a preservação do conhecimento popular quanto para o ensino de conteúdos científicos, conforme mostrado no gráfico 1.

O Horto Medicinal tem se consolidado como uma ferramenta didática de grande relevância no âmbito do campus. Entre as atividades já desenvolvidas, destaca-se sua integração a componentes curriculares do curso de Ciências Biológicas, envolvendo turmas do segundo e do sétimo períodos. Esse processo formativo tem favorecido o engajamento discente e já resultou na proposição de quatro Trabalhos de Conclusão de Curso, originados a partir da participação dos



estudantes, seja na condição de bolsistas, seja como voluntários.

De acordo com Piaget (1976), o processo de aprendizagem ocorre por meio da interação do indivíduo com o meio, sendo o conhecimento construído de forma ativa. Nesse sentido, o contato direto com o horto e o manejo das espécies possibilitaram aos estudantes experiências concretas, favorecendo a assimilação e acomodação de novos conceitos científicos.

Além disso, a realização de atividades em grupo e a participação coletiva no cuidado do horto podem ser compreendidas a partir das contribuições, que enfatizam o papel das interações sociais no desenvolvimento moral e cognitivo. A vivência colaborativa proporcionou momentos de troca de conhecimentos, respeito às opiniões e construção conjunta de saberes (figura 2).

Figura 2: Momentos de troca de conhecimentos com os alunos do 2º período do Curso de Ciências Biológicas e também professores.



Fonte: Fabrício Tavares, 2026.

Dessa forma, as atividades desenvolvidas no horto evidenciam não apenas a diversidade de espécies medicinais, mas também seu potencial como recurso pedagógico no ensino de Ciências e Biologia, favorecendo a valorização dos saberes tradicionais e a construção de um aprendizado contextualizado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS



A implantação do Horto Medicinal no IFRO – *Campus* Guajará-Mirim demonstrou ser uma estratégia metodológica eficaz, ao cumprir o propósito de articular teoria e prática no ensino de Biologia. A experiência possibilitou que os estudantes transicionassem do campo abstrato para uma construção ativa do conhecimento, corroborando a perspectiva piagetiana de que a aprendizagem se consolida por meio da interação direta com o meio. O projeto também se destacou por resgatar e valorizar os saberes tradicionais da comunidade local, integrando-os ao conhecimento científico de forma contextualizada e interdisciplinar.

A catalogação de 51 espécies e a organização do canteiro em formato de mandala contribuíram não apenas para a sistematização do aprendizado botânico, mas também para o fortalecimento da educação ambiental e para a promoção da conservação da biodiversidade amazônica no âmbito institucional.

Conclui-se que o Horto Medicinal se configura como um recurso didático-pedagógico fundamental, capaz de promover saúde, sustentabilidade e formação integral. Além disso, fortalece as interações sociais e amplia as possibilidades formativas no ensino profissional e superior, consolidando-se como um espaço de integração entre ciência, cultura e comunidade.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Rondônia - IFRO, por meio da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, a Coordenação de Serviços Gerais e Coordenação de Patrimônio e Almoxarifado, por meio da Diretoria de Planejamento e Administração e Projeto Resíduos Sólidos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino. *Introdução à Etnobotânica*. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

ALMEIDA, Edslei Rodrigues de; GUARIM-NETO, Germano. *A etnobotânica como*



eixo temático no currículo integrado da educação profissional. Curitiba: Appris, 2023.

LORENZI, Harri.; MATOS, F. José Abreu. *Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.

MARTINS, Ernane Ronie, et al. *Plantas Medicinais*. Viçosa: UFV, 2003.

PIAGET, Jean. *A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.