

# **CARTILHA**

# **Plantas medicinais**

DIÁLOGO ENTRE O SABER  
POPULAR E O CIENTÍFICO

**Helena Pereira Leite**  
**Cristiano Roberto Buzatto**

**2024**





CIP – Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

---

L533c Leite, Helena Pereira  
Cartilha plantas medicinais [recurso eletrônico] : diálogo entre o saber popular e o científico / Helena Pereira Leite ; Cristiano Roberto Buzatto. – Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2024.  
179 MB ; PDF. – (Produtos Educacionais do PPGECM).

Inclui bibliografia.

ISSN 2595-3672

Modo de acesso gratuito: <http://www.upf.br/ppgecm>

Este material integra os estudos desenvolvidos junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), na Universidade de Passo Fundo (UPF), sob orientação do Prof. Dr. Cristiano Roberto Buzatto.

1. Biologia - Estudo e ensino. 2. Plantas medicinais. 3. Ensino médio. 4. Educação ambiental. 5. Botânica. I. Buzatto, Cristiano Roberto. II. Título. III. Série.

CDU: 372.857

---

Bibliotecária responsável Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569





# SUMÁRIO

Apresentação	<b>04</b>
Dedinição de plantas medicinais - afinal, existe diferença?	<b>07</b>
As plantas medicinais no processo de ensino e aprendizagem	<b>09</b>
Primeiro encontro	<b>11</b>
Segundo encontro	<b>12</b>
Terceiro encontro	<b>13</b>
Quarto encontro	<b>14</b>
Quinto encontro	<b>16</b>
Sexto encontro	<b>17</b>
O bom uso das plantas medicinais - atenção e cuidados	<b>18</b>
Termos ao usar as plantas medicinais	<b>21</b>
As plantas medicinais	<b>24</b>
Considerações Finais	<b>40</b>
Referências	<b>41</b>
Os autores	<b>42</b>

# APRESENTAÇÃO



Este recurso educacional foi desenvolvido para apoiar professores de Biologia, abordando o tema das "plantas medicinais" com uma perspectiva que integra saberes populares e científicos. Destinado ao ensino para alunos da **2ª série do Ensino Médio**, o material foi concebido no âmbito do **Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática** da Universidade de Passo Fundo, como parte da dissertação intitulada "**Plantas Medicinais como Recurso Didático para Educação Ambiental**", sob a orientação do Prof. Dr. Cristiano Roberto Buzatto.

O trabalho propõe uma abordagem em sala de aula, buscando fundamentar competências e habilidades através de seis encontros com os alunos. Nesse contexto, é importante considerar a ascensão tecnológica que impactou comportamentos e comunicação, mantendo, no entanto, a relevância dos conhecimentos empíricos transmitidos entre gerações, que constituem o senso comum no cotidiano escolar e nos hábitos familiares. Além disso, o produto educacional pode ser utilizado no itinerários formativos do novo Ensino Médio.





Para assegurar a validação dos saberes das Plantas Medicinais, propõe-se a integração desses conhecimentos no ensino de Botânica. Isso possibilitará que os alunos compreendam de maneira abrangente o ambiente ao seu redor, aprofundando-se na utilização e nos efeitos dessas plantas para a segurança da vida humana. A cartilha resultante desse trabalho visa, assim, contribuir para uma aprendizagem significativa e prazerosa.

O objetivo principal do material didático é promover um diálogo no ensino científico, reflexivo sobre a preservação e continuidade dos saberes, incorporando essas práticas no cotidiano e nos costumes. A cartilha incluirá informações científicas sobre saberes populares, respeitando culturalmente desde a coleta até a utilização, classificação e preservação, seguindo normas éticas na pesquisa Etnobotânica.

Além disso, a cartilha abordará a realidade amazônica, considerando o contexto da **Escola Estadual Jorge Teixeira de Oliveira**, localizada em Porto Velho. Destacará as plantas como elementos terapêuticos, discutindo as práticas tradicionais e populares, como remédios caseiros, chás e garrafadas.



Ao explorar o uso das plantas na produção de fitoterápicos e medicamentos, a cartilha se propõe a enriquecer a compreensão dos alunos sobre as práticas tradicionais brasileiras. Ao falar sobre Plantas Medicinais, é importante considerar as contribuições do meio ambiente para o bem-estar humano.

Na escola, a promoção desse conhecimento é crucial. Valorizar esses saberes em sala de aula, como destaca Bastos (2013), contribui para a construção do novo conhecimento científico apresentado aos alunos. O conhecimento popular assume, nesse contexto, uma função significativa como ferramenta de mobilização cognitiva e afetiva, promovendo a percepção do novo conhecimento.

Destaca-se, adicionalmente, que entre 2013 e 2015, houve um aumento de 161% na busca por tratamentos à base de plantas medicinais no SUS, conforme dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2016).

Este material é de livre acesso e está disponibilizado nos seguintes endereços:

- Portal EduCapes ([link](#))
- Site do programa ([link](#))
- Site de produtos educacionais do programa ([link](#))


# DEFINIÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS – AFINAL, EXISTE DIFERENÇA?



Para compreendermos o universo das plantas medicinais, é fundamental explorar o conceito dessas vegetações, delineando suas características a partir de diálogos que enfatizam sua definição. Plantas medicinais, nesse contexto, são vegetais que desempenham um papel crucial no tratamento de doenças e na promoção da saúde humana. Esses organismos possuem princípios ativos associados a outras substâncias em sua composição, sendo esses elementos os responsáveis pelos efeitos medicinais observados. As plantas medicinais desempenham um papel significativo na criação de fitoterápicos, tais como chás e extratos (Borrás, 2003; Simões et al., 2016).

É pertinente destacar que as plantas medicinais não são meramente entidades vegetais; são organismos dotados de ações farmacológicas que oferecem efeitos terapêuticos, contribuindo para o tratamento e alívio de diversas enfermidades (Mera et al., 2018). Sob a ótica de Rudder (2002), plantas medicinais são aquelas que possuem uma ou mais propriedades reconhecidas para cura, prevenção, diagnóstico ou tratamento sintomático de doenças. Este processo envolve a utilização de órgãos ou partes específicas das plantas que contêm atividade terapêutica, em virtude da presença de determinados princípios ativos.





Segundo esse autor, é possível classificar as plantas medicinais em diversas categorias, levando em consideração sua ação sobre o organismo, abrangendo desde estimulantes, calmantes, emolientes, fortificantes, até aquelas com ação coagulante, diurética, sudorífera, hipotensora, reguladora intestinal, colagoga, depurativa, remineralizante e reconstituente.

Além disso, é notável que o uso de plantas medicinais é uma prática disseminada em diversas culturas, sendo empregadas para o combate e controle de doenças e enfermidades. Essa tradição remonta aos primórdios das primeiras civilizações e, nos dias atuais, configura-se como um campo científico relevante, contribuindo para o processo de socialização dos diferentes saberes presentes no meio sociocultural (Silveira & Bassan, 2021).



# AS PLANTAS MEDICINAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



Através da socialização e do levantamento etnobotânico das plantas medicinais, o professor tem a oportunidade de envolver os alunos do 2º ano do Ensino Médio em atividades que não apenas ampliam competências e habilidades, mas também promovem a assimilação de saberes, especialmente ao considerar a riqueza da diversidade ambiental na natureza.

Nesse contexto, sugere-se uma sequência de encontros, começando com uma fase inicial de explicação das atividades que serão realizadas. Nesse momento, o engajamento dos alunos se torna fundamental, proporcionando ao professor a base para desenvolver uma aprendizagem com significado por meio do estudo das plantas medicinais.

# VOCÊ SABIA?

Plantas medicinais estão intrinsecamente conectadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovendo práticas que contribuem para um mundo mais equitativo e sustentável. Ao explorar e preservar o conhecimento sobre o uso dessas plantas, podemos impactar positivamente vários ODS:



**3 Saúde e bem-estar:** ao compreender as propriedades medicinais das plantas, promovemos práticas de cuidado à saúde, acessíveis e sustentáveis.



**4 Educação de qualidade:** a realização de atividades educativas sobre plantas medicinais envolve os alunos em aprendizado prático, contribuindo para uma educação de qualidade.



**15 Vida na terra:** a preservação do conhecimento sobre plantas medicinais contribui para a biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas.



**12 Consumo e produção responsáveis:** ao ensinar sobre a utilização consciente de recursos vegetais, fomentamos práticas de consumo responsável.



**17 Parcerias para as metas:** a colaboração entre alunos, professores e comunidades na pesquisa de plantas medicinais reflete o espírito de parceria essencial para alcançar os ODS.



# PRIMEIRO ENCONTRO

## RODA DE CONVERSA: O QUE É ETNOBOTÂNICA?

*Duração de 120 minutos*

A sugestão é iniciar com uma roda de conversa em sala de aula, a partir de um levantamento dos saberes sobre Etnobotânica e das percepções sobre como as diferentes culturas utilizam as plantas. Para impulsionar a participação, sugere-se a exibição do vídeo disponibilizado no YouTube, acessível pelo [link](#) (também disponível no QR code), que aborda a etnobotânica. Em seguida, são realizadas duas indagações:

- Qual associação ou relação vocês percebem nas culturas em relação aos vegetais?
- Você sabe o que é cegueira botânica?

Ao término do encontro, é proposto a entrega aos alunos de um questionário eletrônico (Google Forms) semiestruturado, a ser respondido conjuntamente com suas famílias (Apêndice E - Dissertação).



# SEGUNDO ENCONTRO

## ANÁLISE DE DADOS DO QUESTIONÁRIO

*Duração de 120 minutos*

A sugestão é iniciar o encontro com uma retomada das respostas efetuadas no questionário, que foi respondido em casa junto com as famílias, por meio de uma socialização das informações inseridas sobre as plantas medicinais. Durante essa fase, são abordadas questões objetivas e subjetivas, proporcionando uma análise dos resultados. Dentre os aspectos analisados estão a utilização ou não de plantas medicinais pela família, a identificação das principais plantas utilizadas, a frequência de uso, a finalidade de uso e a forma de aquisição do conhecimento para tratamento/prevenção de enfermidades.

Ao contextualizar as respostas, busca-se evidenciar, ao mesmo tempo, uma generalização conceitual acerca das definições das plantas, promovendo uma compreensão mais ampla sobre o tema.





## TERCEIRO ENCONTRO

# DEBATE SOBRE A PRESERVAÇÃO DAS PLANTAS

*Duração de 120 minutos*

De posse das respostas disponibilizadas e discutidas no encontro anterior, neste momento é essencial realizar um debate sobre as plantas, focalizando na sua relação com a preservação ambiental. É fundamental incentivar a reflexão dos alunos acerca das consequências da destruição das plantas e do meio ambiente, tanto para as diversas culturas humanas quanto para o planeta como um todo.

O estímulo é a palavra-chave deste encontro, buscando sensibilizar os alunos quanto à importância de preservar e perpetuar as plantas para as futuras gerações. O objetivo é promover uma conscientização sobre o impacto positivo que a preservação das plantas exerce não apenas no ambiente natural, mas também na qualidade de vida das comunidades humanas.



# QUARTO ENCONTRO

## AS PLANTAS MAIS CITADAS E SUAS PROPRIEDADE

*Duração de 120 minutos*

No quarto encontro, cabe ao professor realizar uma explanação abordando as diversas propriedades terapêuticas das plantas, tais como:



*Analgésicas: aliviam a dor;*



*Anti-inflamatórias: reduzem a inflamação;*



*Analgésicas: aliviam a dor;*



*Antimicrobianas: combatem micro-organismos;*



*Antioxidantes: protegem as células dos danos causados pelos radicais livres;*



*Sedativas: acalmam e ajudam no sono;*





Com base nos conceitos e explicações já apresentados, sugere-se realizar uma atividade de pesquisa a partir da lista das plantas mais citadas pelos alunos. Nessa atividade, cada aluno ficará responsável por um número específico de plantas, buscando informações sobre suas propriedades no campo científico, sua história e como são utilizadas na medicina, tanto tradicional quanto moderna.

A pesquisa deve ser conduzida de forma individualizada, incentivando os alunos a explorarem fontes diversas, como livros, guias, manuais, cartilhas e sites especializados em identificação de plantas. O objetivo é ampliar o conhecimento dos alunos sobre as plantas selecionadas, enriquecendo sua compreensão sobre as propriedades terapêuticas e os diferentes usos ao longo do tempo e em diversas práticas medicinais.



# QUINTO ENCONTRO RESULTADO DA PESQUISA DOS ALUNOS SOBRE OS PRINCÍPIOS ATIVOS

*Duração de 120 minutos*

No quinto encontro, procederemos à apresentação dos resultados da pesquisa, utilizando como método técnico a elaboração de um relatório. Neste momento, cabe ao professor escolher o formato desejado para o relatório, proporcionando flexibilidade conforme as necessidades da turma e os objetivos da atividade.





## SEXTO ENCONTRO

# RESULTADO DA PESQUISA DOS ALUNOS SOBRE OS PRINCÍPIOS ATIVOS

*Duração de 120 minutos*

Neste momento, o professor conduz a culminância dos encontros, realizando uma revisão do que foi aprendido ao longo de cada etapa e enfatizando a importância das plantas medicinais para nossa saúde e bem-estar. Desta forma, as etapas promovem o senso de pertencimento do aluno, integrando teoria e prática, incentivando-os a continuar explorando o universo das plantas medicinais.

Sugere-se que tanto o professor quanto os alunos organizem um chá da tarde como encerramento desta sequência de atividades. Essa iniciativa proporciona um ambiente descontraído para reforçar os laços formados durante o processo e permite a troca de experiências e aprendizados de maneira mais informal.



# O BOM USO DAS PLANTAS MEDICINAIS: ATENÇÃO E CUIDADOS

Ao evidenciar sobre plantas medicinais algumas ações precisam ser analisadas para tomadas de decisões quanto ao uso no qual Basso (2021) efetiva alguns esclarecimentos:



*Antes de usar qualquer planta como remédio, procure saber se ela serve para doença que você quer tratar;*



*Procure conhecer a parte da planta que serve como remédio (raiz, caule, folha, flor, fruto, semente);*



*Conheça as plantas que são tóxicas;*



*O modo adequado de preparar as plantas medicinais é importante para extrair as substâncias ativas que estão nas plantas;*





*Evitar o uso de vasilha de alumínio;*



*Utilizar sempre água limpa ou filtrada;*



*O chá deve ser preparado e consumido no mesmo dia. Quando armazenado pode entrar em processo de fermentação, mesmo na geladeira;*



*Evite colher plantas na beira de rios com água poluída, próximas de lavouras que utilizam agrotóxicos ou que estão à beira da estrada, pois podem estar contaminadas com óleo e fumaça que sai dos carros;*



*Antes de utilizar uma planta, verifique se foi secada adequadamente, se não contém mofo ou inseto;*



*Gestantes só devem usar planta como remédio se orientadas pelo profissional de saúde;*



*Crianças e idosos são mais suscetíveis a intoxicações;*



*Caso esteja utilizando algum remédio alopático (medicamento convencional), não deve misturar com plantas medicinais;*



*O ideal é conversar antes com um médico;*

Diante das dicas da autora, cada indivíduo responde de uma maneira única diante de um alimento, chá de ervas ou medicamento. Dessa maneira, fique atento aos efeitos colaterais que aparecem ao consumir algum tipo de planta (Basso, 2021).



# TERMOS AO USAR AS PLANTAS MEDICINAIS

De acordo com Lima e Paes (2019) se faz necessário entender os termos quando usa as plantas medicinais.



## SUMO

*Utiliza-se o liquidificador, pilão ou centrífuga para espremer ou triturar a planta medicinal fresca. O líquido retirado deve se usado rapidamente, pois esse tipo de preparação sofre rápida degradação*



## INFUSÃO

*Conhecido popularmente como chá, o preparo resume em preparar a água fervente sobre as plantas (folhas e flores).  
Tampar e deixar em repouso por 10 minutos*



## DECOCCÃO

*Também chamada de cozimento, consiste em colocar a planta em água fria e levar a fervura de 5 a 20 minutos, de acordo com o tipo da planta*





## MACERAÇÃO

*Coloca-se a planta vegetal cortada em um determinado solvente, abrigando da luz. O componente vegetal em temperatura ambiente durante horas, dias ou semanas.*



## DIGESTÃO

*O material vegetal é levado a extração por meio de um recipiente fechado, por um período de dias ou horas sob agitação de um aparelho e não renovação de solvente*





## AS PLANTAS MEDICINAIS

A partir do trabalho desenvolvido nos encontros os alunos terão a viabilidade de descobrir o universo de algumas Plantas Medicinais conforme ordenação a seguir:





# AÇAFRÃO

**Nome científico:** *Curcuma longa* L.

**Família:** Zingiberaceae

**Outros nomes populares:** açafrão-da-terra, cúrcuma, açafrão, açafroa, açafrão-da-índia, açafroeiro-da-índia, batatinha-amarela, gengibre-amarelo, gengibre-dourado, mangarataia, raiz-de-açafroeiro

**Parte utilizada:** as raízes e o rizoma.

**Uso:** apresenta propriedades anti-inflamatórias, tendo como forma de ação a inibição de moléculas envolvidas no processo inflamatório. Além disso, apresenta também efeitos benéficos ao sistema nervoso central, em virtude de suas propriedades anticonvulsionantes, antidepressivas, bem como neuroprotetoras, protegendo contra alterações cerebrais.

**Composição química:** Três componentes principais: a curcumina, a desmetoxicurcumina e a bisdesmetoxicurcumina.

**Como usar:** Algumas formas de utilização dessa planta são: decocção (fervura) do rizoma, infusão, tintura (tipo de preparação em que se utiliza álcool e uma determinada planta medicinal), pó micronizado, extrato seco, extrato padronizado e extrato fluido. A forma de uso recomendada vai depender de cada tratamento.



# ALFAVACA



**Nome científico:** *Ocimum basilicum* L.

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Outros nomes populares:** alfavaca-cheirosa, basilicão, basilico-grande, manjericão-de-molho, folhas-largas-dos-cozinheiros, manjericão-da-folha-larga, manjericão-doce.

**Uso:** estomáquico, carminativo, antiespasmódico, em gastrite, constipação, em reumatismo, inflamação das mucosas do trato urogenital e, eventualmente, como diurético e galactagogo, além de estimulante do apetite.

**Parte utilizada:** Folhas e sumidades floridas.

**Composição química:** Nas partes aéreas: óleo essencial contendo linalol, estragol, eugenol, pineno, cineol, lineol, cinamato de metila, etc.; flavonóides principalmente xantomicrool e heterosídeos da quercetina e do kaempferol; cumarina (esculetina);

**Como usar:** como chá, em formato de oléos essenciais, e para inalação. E as folhinhas de alfavaca podem ser comidas .



# ALECRIM

**Nome científico:** *Rosmarinus officinalis* L.

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Outros nomes populares:** alecrim-comum, alecrim-de-casa, alecrim-de-cheiro, alecrim-de-horta, alecrim-de-jardim, alecrim-rosmarinho, erva-coada, erva-da-graça, flor-de-olimpio, rosa-marinha, rosmarinho, rosmarino.

**Uso:** distúrbios circulatórios, como antisséptico e cicatrizante; Oral: dispepsia (distúrbios digestivos).

**Parte utilizada:** folhas

**Composição química:** Óleo essencial com pineno, canfeno, borneol, cineol, taninos, alcalóides, saponinas, flavonóides e ácido rosmarínico.

**Como usar:** As partes utilizadas do alecrim são suas folhas, que podem ser usadas para temperar alimentos, para o preparo chás e banhos de assento, e na fabricação de óleos essenciais.



# ARRUDA

**Nome científico:** *Ruta graveolens* L.

**Família:** Rutaceae

**Outros nomes populares:** arruda-doméstica, arruda-dos-jardins, ruta, arruda-de-cheiro-forte, arruda-fedorenta, arruda-fêmea, arruda-macho.

**Usos:** Decocção, infusão, extrato, cataplasma, alcoolato e sumo das folhas misturado com outros sumos.

**Parte utilizada:** Toda a planta

**Composição química:** Óleo essencial de 0,2 a 0,7% (metilnonilcetona; metilheptilcetonas 90%; de metilnonilcarbinol 10%; álcoois, ésteres, fenóis; compostos terpênicos); alcalóides de 0,4 a 1,4% (arborinina, graveolina (rutanina), alfa-fagarina; derivados furocumarínicos (bergapteno, xantoxina, psoraleno; compostos flavônicos (Rutina).

**Como usar:** A ingestão excessiva de arruda pode ser perigosa, podendo causar hemorragias graves, dores epigástricas, cólicas, vômitos, convulsões e sonolência. Pelas suas propriedades emenagogas, durante a gravidez, pode provocar hemorragias e por sua vez o aborto.





# BABOSA

**Nome científico:** *Aloe vera* (L.) Burm.f.

**Família:** Asparagaceae

**Outros nomes populares:** aloé, babosa, babosa-grande, babosa-medicinal, erveiro, azebre, caraguatá, caraguatá-de-jardim, erva-babosa, aloé-do-cabo.

**Usos:** Possui ação cicatrizante, antibacteriana, antifúngica e antivirótica<sup>7</sup>. É preparado na forma de gel, aplicando nas áreas afetadas 1 a 3 vezes por dia.

**Parte utilizada:** Gel (parte mucilagínosa), látex (suco, exsudato ou acíbar).

**Composição química:** é constituído principalmente de água e polissacarídeos (pectinas, hemiceluloses, glucomanana, acemanana). Também possui aminoácidos, lipídios, fitoesteróis, taninos e enzimas, vitaminas e sais minerais. A resina derivada da parte externa das folhas contém antraquinonas (aloémodina), antronas e seus glicosídeos.

**Como usar:** no tratamento caseiro de cicatrização de feridas, queimaduras, hemorroidas, contusões, dores reumáticas, laxante, câncer e tratos dos cabelos.

- Evitar uso interno em gestantes, lactantes e crianças menores de 6 anos.
- O uso da babosa concomitantemente com outros medicamentos pode levar a alterações no metabolismo de diversos fármacos (Ver no tópico “interações medicamentosas”).



# BOLDO

**Nome científico:** *Plectranthus barbatus* Andr.

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Outros nomes populares:** boldo-africano, boldo-brasileiro

**Uso:** Dispepsias e azia.

**Parte utilizada:** folhas.

**Composição química:** Óleo essencial rico em guaieno e fenchona, barbatol, barbatesina, cariocal e barbatusol.

**Como usar:** A infusão é preparada com ½ folha e uma xícara (200 ml) de água fria, amassando-se as folhas para extrair seu líquido que deve ser ingerido até duas vezes ao dia, por no máximo três dias seguidos.

Devido à falta de estudos completos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante com outros medicamentos deve ser cauteloso. Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e portadores de obstrução das vias biliares. Não usar no caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do SNC e anti-hipertensivos.



# CANA-DO-BREJO

**Nome científico:** *Costus spicatus* (Jacq.) Sw.

**Família:** Costaceae

**Outros nomes populares:** cana-de-macaco, cana-mansa, periná, canarama, cana-do-mato, heparina, ubacaia, jacuacanga, cana-branca, paco-caatinga, pacová

**Uso:** Anti-inflamatória, antilítica, antimicrobiana, diurética, emoliente

**Parte utilizada:** folhas, hastes e rizomas.

**Composição química:** Ácido oxálico, óleo essencial, taninos, mucilagem, saponinas, sapogeninas, pectinas, sistolesterol, oxalato ácido de potássio, oxalato de magnésio, oxalato de ferro II, oxalato de magnésio II, cloreto de potássio, glicose e clorofila

**Como usar:** Sumo, infuso, alcoolatura (tomar com 25 gotas diluídas em água 2 a 3 vezes ao dia) informações

Não é indicada para gestantes e nutrizes. Pessoas que fazem uso de hemodiálise devem consultar o seu médico.



Crédito: Getty Images/iStockphoto



# CAMOMILA

**Nome científico:** *Matricaria chamomilla* L.

**Família:** Asteraceae (Compositae)

**Outros nomes populares:** camomila-alemã, maçanilha, matricária, camomila-vulgar, camomila-comum.

**Uso:** o infuso das flores é usado internamente em cólicas infantis, menstruais e pós-parto. Também usado para distúrbios gastrointestinais e friagens em geral.

**Parte utilizada:** inflorescências.

**Composição química:** Os capítulos florais de *Matricaria recutita* possuem de 0,3 – 1,5% de óleo essencial, cujos componentes principais são o chamazuleno,  $\alpha$ -bisabolol,  $\alpha$ -bisabolóxidos A, B e C, cis e trans-en-in-dicicloeter (spiro-éter).

**Como usar:** Colocar as flores de camomila dentro de uma xícara; Despejar a água quente no recipiente e deixar em infusão durante três minutos; Coar o chá, transportando-o para outra xícara. Dica: utilizar um coador próprio para chá, já que assim você não desperdiçará as flores de camomila; Servir-se e beber. Dica: para melhorar o sabor, você pode acrescentar um pouco de mel ou sumo de limão, só não esqueça que isso acrescentará calorias ao chá, caso o seu objetivo seja perder peso.

**Observações:** Se estiver usando camomila, evitar trabalhos perigosos ou dirigir; pode potencializar ansiolíticos. Não usar durante a gravidez.



# CAPIM-SANTO

**Nome científico:** *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf

**Família:** Poaceae (Gramineae)

**Outros nomes populares:** capim-cidreira, capim-limão, capim-santo, capim-de-cheiro, capim-cidró, cidreira.

**Usos:** anti-hipertensiva, diurética, calmante, antimicrobiana, contra cólicas abdominais e analgésico.

**Parte utilizada:** folhas.

**Composição química:** A planta contém um óleo rico em inúmeros alcoóis, ácidos voláteis, aldeídos, cetonas, ésteres, terpenos. O citral, composto pelos isômeros neral e geranial, é responsável pelo odor de limão e é o composto majoritário, juntamente com geraniol e mirceno.

**Como usar:** O capim-santo pode ser usado para o preparo de chás e sucos, ou na forma de compressas.





# COPAÍBA

**Nome científico:** *Copaifera langsdorffii* Desf.

**Família:** Fabaceae (Leguminosae)

**Outros nomes populares:** copaíba, copaíba-vermelha, óleo-vermelho, óleo-de-copaíba, pau-d'óleo, bálsamo-de-copaíba.

**Usos populares:** Na medicina popular é usado como anti-inflamatório e cicatrizante local, em casos de disenteria, reumatismo, ferimentos, úlceras de pele e dermatoses em geral.

**Parte utilizada:** Bálsamo (vulgarmente chamado de óleo).

**Composição química:** Seu principal componente é o beta-cariofileno, que representa mais de 55% do total. Este composto é conhecido por suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas. Outros componentes significativos incluem alfa-humuleno, trans-alfa-bergamoteno, alfa-copaeno e vários outros terpenos e sesquiterpenos, cada um contribuindo com suas propriedades terapêuticas únicas.

**Como usar:** O uso local se faz sob a forma de fricções e aplicações sobre ferimentos e úlceras. Internamente em cápsulas e na forma de gotas diluídas em chás ou água.



# CRAJIRU

**Nome científico:** *Fridericia chica* (Bonpl.) L.G. Lohmann

**Família:** Bignoniaceae

**Outros nomes populares:** carajurú, capiranga, cipó-cruz, grajirú, crajurú, guarajurupiranga, pariri, piranga, calajouru, karajura, krawiru.

**Uso popular:** as folhas possuem propriedades anti-inflamatórias, particularmente nas infecções de origem uterinas. O chá das folhas combate males do fígado, estômago e intestino, servindo para diarreias, leucemia, lavagem de feridas e atua também nos casos de anemias.

**Parte utilizada:** folhas

**Composição química:** Ácido anísico, carajurina, taninos, ferro assimilável e cianocobalamina.

**Como usar:** Preparar a infusão (não ferver junto com a água). Para uma xícara: despejar 200ml de água fervente sobre 1 colher de chá de crajiru Para 1 litro: despejar 1 litro de água fervente sobre 1 colher de sopa de crajiru. Tampar e deixar em repouso até esfriar (cerca de 5 minutos).

Logo depois deve-se coar o líquido. Para extrair melhor o extrato do chá, deve-se deixar em repouso por 12 horas depois de coar.



Foto: Sérgio Bordignon



# ERVA-CIDREIRA

**Nome científico:** *Melissa officinalis* L.

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Outros nomes populares:** erva-cidreira, cidreira, erva-cidreira-verdadeira, melissa, chá-da-frança, limonete, melissa-romana.

**Uso:** Anti-espasmódica (previne dor abdominal e cãibra); Ansiolítico (para ansiedade); Calmante.

**Parte utilizada:** Folhas e ramos.

**Composição química:** Óleos essenciais, cariofileno, geraniol, citronelol, alcalóides e flavonóides.

**Como usar:** Coloque 1 colher de sobremesa das folhas em 1 xícara de água fervida. Tampe e xícara, deixe repousar por 5 minutos e coe. Beba sem adoçar e não ultrapasse 3 xícaras por dia.

**Observações:** Seu uso deve ser cauteloso em pessoas com pressão arterial baixa.



# ERVA-DOCE

**Nome científico:** *Pimpinella anisum* L.

**Família:** Apiaceae (Umbelliferae)

**Outros nomes populares:** anis, anis-verde, erva-doce, pimpinela-branca.

**Uso:** Muito utilizada contra resfriado, tosse, bronquite, febre, cólicas, inflamações orofaríngeas, má digestão, flatulência, dispepsia, eructação, dor decorrente de transtornos digestivos funcionais, perda do apetite, para combater cólicas e dores de cabeça e como repelente de insetos, além de ser aromática e condimentar.

**Parte utilizada:** Frutos e sementes.

**Composição química:** Óleo essencial (anetol 90-95%), álcoois, cetonas, hidrocarbonetos terpênicos, proteínas, carboidratos, glicosídeos, ácidos málico, cafeico e clorogênico, cumarinas, flavonóides, esteróides, acetilcolina (e seu precursor, colina), eugenol, pseudoisoeugenol, metilchavicol, anisaldeídos, scopoletin, umbelliferon, polienos e poliacetilenos. À exposição do óleo à luz solar ocorre a formação de dianetol (que possui ação estrogênica) e isoanetol (com ação tóxica).

**Como usar:** Infusão de uma colher de café dos frutos (vulgarmente conhecidos como sementes) em uma xícara de água fervente. Pode-se beber até 2 xícaras/dia. Nos casos de problemas digestivos ou cólicas, tomar o chá meia hora antes das refeições. Uso externo – óleo essencial diluído a 10% em óleo de amêndoas.





# HORTELÃ

**Nome científico:** *Mentha piperita* L.

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Outros nomes populares:** hortelã-pimenta, hortelã-roxa, menta.

**Uso:** infuso, preparado com as partes aéreas, é empregado internamente para anemia, cólica menstrual, diarreia, como calmante e para combater vermes, sendo que neste último caso, é preparado com leite.

**Parte utilizada:** Folhas e inflorescência.

**Composição química:** As hortelãs possuem um teor variável de óleo essencial (0,5 – 4%), em função da idade do vegetal, época do ano, tipo de solo, luminosidade, umidade, etc., sendo que um teor mínimo de 1,2% é exigido para fins medicinais;

**Como usar:** empregada internamente no tratamento de sintomas de problemas digestivos, tais como meteorismo epigástrico, digestão lenta, eructação e flatulência. Emprega-se também em resfriados e para dores de cabeça e musculares.



# MALVARISCO

**Nome científico:** *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Outros nomes populares:** malvariço, malvarisco, orégano-francês, hortelã-graúda, hortelã-da-folha-grossa, hortelã-da-bahia, malva-do-reino, malva-de-cheiro, hortelã-grande.

**Uso:** Planta muito utilizada como condimento alimentar e indicada na medicina popular em casos de tosse, rouquidão, bronquite, inflamação da boca, dores de garganta. É realizado também o uso tópico do infuso em afecções de pele. O sumo das folhas como medicação oral é utilizado para problemas ovarianos e uterinos e considerado antirreumático, antifúngico, anti-inflamatório, antitumoral e protetor da mucosa bucal. No Nordeste tradicionalmente é feito um lambedor com as folhas que é usado por crianças para aliviar sintomas de gripes, resfriados e tosses.

**Parte utilizada:** Folhas.

**Composição química:** Mucilagens, vitaminas A, B1, B2, C e carotenos, óleos essenciais (ácidos oléico, palmítico e esteárico), ácido cumarínico, clorogênico e cafeico, flavonóides, taninos e derivados antraquinônicos.

**Como usar:** O chá deverá ser usado a temperatura ambiente, na forma de gargarejo, na medida de um copo americano, cerca de 150 mL, 3 vezes ao dia. Usar por no máximo 5 dias seguidos.

**Observações:** Carotenos, taninos, açúcares, saponinas esterólicas e triterpênicas, esteróis e triterpenos livres, os ácidos clorogênico e caféico, mucilagem, alantoína, ácido galotânico, proteínas, colina, glicosídeo (consolidina), ácido oleanólico e mais de uma dúzia de alcaloides pirrolizidínicos (principalmente sinfitina, equimidina, elicopsamina, senquirquina e si

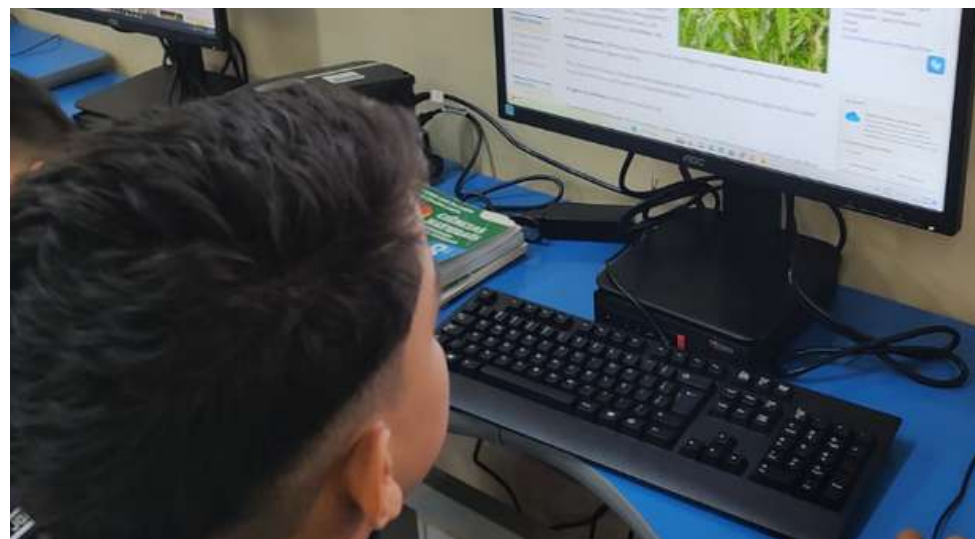




# CONSIDERAÇÕES FINAIS

As palavras finais deste estudo, pode ser vista pela propagação da prática por outros professores, que atuam na mesma unidade escolar ao inserir em suas estratégias pedagógicas utilizaram a cartilha como material orientador para assegurar o ensino de Botânica .

O ensejo para finalização é mensurado pela aplicabilidade deste produto em outras escolas, a semente pedagógica foi plantada, que os demais professores colham resultados no processo de aprendizagem





# REFERÊNCIAS

BORRAS, M.R.L et al. *Plantas da Amazônia: Medicinais ou Mágicas*. 1.ed Manaus: Valer: Governo do Estado do Amazonas, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. *O uso de plantas medicinais e fitoterápicos*. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Brasília, 2016.

CABALZAR, Aloisio; FONSECA-KRUEL, Viviane Stern da; MARTINS, Luciana; MILLIKEN, William; NESBITT, Mark. *Manual de Etnobotânica: plantas, artefatos e conhecimentos indígenas*. São Paulo: Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira, AM: Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro, 2017.

LIMA, Henrique Oliveira; PAES, Lucilene. *Aprendendo botânica com Plantas Medicinais*. 2019. 46 f. Produto Educacional (Mestrado em Ensino Tecnológico) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

MERA, J. C. E., et al. *Conhecimento, percepção e ensino sobre plantas medicinais em duas escolas públicas no município de Benjamin Constant-AM*. *Experiências em Ensino de Ciências*, 13 (2), 2018, p. 62–79.

RUDDER, M. C. *Guia compacto das plantas medicinais*. Rideel. 2002.

SILVEIRA, Adriele Prestes da. BASSAN, Josiana Scherer. *Plantas medicinais e suas possíveis contribuições: um estudo bibliográfico em dissertações e teses presentes na BDTD no período 2015-2020*. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, e451101119907, 2021.





# OS AUTORES

## Helena Pereira Leite

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática (PPGECM), pela Universidade de Passo Fundo UPF, Rio Grande do Sul. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Rondônia. Pós-graduada em Supervisão, Orientação e Gestão escolar pela Faculdade de São Paulo. Professora Estatutária da Rede estadual de Ensino/ SEDUC, PVH. Atualmente é vice-diretora na EEEFM Jorge Teixeira de Oliveira.

CV: <http://lattes.cnpq.br/7543705544793553>



## Cristiano Roberto Buzatto

Graduado em Ciências Biológicas LP/B pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Mestrado e Doutorado em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente, atua como professor na área de Botânica na Universidade de Passo Fundo, em cursos de graduação em Ciências Biológicas e Agronomia, além dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Ensino de Ciências e Matemática. Também atua em pesquisas e projetos de extensão e é curador do Herbário RSPF. Tem expertise está na área de Botânica, com foco em Taxonomia clássica e filogenética de Orchidaceae, biologia da polinização, biologia reprodutiva, conservação de espécies nativas, coleções biológicas e ensino de botânica.

CV: <http://lattes.cnpq.br/9456646408644606>



