

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

**Sistema Medicinal Biodiverso: saberes e práticas agroecológicas no cultivo e
beneficiamento de plantas medicinais**

Hosanira Lopes de Araújo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como quesito obrigatório
para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

Orientadora: Profa. Dra. Paula Petracco
Coorientadora: Profa. Dra. Viviane Evangelista dos
Santos Abreu.

Planaltina-DF, 11 de novembro de 2025.

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Resumo

O Sistema Medicinal Biodiverso (SMBD) constitui-se como um espaço formativo e inovador que integra os princípios da Agroecologia à valorização dos saberes tradicionais e científicos no cultivo e manejo de plantas medicinais. Fundamentado na interação entre conhecimento ancestral e abordagem científica, o SMBD promove a conservação da biodiversidade, especialmente do bioma Cerrado e outras espécies globais, ao mesmo tempo em que estimula a produção agroecológica e segura de fitopreparados. Entre as atividades desenvolvidas, destacam-se o plantio e beneficiamento de espécies como açafrão-da-terra (*Curcuma longa*) e o urucum (*Bixa orellana*). A partir dessas e de outras plantas medicinais do sistema, foram elaborados produtos como tinturas, chás, partes das plantas em pó, que posteriormente foram distribuídos em eventos, feiras agroecológicas e junto à comunidade interna do Curso de Agroecologia do Instituto Federal de Brasília (IFB) - Campus Planaltina. Este relato de experiência apresenta uma trajetória de cinco semestres de atuação no Sistema Medicinal Biodiverso, desenvolvendo ações que evidenciam o compromisso com a promoção da saúde e o fortalecimento dos cultivos biodiversos como parte integrante da formação em Agroecologia.

Palavras-Chave: Agroecologia; Fitopreparados; Comunidade; Extensão.

Abstract

The Biodiverse Medicinal System (SMBD) constitutes a formative and innovative space that integrates the principles of Agroecology with the appreciation of traditional and scientific knowledge in the cultivation and management of medicinal plants. Grounded in the interaction between ancestral knowledge and scientific approaches, the SMBD promotes biodiversity conservation especially of the Cerrado biome and other global species while encouraging the agroecological and safe production of herbal preparations. Among the activities carried out, the cultivation and processing of species such as turmeric (*Curcuma longa*) and annatto (*Bixa orellana*) stand out. From these and other medicinal plants cultivated within the system, products such as tinctures, teas, and powdered plant parts were developed and later distributed during events, agroecological fairs, and within the internal community of the Agroecology Program at the Federal Institute of Brasília (IFB) – Planaltina Campus. This experience report presents a five semester trajectory of engagement with the Biodiverse Medicinal System, highlighting actions that demonstrate a commitment to health promotion and the strengthening of biodiversity-based cultivation as an integral component of Agroecology training.

Keywords: Agroecology; Phytopreparations; Community; Outreach.

1. Contexto da experiência

Contexto profissional

Esta experiência foi possível a partir da minha atuação no Eixo Integrador do Curso Tecnólogo em Agroecologia do IFB de Brasília, pois é um requisito para os discentes do curso. Cada discente escolhe e atua em um projeto durante o curso e eu escolhi atuar no Projeto do Sistema Medicinal Biodiverso, no qual atuei desde 2023. Por reconhecer a importância das plantas na minha vida desde a minha infância e ensinamentos da minha avó, e pela vivência que foi possível a partir do trabalho no projeto do Curso, me motivei a escrever essa experiência como trabalho de conclusão de curso e para também motivar a outros no estudo das plantas. Segundo Moura et al. (2022), o uso de plantas medicinais é uma das práticas de prevenção, tratamento e cura de diversas doenças mais antigas da humanidade (CARMO et al., 2019). A utilização de plantas medicinais é o resultado do acúmulo secular de conhecimentos empíricos sobre ação dos vegetais por diversos grupos étnicos resultando numa medicina tradicional, reconhecida atualmente pela Organização Mundial da Saúde. (Brasil, 2006). Moura et al. (2022), no Brasil, o uso de plantas medicinais é uma prática muito utilizada, e com a crescente demanda da indústria por produtos naturais, têm-se intensificado nos últimos anos. A atual farmacopeia local tem origem nos diversos grupos indígenas que habitavam e habitam o solo brasileiro, misturado com as tradições africanas, europeias e asiáticas, trazidas pelos imigrantes (Million et al., 2020).

Para a planta medicinal apresentar a ação farmacológica esperada, além de ser identificada com exatidão, é necessário saber qual a parte da mesma é usada e que contém o princípio ativo (substância responsável pela ação medicinal), assim como as condições ambientais em que foi feito o cultivo, em qual estado do ciclo vegetativo do vegetal se encontra a quantidade máxima deste princípio ativo e qual a melhor época de colheita para poder ser utilizada como medicinal (Simões *et al.*, 1989).

Segundo Simões et al. (1989), a sazonalidade é um fator crucial na coleta ou colheita de plantas medicinais. Os níveis e a concentração dos metabólitos secundários de uma mesma planta podem variar significativamente dependendo da estação do ano e até mesmo da hora do dia. Da mesma forma, a idade e os diferentes órgãos da planta são importantes na quantificação e na proporção destes metabólitos em sua constituição (Bueno; Bueno; Martínez, 2016). As principais classes de substâncias químicas produzidas pelos vegetais e que apresentam alguma atividade medicinais nos seres humanos são mucilagens, substâncias fenólicas, taninos, flavonoides, óleos essenciais entre vários outros metabólitos (Bueno; Bueno; Martínez, 2016).

Algumas estimativas apontam o Brasil como um dos países megadiversos, com cerca de 50 mil espécies de fanerógamas e com 13% do total mundial de espécies de plantas, animais e

fungos (Santos, 2009). A primeira menção registrada no Brasil sobre o uso de plantas como remédio está contida no Tratado Descritivo do Brasil, de 1587, escrito por Gabriel Soares de Souza. Nesta obra, o autor detalhou os produtos medicinais empregados pelos indígenas, referindo-se a eles como "as árvores e ervas da virtude" (Argenta *et al.*, 2011). Com a vinda dos primeiros médicos portugueses para o Brasil, diante da escassez na colônia de medicamentos empregados na Europa, perceberam a importância das plantas utilizadas pelos indígenas como medicamento (Veiga, 2002).

Segundo Barbosa Filho (2015), 20% da população brasileira consome 63% dos medicamentos disponíveis e o restante da população encontra nos produtos de origem natural, principalmente as plantas medicinais, a única fonte de recursos terapêuticos, já que essas plantas são bastante acessíveis (Sá, 2021). Por isso, as plantas medicinais desempenham papel central na atenção primária à saúde, especialmente em áreas rurais.

Esse reconhecimento está expresso na Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (Brasil, 2006), que incentiva a integração do uso tradicional dessas espécies ao Sistema Único de Saúde (SUS). No cenário internacional, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o estudo e o uso de plantas medicinais, reforçando sua importância como prática complementar e segura (Lameira Pinto, 2008). Se confirma através da tradição familiar poucos efeitos colaterais, o valor mais acessível, a própria situação cultural, tudo isso favorece para circulação e a distribuição dessas plantas e de fitoterápicos em comunidades rurais. Por esta razão se deve ter um cuidado rigoroso no cultivo para a produção e colheita segura dessas plantas medicinais, preservando os conhecimentos adquiridos de geração a geração.

Contexto pessoal

Eu, quando criança, vivia na casa da minha avó materna, que gosta muito de plantas e seu quintal tinha várias plantas medicinais, lembro da hortelã - pimenta (*Mentha x piperita*), ela fazia chá em infusão para má digestão, gases, gripe. Utilizava Arruda (*Ruta graveolens*), chá em infusão para melhorar a digestão, vermífugo, dores de cabeça, doenças reumáticas, câimbras, dor de dente, nervosismo, dor de ouvido. O Manjeriço (*Ocimum basilicum*), ela fazia chá em infusão e abafava para beber como antiinflamatório e má digestão. O Gengibre (*Zingiber officinale*), para fazer em decocção ela cortava em pedaços pequenos, abafava, servia para febre, gripe, dores no estômago, garganta inflamada. Essa medicina popular foi sendo passada de geração a geração, eu e meus irmãos fomos criados com minha mãe fazendo remédios com as plantas medicinais, hoje com seus 88 anos o quintal dela tem várias ervas medicinais como mastruz (*Chenopodium ambrosioides*), ela fazia chá em infusão ou maceração para machucados para cicatrizar, dor, vermífugo, má digestão. A Erva-cidreira (*Lippia alba*), fazia o

chá em infusão dos galhos finos com folhas verdes e as flores, servia como calmante, alívio de dores e má digestão. A vizinhança quando precisa de ervas medicinais vai até a casa dela.

Neste contexto, em 2023 ingressei no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Brasília – Campus Planaltina e conheci o Sistema Medicinal Biodiverso (SMBD), projeto implantado em dezembro de 2019, com o cultivo de 88 espécies de plantas medicinais, algumas nativas do Cerrado, além de espécies globais. O objetivo foi o aumento da produtividade e qualidade dos princípios ativos dessas plantas medicinais, utilizando estudos teóricos sobre fitoterapia associada a práticas de campo e laboratórios com base no manejo e princípios da Agroecologia (Ferreira et al., 2025).

O SMBD foi pensado como um cultivo agroecológico consorciado de plantas medicinais arbóreas (como a embaúba, os ipês, as goiabeiras), herbáceas (como o dente-de-leão, mentas, boldinho, alecrim), arbustivas (hibiscos, erva-baleeira, algodoeiro), e trepadeiras (ora-pro-nóbis). As ações do sistema abrangem desde o melhoramento do manejo para sistemas biodiversos e consórcios de espécies, até a produção de fitopreparados como pomadas, tinturas, e chás para infusão a partir de espécies como boldo (*Plectranthus barbatus*), erva-cidreira (*Lippia alba*), mil - folhas (*Achillea millefolium*), hortelã (*Mentha spicata*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), colônia (*Alpinia zerumbet*) entre outras (Ferreira et al., 2025).

2. Descrição da Experiência

Este relato de experiência faz um recorte e apresenta as atividades desenvolvidas no SMBD entre março/2023 e agosto/2025, no IFB – Campus Planaltina, quando foram desenvolvidas práticas em campo, beneficiamento e produção de fitopreparados como as tinturas, pomadas, desidratação e trituração das ervas para chás em infusão. Foi também um momento de desafios climáticos, devido ao aumento dos meses de seca na região e também pela falta de fornecimento de água para irrigação na área do SMBD, além da necessidade de reorganização do sistema produtivo e a restauração de alguns canteiros. Nesses anos de existência, apesar dos desafios de manutenção dos canteiros nos períodos das férias letivas, o SMBD consolidou-se como uma parte pedagógica relevante para a validação de práticas, experimentos e interações entre discentes, docentes e comunidades, muitas vezes em ações coletivas. As atividades foram exercidas no espaço de 500m², no laboratório de Práticas Agroecológicas (LAPA) com o apoio da Técnica Beatriz Alecrim e também no laboratório da Agroindústria do IFB- Campus Planaltina, de forma coletiva com os estudantes do curso de Agroecologia.

Este projeto me atraiu desde o início, pois a minha felicidade está conectada à natureza, no meu dia a dia amo conversar com as plantas, as abelhas sem ferrão, lagartixas e os pardais,

além disso aprecio os cânticos dos pássaros entro numa contemplação com Criador de tudo isso. A cada segundo sou “lapidada” para ser uma pessoa do bem. Minha mãe sempre gostou de ajudar as pessoas e eu segui essa linha da minha genética. Algumas qualidades precisam fluir de nosso coração, ter respeito e ser empático com outro nos faz mais felizes! Uma frase que faz parte de minha memória desde muito jovem. “Faça o Bem sem olhar a quem!”

O açafraão (*Curcuma longa*), raiz - rizoma, sempre foi muito presente na minha infância, no interior do Ceará usava para inflamação na garganta mastigava pequenos pedaços e engolia, tomava chá em decocção feito pela minha querida mãe e aqui no DF sempre usei na culinária e até os dia atuais faço uso misturado ao mel de abelha como antiinflamatório e com frequência uso na minha alimentação. Enquanto o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), erva aromática que aprendi a gostar devido seus princípios ativos, uso ele tanto in natura como a erva seca para o preparo de chá em infusão e como tempero na minha alimentação.

Os povos indígenas me fazem lembrar minha infância, quando a professora abordava o assunto na História do Brasil em momentos cívicos, como o “Dia do Índio” comemorado no dia 19 de abril”, atualmente chamado de “Dia dos Povos Indígenas”. Este assunto sempre chamou a minha atenção, a luta por suas terras e o respeito que eles têm pela Natureza.

Como ilustração, trago um trecho da Etnia indígena Magüta (Araújo, 2024) a respeito do Açafraão, planta que gosto e utilizo muito.

NANETÜ DEPA< DEPA< ARÜ

Depa>arü o` rü name >>wa i ngeguma i tagüwa i dawegu rü i maicuragu rü ngemawa ni`* name> yadepa#, namaã rü meãma nayautanü deamaã rü ira>gu na wi*gü rü wüitama inaga deamaã ngemaãcü i yigu namaã i >>>, gu>guma i wüitchigü i ngune*gu, nhumata tûmaca`ya taane ya yiema idawee ya du%%, rü tama ni* namura> rü ngaãcütama ni* itanagagü# ya depa#, rü nameta na*arü tchauwata rü namaã tanamuratchapaa üüwa, ngumata meãma ya doca ngegumaricatama nawaya >>, na>pa rü nawai ya depa# iwitchiwa, rü nameta namaã i õna arü >%>wata name ya depa# nawa na detü# rüta otaarü >>wata name ngeguma tcharapumaã ti dawegu namaã tü# ta tchatchametü ira>ta i na>> na>e> rü tü# namaã na maimanaã ya ota rü tûmaca ta ni* taane

TRADUÇÃO: PLANTA AÇAFRÃO, NOME CIENTÍFICO: CÚRCUMA LONGA L.

DEPAÜ, conforme Araújo (2024), na Etnia indígena Magüta o açafraão serve para tratar o enfermo que sofre com diabetes, pegue a batata do açafraão lave bem com água, depois corte a batata do açafraão em pedaços redondos. Dê para o enfermo engolir com água. Não precisa cozinhar, tem que ser cru mesmo. Continue o tratamento com a mesma medida até que o enfermo recupere a saúde. O açafraão também serve para pintar a fibra de tucu. Para isso, tem de ralar a batata no ralador e colocar água na panela, levar ao fogo, até ferver bem, para não sair a tinta. Também o açafraão serve para tratar a galinha quando estiver com sarampo. Basta ralar a batata, colocar um pouco na urina da pessoa, misturar bem e passar no local onde estiver infectado. Outro uso do açafraão é servir para temperar a comida (Araújo, 2024).

No SMBD, as práticas de manejo e beneficiamento se intensificaram no 1º semestre de 2023,

especialmente por meio da participação nos Projetos Integradores do Curso de Agroecologia. Éramos sete componentes do STA1 e mais três participantes que já faziam parte do projeto Sistema Medicinal do Biodiverso. Foi um semestre bem produtivo, todos participantes eram bem comprometidos com a proposta do projeto e percebia-se o pertencimento e o encantamento por participar do projeto, as atividades não pareciam tão pesadas, pois ali funcionava o coletivo, onde acontecia a troca de saberes, as descobertas da existência de várias espécies de plantas medicinais e também aprendendo o cultivo e o manejo corretamente.

Sobre o manejo das plantas e da lida com as pessoas

Para a ação prática de manutenção e reestruturação dos canteiros do sistema agroecológico, os afazeres eram intensos e diversos; utilizamos enxadas, facões, foices, limas, rastelos, tesouras de poda, cavadeira, carrinhos-de-mão, pás, alicates, martelos entre outras para realizar as capinas e a retirada do capim braquiária (*Brachiaria decumbens*) para as laterais da área do sistema. Com o carrinho-de-mão e as super bags pegava-se folhas secas de mangueiras (*Mangifera*) perto do prédio da agroecologia para cobertura de solo, mantendo a altura dos canteiros; também foram feitas podas, ação de grande importância para o estímulo ao desenvolvimento do sistema, além da retirada de espontâneas como o Margaridão (*Tithonia diversifolia*) entre outras. Essas atividades se tornaram rotineiras nas quintas-feiras.

De forma coletiva foi feita com a comunidade escolar, docentes, discentes e a técnica Beatriz Alecrim a colheita e plantio do açafrão-da-terra (*Curcuma longa*) (Figuras 1), gengibre (*Zingiber officinale*), zedoária (*Curcuma zedoaria*) e a colheita de erva baleeira (*Cordia verbenacea*), hortelã (*Mentha spicata*), boldo-brasileiro (*Plectranthus barbatus*) entre outras, para produção de fitopreparados como tinturas, distribuídos posteriormente no seminário Integrador final, evento que acontece ao final de cada semestre no Curso de Agroecologia, em que os estudantes apresentam os seus projetos.

Vale destacar que a erva-baleeira esteve presente ao longo de todos esses anos no SMBD, sendo uma planta bastante resistente e generosa. Também chamada de maria-milagrosa, catinga-de-barão e maria-preta, a *Cordia verbenacea* DC. (sinónimas *Varronia curassavica* (Jacq) e *Cordia curassavica* (Jacq.) Roem. & Schult) é nativa do Brasil e pertencente à família Boraginaceae. Esta planta arbustiva tem suas raízes na tradição das comunidades caiçaras do Brasil e, relatos históricos indicam que o nome foi atribuído por caiçaras de Santa Catarina, que usavam a planta para tratar feridas causadas na caça às baleias (Machado, 2024). Estudos etnobotânicos mostram que essas comunidades usaram a planta como cicatrizante e anti-inflamatório. Amplamente empregada como planta medicinal, a espécie consta no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, com sugestão do uso da infusão da folha seca (3

g) em água (q.s.p 150 mL) para uso extemporâneo na forma de compressas na região afetada, ou na forma de gel, a partir do extrato hidroetanólico 70% (10 mL) em gel base (q.s.p 100 g), ambas preparações como auxílio no alívio de sintomas inflamatórios localizados (BRASIL, 2021).



Figura 1. Estudantes do curso superior em Agroecologia em atividades no Sistema Medicinal Biodiverso, **a)** plantio no sistema; **b)** colheita e beneficiamento do Açafraão.

No 2º semestre alguns participantes saíram do projeto, com menos participantes achamos melhor reduzir a quantidade de canteiros, mesmo assim no (LAPA) foram feitas tinturas de alecrim (*Rosmarinus officinalis*), erva baleeira (*Cordia verbenacea*), boldo-brasileiro (*Plectranthus barbatus*) e hortelã (*Mentha spicata*). Para este feito, seguimos o procedimento descrito pela erva Josefa Ataídes em seu livro Farmácia Caseira (Ataídes, 2018), onde ela ensina alguns fitopreparados como as tinturas mãe. Segunda esta autora, “Tintura-mãe” é uma preparação alcoólica ou oleosa, resultante da extração por contato de longo período. Esse é o processo de extração dos princípios ativos das plantas medicinais.” Nesse tipo de fitopreparo é possível utilizar folhas, flores, sementes, cascas e raízes (secas ou frescas) previamente maceradas (Ataídes, 2018). Deste modo, as ervas in natura foram pesadas e adicionadas em frascos de vidro de boca larga, depois maceradas com pilão pequeno de madeira e adicionado álcool de cereais, na proporção 100 mL de álcool de cereais a 70%, cachaça de boa qualidade ou vodca, 20 g de ervas secas ou 40 g de ervas frescas. Após esta etapa, os frascos são bem fechados e agitados, depois embalados em sacos de papel pardo e armazenados por 10 a 15 dias em local escuro. As tinturas foram coadas e envasadas em frascos com conta-gotas. Como usar: Utilizar uma quantidade relacionada ao peso corporal da pessoa: recomenda-se 1/2 gota por kg da pessoa diluída em água. Usar de 2 a 3 vezes ao dia. As tinturas alcoólicas podem ser de uso interno, como guaco e erva-baleeira, ou de uso externo, como barbatimão, confrei e arnica - Não é recomendado tinturas alcoólicas para pessoas acometidas com alcoolismo (Ataídes, 2018).

No Quadro 1, apresentamos algumas plantas medicinais presentes no SMBD, a indicação e forma de uso.

Quadro 1. Plantas Medicinais presentes no SMBD e indicação de uso popular na Comunidade Quilombola de Piracanjuba- GO.

Planta	Nome científico	Parte usada	Indicação	Forma de Uso ou preparo
Açafrão	<i>Curcuma longa</i>	rizomas	No tratamento de tosse e doenças de via respiratória	Fazer chá ou xarope
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	folhas	Como calmante e para dor no peito e coração	Chá feito em infusão
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	folhas	Problemas digestivo	Chá por infusão ou maceração
Hortelã	<i>Mentha spicata L.</i>	folhas	Como calmante e no tratamento de gases	Chá por infusão, maceração e em xarope
Guaco	<i>Mikania glomerata</i>	folhas	Infecção de ouvido, tosse, bronquite e rouquidão	Chá feito por infusão
Bálsamo	<i>Sedum dendroideum</i>	folhas	Dor de ouvido e infecção de garganta	Use o suco das folhas através da maceração

Fonte: Guimarães; Oliveira; Morais (2019) (adaptada).

O interesse de alguns estudantes para participar do SMBD, é o focado na ancestralidade da medicina popular, possibilitando conhecer e aprofundar nos relatos dos familiares sobre os benefícios das plantas medicinais para à saúde, saber a maneira correta do cultivo, manejo e como usá-las . Em 2023, usamos o método de estaquia caulinar (propagação vegetativa) com a espécie alecrim (*Rosmarinus officinalis*), no Laboratório de Práticas Agroecológicas (LAPA) em bandejas com tubetes e preenchidos com substratos fornecido pela técnica Beatriz e depois as bandejas foram colocadas na estufa para o tempo de enraizamento.

Refere-se a uma das técnicas mais empregadas, para propagação de plantas medicinais, além da conservação genética, mantém as características da matriz, permitindo uma rapidez e rendimento obtendo um grande número de mudas em menor tempo comparado à reprodução por semente (sexuada) (Bernardo et al., 2022). A propagação por estaquia se dá por meio de

estacas, no qual utiliza-se qualquer segmento da planta (ramo, raiz ou folha) contendo reservas, que quando colocado no substrato adequado, haverá a formação de raízes adventícias, dando origem à uma nova planta (clone). Os tipos de estacas influenciam diretamente a qualidade das mudas, sendo que as estacas caulinares podem ser classificadas quanto à sua posição do caule, em basais, medianas ou apicais; no caso das plantas arbustivas podem ser classificadas como lenhosas, semilenhosas, herbáceas (de ponteiro) (Costa et al., 2016).

No SMBD fizemos a propagação vegetativa em alguns canteiros, através do método de estaquia caular com algumas espécies de plantas como o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), hortelã-gorda (*Plectranthus amboinicus* (Lour), porém, a hortelã (*Mentha spicata*) e o capim-santo (*Cymbopogon Citratus*), foi usada a técnica da planta com raiz.

Com a perda de muitas espécies, foram introduzidas espécies cultivadas de ocorrência cosmopolita, como lavanda (*Lavandula angustifolia*), mil-folhas (*Achillea millefolium*), confrei (*Symphytum officinale*), malvariço (*Plectranthus amboinicus*), guaco (*Mikania glomerata*) bálsamo (*Sedum dendroideum*) e dente de leão (*Taraxacum officinale*) (Figura 2a). Essa diversidade de plantas aumentou a funcionalidade ecológica do sistema e criou oportunidades para testar o cultivo de consórcio de diferentes plantas medicinais (Ferreira, 2025). (Figura 2b).



Figura 2: Sistema Medicinal Biodiverso (SMBD) IFB, Campus Planaltina. a) Enriquecimento do sistema, introdução de novas espécies; b) Coleta de urucum (*Bixa orellana*)

O Sistema Medicinal Biodiverso (SMBD) é um espaço vital para a construção do conhecimento agroecológico, abrangendo experimentação, inovação, extensão rural, prática sustentável e enfrentamento da crise climática. A extensão rural e a troca de saberes com a comunidade, além da compreensão sobre as plantas medicinais, proporcionam a demonstração de resultados, o reconhecimento das práticas agroecológicas e o incentivo ao uso de medicamentos populares na atenção primária à saúde. As ações práticas incluíram a manutenção do sistema de irrigação (conserto de mangueiras e trocas de peças). No âmbito

do manejo de plantas medicinais, houve a colheita e replantio coletivo de rizomas com o açafrão-da-terra (*Curcuma longa*), gengibre (*Zingiber officinale*) e zedoária (*Curcuma zedoaria*). Além disso, foram realizados o plantio de algodão (*Gossypium mustelinum*) e erva-cidreira (*Lippia alba*), e a colheita de ervas como a erva-baleeira (*Cordia verbenacea*), boldo brasileiro (*Plectranthus barbatus*) e hortelã (*Mentha spicata*) para a produção de fitopreparados (tinturas). Mesmo com a greve docente, estudantes engajaram-se no beneficiamento de urucum (*Bixa orellana*). A organização do espaço envolveu a medição e redefinição dos canteiros, a identificação das plantas com nomes científicos em estacas, o catalogamento em caderneta de campo e o registro fotográfico das atividades para a professora responsável. O SMBD é, portanto, compreendido como uma solução resiliente de produção e vivência. Esses momentos de troca de saberes com a comunidade, além do entendimento sobre as plantas medicinais, possibilitam a demonstração dos resultados do trabalho, intensificando o reconhecimento das práticas Agroecológicas realizadas e incentivando a movimentação dos medicamentos populares para atenção inicial da saúde nas comunidades.



Figura 3: Sistema Medicinal Biodiverso (SMBD) IFB, Campus Planaltina. **a)** Beneficiamento do açafrão (*Curcuma longa*); **b)** Fitopreparados produzidos a partir dos cultivos agroecológicos; **c)** Fitopreparados na Feira Agroecológica do IFB.

3. Resultados

Essa experiência foi primordial para a construção do aprendizado em Agroecologia, ao envolver teoria, prática, troca de saberes, sendo importante e corroborando para a minha formação profissional em Agroecologia. O cultivo e manejo no SMBD proporcionaram um grande aprendizado favorecendo o conhecimento dessas atividades corretamente e de maneira sustentável, tornando-se de grande relevância para a comunidade, demonstrando que o trabalho coletivo promoveu um ciclo contínuo de aprendizado e inovação não se limitando em maneiras repetições de tarefas. O beneficiamento da experiência adquirida na produção das tinturas, pomadas (unguentos), e a desidratação das ervas corretamente no laboratório da agroindústria agregou valor no produto final com eficiência e qualidade, razão na qual o projeto evidenciou o “fortalecimento do compromisso com a valorização da biodiversidade e das práticas tradicionais de cura.” Para um bom êxito nos resultados, o cultivo deve ter eficiência e qualidade em todos os aspectos dentro da área que está sendo trabalhada, nesse caso no SMBD, além da colheita a forma de coletar é de grande valia na qualidade sanitária e fisiológica das plantas medicinais respeitando o melhor período e horário para essa ação, assim irá proporcionar um resultado de excelência no produto final.

Vale ressaltar a produção do pó de açafrão (*Curcuma longa*), dos chás e das Tinturas ao longo deste período, porém no primeiro semestre de 2024 o açafrão (*Curcuma longa*) e hortelã (*Mentha spicata*), tiveram uma queda na produtividade, alguns fatores foram cruciais para a diminuição na produção, principalmente o crescimento de plantas invasoras como a braquiária (*Urochloa decumbens*) e o margaridão (*Tithonia diversifolia*), que tornavam o manejo árduo, às vezes fazendo necessário o uso da roçadeira a motor, ferramenta não adequada para o espaço, pois a falta de visibilidade ocasionou a roçagem de outras plantas medicinais no SMBD.

Quando finalizou o ciclo foi feita a colheita em menor quantidade, mas não houve perdas na qualidade, fizemos o beneficiamento do açafrão como também a produção dos fitopreparados; tinturas, pomadas (unguentos) e a desidratação das ervas para chás no laboratório da agroindústria, como a hortelã (*Mentha spicata*), erva-cidreira (*Lippia alba*), entre outras.

Essas ações possibilitam parceria com a comunidade e órgãos de saúde. O sentimento coletivo ao final foi de motivação e certeza de que os maiores impactos virão com a expansão do sistema e acesso das comunidades aos fitoterápicos.

O SMBD passou por várias fases, com plantas que persistiram desde o início do projeto em 2019 e outras que foram substituídas. No quadro 2, apresentamos as plantas medicinais existentes no SMBD atualmente, em novembro de 2025.

Quadro 2. Plantas medicinais presentes no SMBD em 2025.

Nome popular	Nome Científico	Benefícios
Açafrão	<i>Curcuma longa</i>	Propriedades Antioxidantes; Ação Anti-inflamatória.
Açafrão-da-Índia	<i>Curcuma zedoaria</i>	Anti-inflamatória; Antioxidante; Digestivo
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Propriedades Antioxidantes; Ação Anti-inflamatória; Melhora na circulação sanguínea
Alecrim do Campo	<i>Baccharis dracunculifolia</i>	Antioxidante; Anti-inflamatório; Antimicrobiano; Ação Antitumoral; Saúde digestiva
Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	Anti-inflamatório; Expectorante; Antimicrobiana; Cicatrizante
Amora	<i>Morus nigra L.</i>	Antioxidante; Anti-inflamatório
Arnica de Jardim	<i>Solidago microglossa DC.</i>	Anti-inflamatório; Analgésico; Cicatrizante
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Anti-inflamatório; Vermífugo; Analgésico
Artemísia	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	Anti-inflamatório; Antioxidante; Antiespasmódicas; Anti Séptica
Assa-peixe	<i>Vernonia polysphaera</i>	Anti-inflamatória; Expectorante; Diurética; Anti Reumática
Babosa	<i>Aloe Maculata</i>	Cicatrizante
Bálsamo	<i>Sedum dendroideum</i>	Anti-inflamatório; Antidiabético; Trata Distúrbios Gástricos; Cicatrizante
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	Tônica; Calmante; Anti-reumática; Estomáquica; Carminativa
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>	Anti-inflamatório; Tônico; Antidiabético; Anti-hemorrágico; Diurético; Antibiótico
Cana de macaco	<i>Costus spicatus</i>	Anti-inflamatório; Diurético; Nefroprotetor
Capim Limão	<i>Cymbopogon citratus</i>	Analgésico; Anti-inflamatório; Antioxidante; Diurético; Cicatrizante
Capuchinha	<i>Tropaeolum majus</i>	Expectorante; Antiescorbútica; Diurética; Tônica; Depurativa; Anti micótico; Analgésico
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>	Anti-inflamatório; Vermífugo; Fortalece o sistema imunitário
Colônia	<i>Alpinia speciosa</i>	Ansiolítica; Anti-inflamatória; Antioxidante; Diurética
Confrei	<i>Symohytum officinale L.</i>	Anti-inflamatório; Analgésico
Embaúba	<i>Cecropia</i>	Diurética; Vasodilatadora; Anti-inflamatório
Erva Baleeira	<i>Cordia verbenacea DC.</i>	Anti-inflamatório; Antioxidante
Erva Cidreira	<i>Lippia alba</i>	Analgésico; Sedativo; Anti-hipertensiva; Hipoglicemiante; Hipocolesterolemiantes; Antioxidante; Anti-inflamatório; Anti úlcera; Inseticida

Espinheira Santa	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Cicatrizante; Vulnerário; Antisséptico; Digestivo; Antiespasmódico; Diurético; Anti-asmático; Analgésico
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Anti-inflamatório; Digestivo; Antioxidante
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Anti-inflamatório; Digestivo; Antioxidante; Fortalecimento do Sistema Imunológico
Goiaba Roxa	<i>Psidium eugeniaefolia</i>	Anti-inflamatório; Digestivo; Antioxidante; Fortalecimento do Sistema Imunológico
Hortelã-gorda	<i>Plectranthus amboinicus</i>	Anti-inflamatório; Digestivo; Auxilia em Problemas Respiratórios; Auxilia em inflamações da boca e garganta
Hortelã-pimenta	<i>Mentha spicata</i>	Descongestionante; Analgésico; Antissépticos;
Imburana	<i>Commiphora leptophloeos</i>	Tônico; Cicatrizante
Ipê	<i>Tabebuia spp.</i>	Anti-inflamatório; Digestivo; Antioxidante; Aumento da imunidade
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Anti-inflamatório; Antioxidante; Diurético; Fortalecimento do Sistema Imunológico; Controle da Glicemia
Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i>	Redução da Ansiedade e Estresse; Melhora a Qualidade do Sono; Anti-inflamatória; Cicatrizante; Melhora de Distúrbios Respiratórios
Macássa	<i>Aeollanthus suaveolens</i>	Anticonvulsivante; Sedativo; Anti-inflamatório; Antimicrobiana
Malva	<i>Malva sylvestris</i>	Anti-inflamatória; Auxilia em Problemas Respiratórios; Cicatrizante; Laxante; Hidratação da Pele; Auxilia em Problemas Bucais
Manjericão	<i>Ocimum basilicum</i>	Antiespasmódicas; Digestivas; Sedativas; Antioxidante
Manjericão Roxo	<i>Ocimum basilicum</i>	Anti-inflamatório; Antioxidante; Antibacteriana; Digestivo; Fortalecimento do Sistema Imunológico
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Antiparasita; Digestivos; Fortalecimento do Sistema Imunológico; Propriedades Expectorantes; Anti-inflamatório; Cicatrizante
Melão de São Caetano	<i>Momordica charantia</i>	Hipoglicemiantes; Anti-inflamatório; Cicatrizante; Anti Tumoral; Anti Diabética; Antioxidante
Menta	<i>Mentha spp.</i>	Antibacteriana; antifúngica; antioxidante; hepatoprotetora; antidiabética; citotóxica; anti-inflamatória; larvicida; antiandrogênica; apresenta potencial antígeno tóxico
Mil-folhas	<i>Achillea millefolium</i>	Cicatrizante; Distúrbios gastrointestinais; hepatobiliares; inflamações de pele

Mirra	<i>Tetradenia riparia</i>	Antimicrobiana; anti-inflamatória; antioxidante; analgésica; expectorante; antitússica; indicada para candidíase de recorrência
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Anti-inflamatório; Reduz pressão arterial; Antibiótico; Combate doenças respiratórias; Estimulante uterino; Combate a calvície
Ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	Provém a anemia; Fortalece o sistema imunológica; Anti-inflamatório; Auxilia na saúde ocular; Auxilia na digestão; Regeneração da pele; Controla o colesterol; Auxilia na saúde óssea; Antioxidantes
Pacari	<i>Lafoensia pacari</i>	Anti-inflamatório; Antioxidante; Analgésico; Cicatrizante
Sálvia	<i>Salvia officinalis</i>	Digestiva; tônica; indicada para náuseas e infecções na garganta. (Uso popular: problemas de fígado, contra a sudorese excessiva, lactação e salivação)
Tomilho	<i>Thymus vulgaris</i>	Combate problemas respiratórios; Controle da pressão arterial; Antibacteriana; Antifúngica; Redução de estresse; Auxilia no crescimento capilar; Antioxidante
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Extrato é antioxidante, hipotensor, moluscicida, antimalárico, antialérgico, anti hipoglicêmico, antifúngico e repelente de insetos. (Uso popular: usada para proteção contra insetos, queimaduras por exposição solar, e como expectorante, estomáquica, tonificante, anti diarréica, anti febril, antipirética, anti diabética, afrodisíaca e para palpitações do coração, crises de asma, coqueluche e gripe.)
Vetiver	<i>Chrysopogon zizanioides</i>	Anti-inflamatório; Relaxamento; Melhora o sono; Cicatrizantes; Fortalecimento do sistema imunológico; Antissépticas; Equilíbrio emocional

4. Considerações Finais

O Sistema Medicinal Biodiverso (SMBD) apresenta-se como espaço de grande relevância para a formação de pessoas que possuem ligação com os saberes tradicionais, valorizando-os como parte essencial da história da humanidade. A transmissão de conhecimentos de geração em geração constitui um processo histórico que encontra na agroecologia um campo fértil para a integração entre teoria e prática, oportunizando a todos aqueles que acreditam nos benefícios das plantas medicinais o aprofundamento no seu cultivo e utilização. Muitas comunidades mantêm viva essa tradição, utilizando as plantas não apenas no cuidado da saúde, mas também como forma de valorização da própria cultura. Nesse sentido, o SMBD

pode contribuir de forma significativa ao integrar o beneficiamento da produção com uma visão mais técnica e sistematizada, configurando-se com extensão social voltada à prevenção em saúde.

Outro aspecto fundamental é a conservação da biodiversidade nos diferentes biomas, cada qual com sua riqueza específica, mas sempre tratado sob uma abordagem científica de grande relevância. Assim, o SMBD reafirma a importância de unir tradição e ciência, cultura e inovação; fortalecendo práticas sustentáveis que contribuem para a preservação ambiental, a valorização cultural e a promoção da saúde coletiva. As técnicas de estaquia usadas para propagação vegetativa são de grande relevância por se tratar da conservação das características genéticas da planta-mãe (matriz) obtendo a partir de uma única planta muitas mudas em menos tempo. Enquanto por semente é um processo mais demorado.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e saúde. Dedico este Trabalho aos meus pais Francisco Lopes de Araújo (in memoriam) e Gonçala Nila de Araújo, a toda minha família, especialmente aos meus filhos, a minha orientadora prof.^a Dra. Paula Petracco, a coorientadora Profa. Dra Viviane Evangelista dos Santos Abreu, Profa. Dra. Julia Neves, Profa. Dra Nayra Nascimento B. Fernandes, a técnica Beatriz Alecrim e todos os professores, mestres e doutores, os colegas que fizeram parte do SMBD e aos colegas do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, como também todos os aqui não citados, mas que contribuíram de alguma forma para a conclusão deste trabalho.

Referências bibliográficas

ARGENTA, S.C.; ARGENTA, L.C.; GIACOMELLI, S.R.; CEZAROTTO, V.S. Plantas medicinais: cultura popular versus ciência. **Vivências**. Vol.7, N.12: p.51-60, Maio/2011.

ARAÚJO, G.M.S. **Plantas medicinais: valorização dos saberes tradicionais da etnia indígena magüta**. Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Rio de Janeiro: Museu Nacional, Mestrado Profissional em Linguística e Línguas Indígenas - PROFLLIND, 2024.

ATAÍDES, J.F.G. **Farmácia caseira** [recurso eletrônico] / Josefa Francisco Gomes. Ataídes; organizadores: Robson Caldas de Oliveira; Vera Lúcia Ribeiro de Carvalho Bueno. – Brasília: Editora IFB, 2022. 1 E-book : 46 p.: il. ; PDF.

BERNARDO, B. E. DA C.; SATO, A. J. ZONETTI, P. DA C. Propagação por estaquia de erva-baleeira (*Cordia verbanacea* DC.). Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v. 13, n. 3, p. 947-957, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto Nº 5.813, de 22 de junho de 2006**. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 jun. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5813.htm. Acesso em: 20 jul. 2025.

BRASIL. Agência de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada- RCD nº 26, 13 mai 2014b. Publica a “lista de medicamentos fitoterápicos e o registro simplificado” e a “lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. Brasília: **Diário Oficial da União**, 13 de mai de 2014b. Disponível em:<[http:// bvsms.saude.gov.br/ bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002_13_05_2014. pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002_13_05_2014.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2025.

BUENO, M.J.A.; BUENO, J.C.; MARTÍNEZ, B.B. **Manual de plantas medicinais fitoterápicos utilizadas na cicatrização de feridas**. Porto Alegre, Univás. Disponível em: <http://www.univas.edu.br/mpcas/egresso/publicacao/2016102022681842740937.7pdf>.

CARMO, G. M.; ORTEGAL G. H. P DE C.; SANTANA, I.F.; XAVIER, I. R.; SILVA, N.C. D.; PEREIRA, Y. A.; BERNARDES, C. T. V. Fitoterapia como coadjuvante no tratamento dos distúrbios de depressão, ansiedade e stress. Revista Educação em Saúde, v. 7, n. 2, p. 12-16, 2016.

COSTA, V. A. DA, JORGE, M. H. A., COSTA, E., CASTRO, A. R. R. DE.; COSTA, M. L. N. 2016. Efeito de cortes de estacas e da presença de folhas na produção de mudas de *Mentha* sp. **Revista Brasileira de Biociências**, **14(2)**. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/114680>

FERREIRA, H. et al., 2025. Sistema Medicinal Biodiverso: cultivo, manejo e beneficiamento de plantas medicinais na formação do profissional agroecólogo. In: **Anais 13º Congresso Brasileiro de Agroecologia 2025**. UNIVASF, Juazeiro/BA

FRANZON R. C.; CARPENEDO S.; SILVA J. C. S. Produção de mudas: principais técnicas utilizadas na propagação de fruteiras. Documentos/ Embrapa Cerrados 283. Planaltina- DF: p.54, 2010.

GUIMARÃES, B.O.; OLIVEIRA, A.P.; MORAIS, I.L. **Plantas Medicinais de Uso Popular na**

Comunidade Quilombola de Piracanjuba, GO. Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science. (<http://periodicos.unievangelica.edu.br/fronteiras/> v.8, n.3, set.-dez. 2019. p. 196-220. DOI <http://dx.doi.org/10.21664/2238-8869.2019v8i3.p196-220> • ISSN 2238-8869)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA. **Resolução nº 23/2020** Aprova o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – RIFB/IFB.

LAMEIRA, O.A.; PINTO, J.E.B.P. (Ed.). **Plantas medicinais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008.

MACHADO, F. Terra da Gente. **Erva-baleeira: tradição, ciência e potencial terapêutico.** Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2024/08/15/erva-baleeira-tradicao-ciencia-e-potencial-terapeutico.ghtml>

MILLION, J. L.; VERON, V.; VIHARVA K. N.; CÁCERES, N. V.; OLIVEIRA, R. C. Plantas medicinais e ritualísticas dos Kaiowá do Tekoha Taquara como contribuição para a demarcação da terra ancestral, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rodriguésia*, v. 71, p. 1-16, 2020.

MOURA, Lucas de Oliveira. Propagação vegetativa por estaquia caulinar de plantas medicinais. 2022. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2022.

MOURA, L.O. Propagação vegetativa por estaquia caulinar de plantas medicinais. 2022. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. Departamento de Ações em Saúde. **Plantas Medicinais do Jardim Botânico de Porto Alegre** / Organização de Clarice Azevedo Machado, José Fernando da Rosa Vargas. Porto Alegre: Escola de Saúde Pública, 2018.

SANTOS, F.S. A importância da biodiversidade. *Revista Científica de Educação a Distância*. Vol2 – Nº2 – DEZ 2009 | ISSN 1982-6109. Disponível: <https://www.fernandosantiago.com.br/paideia2.pdf>

SANTOS, R. S.; SILVA, S. S.; VASCONCELOS, T. C. L. Aplicação de plantas medicinais no tratamento da ansiedade: uma revisão da literatura. *Brazilian Journal of Development*. v. 7, n. 5, p. 52060-52074, 2021.

SIMÕES, C.M.O.; MENTZ, J.R. **Plantas da Medicina Popular no Rio Grande Do Sul. 3.ed.** Porto Alegre: UFRGS, 1989.p 9-20.

VEIGA JVF; PINTO AC. *Química Nova* 2002, 25, 273.

Apêndice



Figura I - Segunda turma do SMBD no cultivo e manejo.



Figura II: Os ganhadores dos fitopreparados as tinturas, na Feira Agroecológica - Campus Planaltina.



Figura III: Colheita das ervas medicinais boldo- brasileiro (*Petructrun barbatus*), erva baleeira (*Cordia verbenacea*) no SMBD.



Figura IV: O coletivo no beneficiamento do açafão(*Curcuma longa*)



Figura V: Folhas secas de mangueiras para cobertura de solo/2025



Figura VI: Poda da amoreira maio/25



Figura VII: Plantio da hortelã (*Mentha spicata*).



Figura: VIII - beneficiamento das ervas: mil-folhas (*Achillea millefolium*) e boldo brasileiro (*Plectranthus barbatus*)



Figura IX: Estacas para marcações das plantas com o nome popular e científico.



Figura X: beneficiamento das ervas medicinais no laboratório da agroindústria.

Documento Digitalizado Público

TCC final Hosanira Araújo

Assunto: TCC final Hosanira Araújo
Assinado por: Edimilson Caldas
Tipo do Documento: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Edimilson de Sousa Caldas**, ASSISTENTE DE ALUNO, em 04/12/2025 08:58:11.

Este documento foi armazenado no SUAP em 04/12/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 777443

Código de Autenticação: 70500a5f25

