

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

**JHONATAN LAURINDO GUSTAVO
NAYARA TAMIRES ALMEIDA**

O USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO REPELENTES NATURAIS

**SERRA
2017**

**JHONATAN LAURINDO GUSTAVO
NAYARA TAMIRES ALMEIDA
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

O USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO REPELENTES NATURAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial à obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

Área de Concentração: Botânica

Orientador (a): Prof^ª. Msc. Viviane Lucas
Silva Mansur Xavier

**SERRA
2017**

G982u

Gustavo, Jhonatan Laurindo

O uso de plantas medicinais como repelentes naturais.

/Jhonatan Laurindo Gustavo, Nayara Tamires Almeida. Serra,
ES, -2016.

22 f.

Orientador: Prof^a. Msc. Viviane Lucas Silva Mansur Xavier.
TCC (Graduação) – Faculdades Doctum de Serra.

1. Plantas Medicinais. 2. Botânica. 3. Repelente Natural.
4. Aulas Práticas. I. Jhonatan Laurindo Gustavo. II. Nayara
Tamires Almeida. III. Viviane Lucas Silva Mansur Xavier. IV.
Título.

CDU 573



FACULDADES DOCTUM DE SERRA

FOLHA DE APROVAÇÃO

O trabalho de conclusão de curso intitulado: O Uso de Plantas Medicinais como Repelentes Naturais, elaborado pelos alunos Jhonatan Laurindo Gustavo e Nayara Tamires Almeida foram aprovados por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial da obtenção de título de

LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Serra, 15 de dezembro 2017.

Prof^a. Msc. Viviane Lucas Silva Mansur Xavier
Faculdades Doctum de Serra
Orientadora

Prof^a. Msc. Eliane Magalhães
Faculdades Doctum de Serra

Prof^a. Msc. Rosângela Müller de Barros
Faculdades Doctum de Serra

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1 - Oficina de Repelente	8
Figura 2 - Pergunta número 1 questionário pré e pós oficina (Vocês utilizam plantas medicinais no dia-a-dia?).....	10
Figura 3 - Pergunta número 2 questionário pré e pós oficina (Você sabe o que é repelente natural?).....	11
Figura 4 - Pergunta número 3 questionário pré e pós oficina (Você sabia que o Alegrim, a Citronela, o Cravo-da-índia, e a Camomila possuem propriedades insetisidas?).....	12
Figura 5 - Pergunta número 4 questionário pré e pós oficina (Através de quem você aprendeu a usar plantas medicinais?).....	13
Figura 6 - Pergunta número 5 questionário pré e pós oficina (É possível cultivá-las em pequenos espaços?).....	14
Figura 7 - Pergunta número 7 questionário pré e pós oficinas (Como você as utiliza?).....	16
Figura 8 - Pergunta número 8 questionário pré e pós oficina (Em sua família alguém faz uso de plantas medicinais de alguma forma?).....	17
Figura 9 - Pergunta número 10 questionário pré e pós oficina (Você cultivaria em sua casa algumas plantas medicinais?).....	18

RESUMO

A abordagem sobre plantas medicinais vem sendo esquecida pelos professores, é notório o desinteresse dos alunos pela botânica. Este projeto teve o objetivo de avaliar o conhecimento dos alunos sobre plantas medicinais e desenvolver a produção de repelentes naturais. Foi desenvolvido com alunos do 7º Ano do ensino fundamental II, na escola São Diogo, localizada no município de Serra- ES. Os alunos participaram de uma oficina para a produção de repelentes naturais e responderam questionários pré e pós oficina para avaliação do conhecimento dos mesmos. Os resultados foram analisados e comparados a partir do questionário pré e pós oficina. Verificou-se que há uma fragmentação no ensino de botânica e o tema Plantas Mediciniais não é muito citado em sala de aula, havendo a necessidade de aulas práticas para contribuição na aprendizagem.

Palavras-chaves: Plantas medicinais, Botânica, Repelente natural, Aulas práticas.

ABSTRACT

The approach on medicinal plants has been forgotten by the teachers, it is notorious the students' lack of interest in botany. This project aimed to evaluate the students' knowledge about medicinal plants and to develop the production of natural repellents. It was developed with students of the 7th Year of elementary school II, in the São Diogo school, located in the municipality of Serra-ES. The students participated in a workshop to produce natural repellents and answered pre and post workshop questionnaires to evaluate their knowledge. The results were analyzed and compared from the pre and post workshop questionnaire. It was verified that there is a fragmentation in the teaching of botany and the subject Medicinal Plants is not very cited in the classroom, and there is a need for practical classes to contribute to learning.

KEYWORDS: Medicinal plants, Botany, Natural repellent, Practical classes

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. METODOLOGIA	8
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	10
4. CONCLUSÃO	19
5. REFERÊNCIAS	20
APÊNDICE	24

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o conhecimento das propriedades de plantas medicinais, uma das maiores riquezas da cultura indígena, sabedoria tradicional que passa de geração em geração, é reconhecido por pesquisadores e entidades científicas e vem fazendo parte da fabricação e comercialização de diversos medicamentos utilizados pela medicina convencional (GASPAR, 2008).

As plantas medicinais apresentam compostos eficazes para diversas doenças e possuem uma grande importância para a população que dela usufrui. Com base neste conhecimento a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (PNPMF), sugere ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), a inclusão do tema plantas medicinais nos ensinamentos fundamental e médio (MOITINHO; MARISCO, 2015).

Medicamentos à base de plantas são em geral mais baratos e podem ser facilmente encontradas em feiras, farmácias ou mesmo cultivadas no quintal de casa. Atualmente muitas pessoas, em função da correria cotidiana, possui uma alimentação cada vez mais industrializada, e procuram compensar os efeitos negativos dessa vida moderna com alternativas naturais para cuidar do corpo. São fatores que colaboram, positivamente, para uma busca por informações e utilização das plantas medicinais no tratamento de problemas de saúde (TOMAZZONI et al, 2006).

O ensino de botânica tem baixo aproveitamento no ensino fundamental II, é notório o desinteresse dos alunos do sétimo ano pela botânica. Por isso, é necessário desenvolver estratégias pedagógicas para atrair a atenção dos alunos para a disciplina (MEDEIROS, 2013). Ações educativas e preventivas são mais vantajosas que as curativas, pois podem visar os problemas de saúde que são mais frequentes em nossa sociedade (COSTA et.al, 2008).

Um projeto realizado em Itabira-MG por Nunes e colaboradores (2007), possibilitou aos alunos do ensino fundamental II conhecer melhor as propriedades e formas corretas de se usar as plantas medicinais. Atualmente em um país como nosso, com muitas pessoas carentes e sem condições de ter acesso a medicamentos, um trabalho como este ajuda a difundir a utilização das plantas medicinais, como forma de diminuir gastos.

Segundo Lima e colaboradores (2014), cabe a Educação Ambiental mostrar a revalorização das plantas medicinais, apontando informações com bases em experiências vividas das populações rurais. Cultura e Processo Biológico se completam favorecendo a inserção das plantas medicinais como temática.

Ao longo da evolução, algumas plantas desenvolveram sua própria defesa química, com propriedades inseticidas, que podem derivar de toda a planta ou partes dela (MENEZES, 2005). A utilização de plantas medicinais como controle de vetores é promissor e apresenta inúmeras vantagens como, rápida degradação, não persistindo por longo período no ambiente induzindo menor risco aos organismos não alvo e menor índice de desenvolvimento de resistência pelos vetores; possuem rápida ação, causando morte gradativa ou imediata; apresentam toxicidade baixa em relação aos mamíferos; e, por fim, apresentam alta disponibilidade de material vegetal e baixo custo de fabricação (SANTOS et al, 2011).

A planta aromática citronela (*Cymbopogon nardus*) família: Poacea é uma das plantas que apresenta em suas folhas o óleo essencial citronela que possui aroma característico, sendo um repelente natural contra pernilongos (VINHAL, 2008).

A planta *Rosmarinus officinalis L.*, família: Lamiaceae (Labiatae), popularmente conhecida como alecrim, possui em suas folhas a presença de óleo essencial constituído de uma mistura de componentes voláteis que é responsável pelo seu odor típico, dentre os quais os principais são cineol, alfa- pineno e cânfora e, entre os componentes não voláteis, o ácido caféico, diterpenos amargos, flavonóides e triterpenóides, podendo causar irritações nervosas (LORENZI et al, 2002), o odor forte característico da planta afastam os mosquitos.

A camomila (*Chamomilla recutita L.*), família: Asteraceae, planta herbácea, anual, aromática, de até um metro de altura. Flores centrais hermafroditas tubuladas, amarelas e as marginais femininas linguladas, branca (ROSSATO, 2012), sua flores e óleos essenciais possuem ácidos orgânicos, ácido salicílico, apigenina, borneol, cânfora, colina, cumarina, flavonóides, herniarina, saponina, mucilagem, pró-camazuleno, terpenosazuleno e umbeliferona que combatem a picada de insetos.

O cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*), família: Myrtaceae, as flores são vermelhas e brancas, comum formato de sino, e compõem-se em ramalhetes nas extremidades dos ramos. Depois de seco os botões cor de rosa ganham um acastanhado, passando a ser conhecidos por cravo-da-índia. Possui óleo essencial, eugenol, acetato de eugenol, beta-cariofileno, ácido oleânico, triterpeno, benzaldeído, ceras vegetais, cetona, chavicol, resinas, taninos, ácido gálico, esteróis, esteróis glicosídicos, kaempferol e quercetina que são eficazes como repelentes (CORREA, 2004).

O desenvolvimento deste trabalho foi importante para demonstrar ações simples como o uso de repelentes naturais, que a população desconhece, mas que se pode propagar o conhecimento através dos alunos de ensino fundamental II, na perspectiva de resgatar os conhecimentos e práticas utilizados ao longo do tempo na humanidade (VALERIO; DEFANI, 2009). A educação ambiental nas escolas e as ações concretizadas por alunos, professores e pais geram mudanças no dia-a-dia colaborando com a melhoria da qualidade de vida.

Este trabalho tem como objetivo averiguar o conhecimento sobre plantas medicinais de alunos do ensino fundamental II e desenvolver oficina de produção de repelente natural com plantas medicinais.

2. METODOLOGIA

O projeto foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Diogo, que fica localizada no bairro São Diogo, no município de Serra-ES. Para avaliar o conhecimento e a aprendizagem dos alunos do 7º Ano, sobre o assunto "Plantas Medicinais", a investigação foi realizada por meio de questionários quantitativos, e foram aplicados pré e pós-oficina para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o assunto.

No primeiro encontro foi aplicado o questionário (APÊNDICE A) pré-oficina para 55 alunos da turma do 7º ano A/ B, vespertino, para avaliar se os alunos possuem algum conhecimento sobre plantas medicinais.

No segundo encontro foi feita uma introdução sobre as Plantas medicinais, explicando o que são, e como foram introduzidas no Brasil, em seguida foi realizada uma oficina juntamente com os mesmos para produção do repelente natural. Para a confecção destes repelentes, foi utilizado, álcool comum, água, ervas desidratadas (alecrim, citronela, camomila, cravo-da-índia), funil e garrafas individuais para cada aluno. As ervas foram adquiridas no mercado popular da Vila Rubim, em uma loja especializada em plantas medicinais, no município de Vitória, Espírito Santo, e são fáceis de serem encontradas.



FIGURA 1: Oficina de repelente. A – Materiais utilizados na oficina de repelente natural e panfletos; B – alunos do 7º ano na cantina da escola para realização da oficina; C e D – realização da oficina de repelente natural, com alunos do 7º ano, orientada e supervisionada pelos autores

Foram confeccionadas cartilhas em papel (APÊNDICE B), feitos no programa Word, com imagens de plantas medicinais, que podem ser usadas como repelentes naturais contra insetos, com a receita do repelente que foi produzido na cantina da escola, (a escola não possui um laboratório para aulas práticas e a área da cantina possui um espaço maior para realização da atividade), com os alunos, para conscientizar e incentivar o uso destas plantas no dia a dia.

No terceiro encontro foi reaplicado o pós-questionário para avaliar se os alunos adquiriram conhecimentos sobre Plantas Medicinais. A avaliação foi feita através dos dados coletados do pré e pós-questionário, foram feitos gráficos utilizando o programa EXCEL, comparando o conhecimento dos alunos antes da realização da oficina e depois. Através desses dados foi possível saber quantos alunos já conheciam as plantas medicinais e como conheceram, e quantos alunos desconheciam as plantas medicinais e só ficaram conhecendo através da oficina.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que no pré-questionário a maioria dos alunos dizia nunca ter usado plantas medicinais no seu dia-a-dia (30 alunos), 15 disseram que usavam às vezes e 10 disseram usar sempre. Após a dinâmica da oficina e aplicação do pós-questionário a maioria (38 alunos) disse usar às vezes, 12 afirmam que nunca usam e apenas 5 dizem usar sempre (FIGURA 2). Isso mostra que parte dos alunos não tinha conhecimento sobre o que é uma planta medicinal e após a oficina seu conceito de planta medicinal mudou.

Segundo Medeiros e colaboradores (2013), implementações de metodologias estratégicas, favorecem o aumento no interesse sobre plantas medicinais e no aprendizado do aluno, promovendo o conhecimento sobre o assunto. Segundo Valério e Defani (2009), trabalhos sobre plantas medicinais, ajudam aos alunos adquirirem responsabilidade em relação ao meio ambiente, e permite resgatar o conhecimento sobre o uso destas plantas e sua importância na saúde.

Segundo Rodrigues e Guedes (2006), o uso de plantas medicinais depende de fatores culturais e econômicos. Segundo Moreira e colaboradores (2002), cada cultura percebe de maneira distinta as riquezas da natureza, o que faz a utilização das plantas medicinais ser algo passado de geração em geração dependendo de sua cultura e crença.

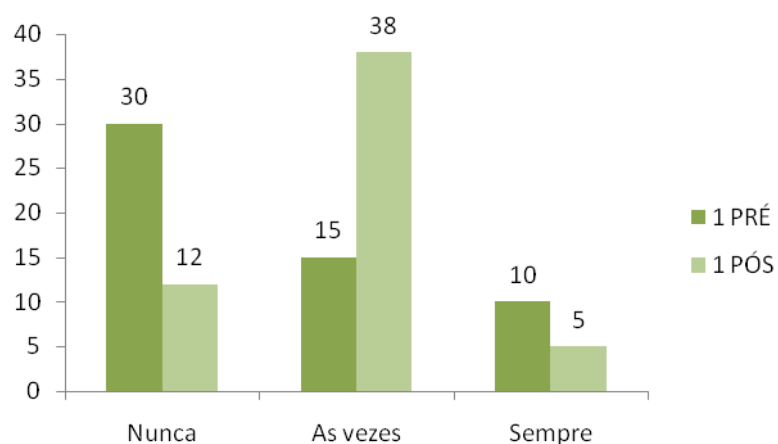


FIGURA 2: Resultado da pergunta número 1 do questionário pré e pós oficina aplicado aos alunos (Vocês utilizam plantas medicinais no dia-a-dia?)

Na pergunta número 2, os resultados (FIGURA 3) mostram que no pré-questionário 33 alunos diziam que sabiam o que era repelente natural, 22 disse que não conheciam. Após a dinâmica da oficina e aplicação do pós-questionário a maioria 48 alunos disseram que sim, sabiam o que era repelente natural, e 7 continuaram afirmando que não sabiam o que era. Isso mostra que os alunos não tinham conhecimento sobre o que é repelente natural e após a oficina o conceito deles mudaram. Este resultado mostra que são fundamentais aulas práticas, para que os docentes aliem com seus alunos o conteúdo teórico com o conteúdo prático.

Segundo Aranha e colaboradores (2014), são necessárias aulas práticas, para o aluno sair do cotidiano sala de aula e aumentar o seu interesse em temas relacionados a educação ambiental, de forma que as aulas práticas são uma forma de chamar atenção para formas de vida sustentáveis, como a utilização de produtos naturais. Segundo Seniciato e Cavassan (2004), aulas de ciências e biologia em ambientes naturais, é uma metodologia eficaz e motivadora para os alunos, auxilia na aprendizagem dos conteúdos e promove mudanças na visão dos mesmos em relação ao meio ambiente.

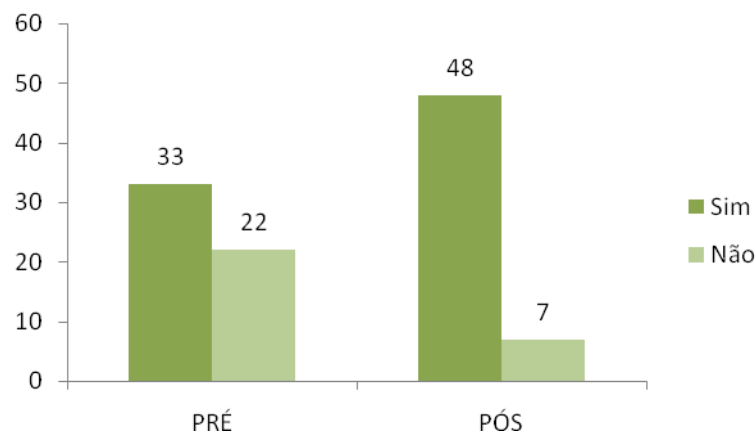


FIGURA 3: Resultado da pergunta número 2 questionário pré e pós oficina (Você sabe o que é repelente natural?)

Como demonstrado na (FIGURA 4) no pré-questionário 19 alunos diziam que sabiam que o Alecrim, Citronela, Camomila, e o Cravo-da-índia possuíam propriedades inseticidas, 36 disseram que não sabiam. Após a dinâmica da oficina e aplicação do pós-questionário, 30 alunos disseram que sabiam que essas plantas possuíam propriedades inseticidas, e 25 continuaram afirmando que não sabiam. O

resultado mostra que muitos alunos estão confusos sobre o conhecimento de plantas medicinais, que a maioria tem um conhecimento, mas que este conhecimento não estava muito claro, e depois da explicação sobre as plantas medicinais e suas propriedades, este conhecimento ficou mais amplo para os alunos.

Segundo Moitinho e Marisco (2015), a abordagem sobre plantas medicinais, contribui na interação professor aluno, onde o conhecimento do aluno é levado em consideração, tornando as aulas mais significativas para o aluno e proporcionando o conhecimento integrado da medicina popular e científica. Segundo Cruz e colaboradores (2011), o ensino de botânica não é abordado de forma ampla, o tema plantas medicinais é pouco citado, e não são realizadas aulas complementares, como projetos e aulas mais dinâmicas.

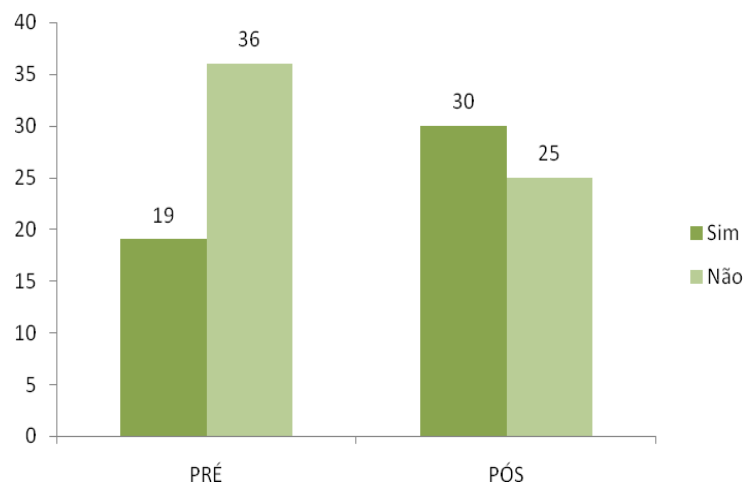


FIGURA 4: Resultado da pergunta número 3 do questionário pré e pós-oficina (Você sabia que o Alecrim, a Citronela, o Cravo-da-índia, e a Camomila possuem propriedades inseticidas?).

Conforme apresentado (FIGURA 5) no pré-questionário 22 alunos diziam que aprenderam a usar plantas medicinais com seus pais, 24 alunos diziam que aprendeu a usar com seus avós, 1 aluno disse que aprenderam com o vizinho, 2 alunos disseram que apreenderam assistindo televisão, 3 alunos aprenderam na internet, 5 alunos aprenderam em livros, e 5 alunos aprenderam com outros. Após a dinâmica da oficina e aplicação do pós-questionário, 22 alunos disseram que aprenderam a usar plantas medicinais com seus pais, 23 alunos disseram que aprenderam a usar com seus avós, 1 aluno disse que aprendeu com o vizinho, 1

aluno disse que apreendeu assistindo televisão, 4 alunos aprenderam na internet, 4 alunos aprenderam em livros, e 17 alunos aprenderam com outros. Os resultados deixam bem claro como a utilização de plantas medicinais é culturalmente muito importantes passada de geração em geração, quando a maioria das repostas foi a de que aprenderam através dos pais e avós.

Segundo Antônio e colaboradores (2012), o uso de plantas medicinais deve ser considerado um campo de troca de saberes culturais, que contribuem para a preservação das riquezas naturais e da biodiversidade, e enriquece as possibilidades terapêuticas. Segundo Rossato Badke e colaboradores (2012), o aprendizado sobre plantas medicinais é transmitido desde a infância, passado de geração para geração, sustentando a relação de afeto entre mulher-mãe e seus filhos, na tentativa de passar saberes para as próximas gerações.

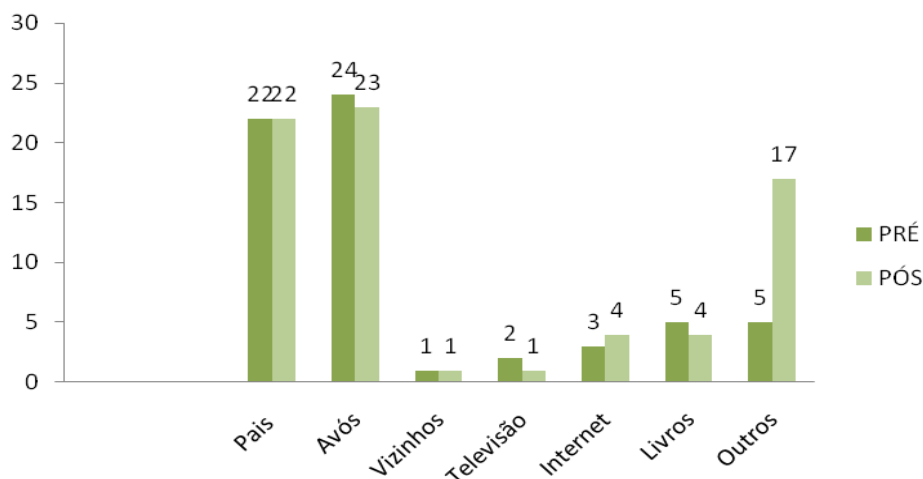


FIGURA 5: Resultado da pergunta número 4 questionário pré e pós-oficina (Através de quem você aprendeu a usar plantas medicinais?).

Não houve mudança significativa no pré e pós-questionário como mostrado nos resultado (FIGURA 6), quando perguntando se é possível cultivá-las em pequenos espaços, pois na escola já houve um projeto de horta orgânica com materiais recicláveis, mostrando que é possível o cultivo em pequenos espaços.

Segundo Morgado (2006), a utilização de hortas como atividades pedagógicas, auxilia o processo de ensino-aprendizagem unindo teoria e prática, assumindo um papel importante no resgate de cultura alimentar de cada região. O ensino de plantas medicinais deve ser estimulado juntamente com os trabalhos de

hortas escolares, para estimular pesquisas sobre seus valores medicinais. Segundo Fiorotti e colaboradores (2009), as hortas escolares são de grande importância para que os alunos aprendam sobre os benefícios e formas de cultivos mais econômicos.

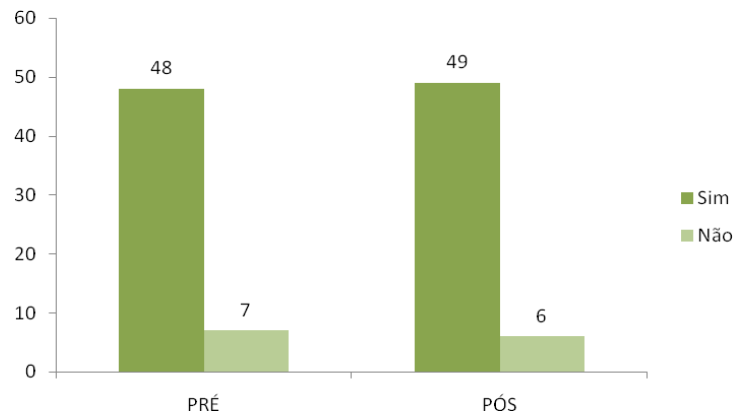


FIGURA 6: Resultado da pergunta número 5 questionário pré e pós-oficina (É possível cultivá-las em pequenos espaços?).

Na pergunta número 6 (Você trabalharia em uma horta de plantas medicinais se tivesse em sua escola?), no pré-questionário 49 alunos diziam que trabalhariam se tivesse uma horta de plantas medicinais em sua escola, 6 alunos diziam que não trabalhariam se tivesse uma horta de plantas medicinais em sua escola. Após a dinâmica da oficina e aplicação do pós-questionário 48 alunos disseram que trabalhariam se tivesse uma horta de plantas medicinais em sua escola, 7 alunos disseram que não trabalhariam.

Segundo Cribb (2010), a utilização de aulas práticas é fundamental e indispensável nas aulas de ciências e biologia é muito importante para enriquecimento dos alunos, porque possibilita a participação dos mesmos nas aulas práticas. Segundo Silveira e Farias (2009), o cultivo de hortas escolares sobre plantas medicinais, favorece o desenvolvimento intelectual e afetivo dos alunos, estimulando a curiosidade e preservação da cultura e conhecimento popular. Segundo Prigol e Giannotti (2008), aulas práticas têm importância na formação do pensamento científico do aluno, pois gera curiosidades e promove interesse os mesmos na busca de conhecimentos.

Os resultados apresentados na (FIGURA 7), mostra que no pré-questionário 47 alunos diziam que utilizavam as plantas medicinais na forma de chás, 26 alunos diziam que utilizavam como xaropes, 11 alunos disseram que utilizavam na forma de gargarejos, 9 alunos disseram que utilizavam na forma de banhos, 5 alunos disseram que utilizavam na forma de compressas. Após a dinâmica da oficina e aplicação do pós-questionário, 48 alunos disseram que as usaram na forma de chás, 21 alunos disseram que usaram como xaropes, 4 alunos disseram que usaram na forma de gargarejos, 3 alunos disseram que usaram na forma de banhos, 7 alunos disseram que usaram na forma de compressas. A maioria dos alunos disse que usavam as plantas medicinais na de forma de chás, isso mostra a importância desse tema ser abordado em sala de aula, pois se sabe o poder curativo de várias plantas. É importante saber usar adequadamente, para proporcionar um melhor conhecimento para os alunos, que possam transmitir aos seus pais.

Para Pereira e Defani (2013) é fundamental o uso correto das plantas com propriedades medicinais, pois elas trazem muitos benefícios para a saúde, auxiliando no combate de diversas doenças como infecciosas, alérgicas, disfunções metabólicas, entre outras. Segundo Cruz e colaboradores (2009), a utilização de chás a base de plantas medicinais é a forma mais conhecida pelos alunos do ensino fundamental, pois esse costume é passado por seus familiares de geração em geração.

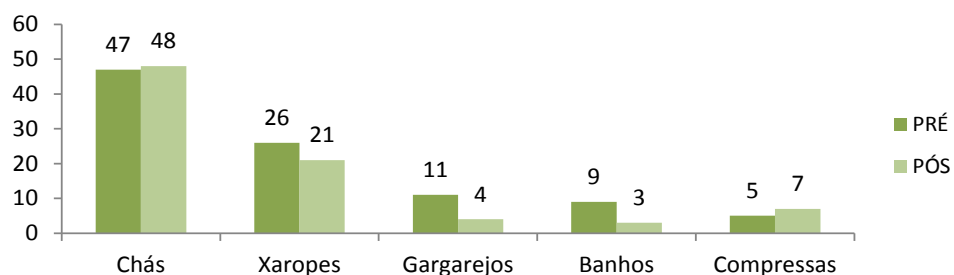


FIGURA 7: Resultado da pergunta número 7 questionário pré e pós-oficina (Como você as utiliza?).

Quando perguntado através do questionário se em sua família alguém faz uso de plantas medicinais de alguma forma as plantas medicinais, podemos observa (FIGURA 8), que não houve diferença nos resultados obtidos no pré e pós-

questionário, pois metade diz que sim e a outra metade diz que ninguém em sua família faz uso de plantas medicinais. Esse resultado demonstra que os alunos têm muitas dúvidas sobre o que é planta medicinal.

Segundo Melo e colaboradores (2012), o desinteresse sobre botânica é muito frequente pelos alunos de ensino fundamental e médio, destacando a necessidade de novas metodologias pedagógicas para despertar o interesse e levar os alunos a compreender a importância das plantas no cotidiano. Ainda segundo Cruz e colaboradores (2009), existem uma cautela entre os professores na abordagem sobre plantas medicinais, demonstrando a necessidade de romper essas barreiras, pois os estudos sobre o tema Plantas Medicinais são importantes para advertir os malefícios e benefícios da utilização das mesmas.

Segundo Tomazzoni e colaboradores (2006), com o aumento da urbanização e o avanço da tecnologia farmacêutica, a população vem deixando de lado o conhecimento tradicional, e o uso de plantas medicinais estão sendo substituída por medicamentos industrializados pela promessa de uma cura rápida.

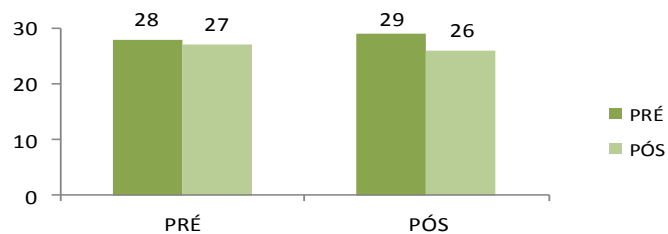


FIGURA 8: Resultado da pergunta número 8 questionário pré e pós-oficina (Em sua família alguém faz uso de plantas medicinais de alguma forma?).

A questão número 9 (Plantas medicinais podem ajudar a curar doenças?), no pré e pós-questionário a maioria dos alunos diz que plantas medicinais poderiam ajudar a curar doenças, enquanto a minoria dos alunos diz que plantas medicinais não poderiam ajudar a curar doenças. Os resultados demonstram que os alunos possuem o interesse sobre o conteúdo de plantas medicinais, acreditando na eficácia das propriedades delas.

Segundo Rodrigues e Carvalho (2001), as plantas medicinais combatem diversas doenças, mantêm e recuperaram a saúde, prevenindo contra organismo que causam infecções e outros problemas de saúde, causados por diversos patógenos como bactérias, fungos, parasitas. Segundo Pasa e colaboradores (2005), plantas medicinais são comumente usadas como remédios caseiros pela população e possui baixo custo. Essas plantas possuem grande importância para tratar problemas mais comuns como resfriados, dores de barriga, enjoos, etc.

No resultado (FIGURA 9), mostra que no pré e pós-questionário a maioria dos alunos diz que cultivariam plantas medicinais em suas casas, enquanto a minoria dos alunos diz que não cultivariam em suas casas. Não houve mudança significativa, pois os alunos já trabalharam em um projeto de horta orgânica na escola.

Segundo Lemos e Maranhão (2008), o plantio de mudas, é um ato que contribui na construção de conhecimentos do aluno, ampliando seu olhar crítico para questões de educação ambiental. Cruz e colaboradores (2009), diz que há uma necessidade de mudanças na forma de abordagem sobre botânica para despertar o interesse dos alunos. Librelon de Faria e colaboradores (2011) observaram que há uma dificuldade na abordagem de botânica entre professores, comprometendo o desenvolvimento de conhecimentos sobre vegetais, e causando o desinteresse dos alunos sobre a botânica.

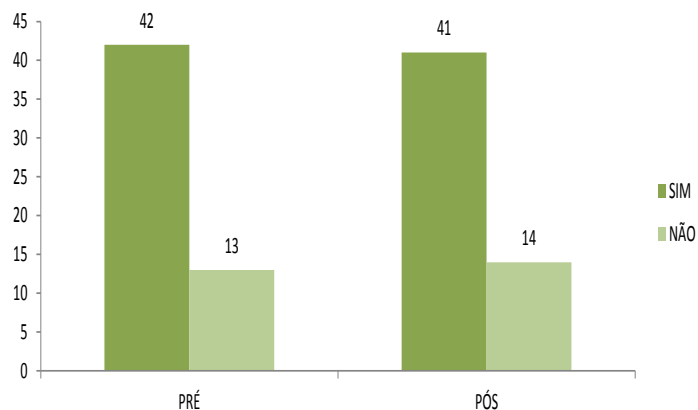


FIGURA 9: Resultado da pergunta número 10 questionário pré e pós-oficina (Você cultivaria em sua casa algumas plantas medicinais?).

Em conversa com os alunos depois da realização da oficina, houve relatos dos mesmos sobre a eficácia do repelente natural. Os funcionários da escola fizeram questão de levar as cartilhas para a casa e fazer a receita do repelente. A escola ficou muito satisfeita com o projeto e a idéia do uso das plantas medicinais como repelentes naturais.

4. CONCLUSÃO

Através deste trabalho foi possível perceber a falta de conhecimento dos alunos em relação à botânica, principalmente sobre o tema Plantas Medicinais, e a partir da oficina, muitos alunos perceberam o quanto essas plantas fazem parte do cotidiano e que esses conhecimentos são transmitidos de geração em geração.

A oficina teve grande importância para aprimorar o conhecimento dos alunos sobre as Plantas Medicinais, sobre o repelente natural e as plantas envolvidas na sua composição, que até então os mesmos não tinham conhecimento.

Foi possível observar a dificuldade do professor em abordar o tema botânica, e perceber que o tema Plantas Medicinais é pouco citado em sala de aula, pelo fato dos alunos se contradizerem em algumas questões, mostrando que eles estão confusos em relação às plantas medicinais.

Conclui-se que aulas práticas ajudam na compreensão dos alunos, permitindo que os mesmos tirem suas dúvidas e conclusões colocando a teoria em prática, além de despertar o interesse dos alunos para o tema Plantas Medicinais e sobre suas contribuições no meio ambiente.

5. REFERÊNCIAS

ANTONIO, G.D.; TESSER, C.D.; MORETTI-PIRES, R.O. **Contribuições das plantas medicinais para o cuidado e a promoção da saúde na atenção primária.**

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/2013nahead/aop2113.pdf>>. Acesso em: 10 novembro 2017.

ARANHA, Helena Sampaio; SILVA, Viviane Neves da; PEIXOTO, Paula Pinheiro Padovese. Introdução da citronela no contexto escolar para prevenção da dengue. **Sbenbio**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 7, p. 6102-6109, out. 2014. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0558-1.pdf>>. Acesso em: 05 novembro 2017.

BADKE, Marcio Rossato, et al. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto & contexto enfermagem**, v. 21, n. 2, 2012.

CORREIA, C. **Guia prático ervas aromáticas e plantas medicinais.** São Pulo: Impala Brasil, 2004.

COSTA, F. dos S.; SILVA, JLL da; DINIZ, Márcia Isabel Gentil. A importância da interface educação saúde no ambiente escolar como prática de promoção da saúde. **Informe-se em promoção da saúde**, v. 4, n. 2, p. 30-33, 2008.

CRIBB, SANDRA. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 1, 2010.

CRUZ, Lilian P.; FURLAN, Marcos R.; JOAQUIM, Walderez M. O estudo de plantas medicinais no ensino fundamental: uma possibilidade para o ensino da botânica. **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–ENPEC.**

Florianópolis: ABRAPEC, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienpec/pdfs/270.pdf>>. Acesso em: 15 novembro 2017.

FIOROTTI, JosianaLaporti, et al. Horta: a importância no desenvolvimento escolar. Anais... **XIV Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica.** São Paulo: Universidade Vale do Paraíba, 2011. Disponível em: <

http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0566_0332_01.pdf>. Acesso em: 10 abril 2017.

GASPAR, Lúcia. *Plantas medicinais*. **Pesquisa Escolar Online**, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 10 abril 2017.

LEMOS Gustavo Nogueira; MARANHÃO, Renata Rozando. O Viveiro Educador como espaço para a Educação Ambiental. **Ambientalmente Sustentable**, ano 3, v. 2, n. 6, dezembro 2008.

LIBRELON DE FARIA, Rafaella; CARVALHO JACOBUCCI, Daniela Franco; CARMO OLIVEIRA, Renata. Possibilidades de ensino de botânica em um espaço não formal de educação na percepção de professoras de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 13, n. 1, 2011.

LIMA, Renato Abreu; PIRES, Laiza Sabrina Santos; VIEIRA, Natan Gonçalves. A educação ambiental e o uso de plantas medicinais utilizadas pela população do distrito de União Bandeirante-Rondônia. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)**, v. 18, n. 4, p. 1351-1360, 2015.

LORENZI, H. MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.

MEDEIROS, E.T.O. A importância da aprendizagem das plantas medicinais no ensino de botânica. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Palmas-PR. Secretaria da Educação do Paraná, 2013.

Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_cien_artigo_edilmari_tiques_de_oliveira. Acesso em: 24 de abril. 2017

MELO Edilaine Andrade et al. A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: Dificuldades e desafios. **Scientia plena**, v. 8, n. 10, 2012.

MENEZES, E. de L. **Inseticidas botânicos: seus princípios ativos, modo de ação e uso agrícola**. Embrapa Agrobiologia, 2005.

MOITINHO, Luziane; MARISCO, Gabriele. A importância da abordagem de plantas medicinais na escola. **Scientia Amazonia**, v. 4, n.3, 36-40, 2015. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/11928924-A-importancia-da-abordagem-de-plantas-medicinais-na-escola.html>>. Acesso em: 15 outubro 2017.

MOREIRA, Rita de Cássia Teixeira et al. Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta farmacêutica bonaerense**, Argentina, v. 21, n. 3, p. 205-211, 2002. Disponível em: <http://www.latamjpharm.org/trabajos/21/3/LAJOP_21_3_3_1_L8H8YN8M78.pdf>. Acesso em: 10 novembro 2017.

MORGADO, Fernanda da Silva. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Revista Eletrônica de Extensão**, n. 6, 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/viewFile/9531/8950>>. Acesso em: 10 outubro 2017

NUNES, J. D.; MOURA, MZD. Plantio de uma horta de plantas medicinais na escola estadual Dr. José de Grisolia. **Revista de Biologia e Farmácia**, Campina Grande, v. 1, n. 1, 2007.

PASA, M.C.; SOARES, J.J.; GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botânica Brasileira**, Belo Horizonte v. 19, n. 2, p.195-207, 2005.

PEREIRA, Marli Candido; DEFANI, Marli Aparecida. **Plantas medicinais: modificando conceitos**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/284-4.pdf>>. Acesso em: 15 setembro 2017.

PRIGOL, Sintia; GIANNOTTI, Sandra Moraes. A importância da utilização de práticas no processo de ensino-aprendizagem de ciências naturais enfocando a morfologia da flor. **1º Simpósio Nacional de Educação–XX Semana de Pedagogia**. Cascavel, 2008.

RODRIGUES, A. C. C.; GUEDES, M. L. S. Utilização de plantas medicinais no Povoado Sapucaia, Cruz das Almas - Bahia. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 1-7, 2006.

RODRIGUES, V. E. G.; CARVALHO, D. A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do cerrado na região do Alto Rio Grande. **Ciênc. Agrotec.**, Lavras, v. 25, n. 1, p. 102-123, 2001.

ROSSATO, A.E.; PEIRINI, M.M.; AMARAL, P.A.; SANTOS, R.R.; ZANETTE, V.C. **Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológico, etnobotânico e terapêuticos**. Florianópolis: DIOESC, 2012.

SANTOS, R.T; SILVA, I.C.R. **Efeito de extratos de plantas sobre Aedes Aegypti**. Goiás: Instituto de Estudos Farmaceuticos, 2011. Disponível em: <<
<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/6mostra/artigos/SAUDE/RAFAELA%20TEIXEIRA%20DOS%20SANTOS%20E%20IZABEL%20CRISTINA%20RODRIGUES%20DA%20SILVA.pdf>>. Acesso em: 07 de junho. 2017

SENICIATO, Tatiana; CAVASSAN, Osmar. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências: um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, p. 133-147, 2004.

SILVEIRA, Ana Paula; FARIAS Carla Cristina. Estudo etnobotânico na educação básica. **Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, v. 2, n. 3, 2009, p. 14-31.

TOMAZZONI, Marisa Ines; BONATO NEGRELLE, Raquel Rejane; CENTA, Maria de Lourdes. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 15, n. 1, 2006.

VALERIO, E.A.; DEFANI, M.A. Citronela uma planta eficaz no combate à dengue. Paraná, 2009. Disponível em:
<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2102-8.pdf>>. Acesso em: 05 de abril 2017.

VINHAL, M. Citronela – Planta que combate o mosquito da dengue. **Revista Vigor – Movimento e Saúde**. Editora Thesaurus. Brasília, 2008. Disponível em:
<<http://www.revistavigor.com.br/2008/09/23/citronela-planta-que-combate-o-mosquito-da-dengue/>>. Acesso em: 05 de abril 2017.

APÊNDICE

APÊNDICE A: Questionário

Plantas Medicinais

Nome: Série:

1) Vocês utilizam plantas medicinais no dia-a-dia?

nunca às vezes sempre

2) Você sabe o que é repelente natural?

Sim Não

3) Você sabia que o Alecrim, a Citronela, o Cravo-da-índia, e a Camomila possuem propriedades inseticidas?

Sim Não

4) Através de quem você aprendeu a usar plantas medicinais?

Pais Avós Vizinhos Televisão Internet Livros outros

5) É possível cultiva- lá em pequenos espaços?

Sim Não

6) Você trabalharia em uma horta de plantas medicinais se tivesse em sua escola?

Sim Não

7) Como você as utiliza?

Chás Xaropes Gargarejo Banhos Compressas

8) Em sua família alguém faz uso de plantas medicinais de alguma forma?

Sim Não

9) Plantas medicinais podem ajudar a curar doenças?

Sim Não

10) Você cultivaria em sua casa algumas plantas medicinais?

APÊNDICE B : Cartilha de Ervas Medicinais

Receita de Repelente com Ervas Secas ou Frescas.

Ingredientes:

- Água
- Álcool 70%
- Ervas secas: Alecrim, Citronela, Cravo- da- Índia, Camomila.

Modo de fazer:

Coloque uma xícara de água e em seguida adicione 3-4 colheres de sopa de ervas secas, depois complete até encher totalmente o recipiente com álcool. Misture bem, tampe e deixe descansar a solução por alguns dias (tampar é importante para manter os óleos essenciais na solução).

Bônus: Usar conforme necessário, e cheira muito bem.

**JHONATAN GUSTAVO
NAYARA ALMEIDA.**

**Alunos do 8º Período de
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**OBRIGADO
E
APROVEITEM.**



**FACULDADES DOCTUM DE SERRA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

**JHONATAN GUSTAVO
NAYARA ALMEIDA.**

**ERVAS
MEDICINAIS**



**SERRA
2017**

ERVAS MEDICINAIS

Podemos utilizar de diversas formas como por exemplo:

Chá deve-se ferver a água em uma panela e logo após acrescentar as ervas medicinais. Após isso, deve-se tampar a panela e continuar o processo de ebulição por cerca de mais 5 minutos e finalmente deixar em repouso por mais alguns minutos (ainda com a panela tampada).

Infusão é preparado colocando a planta em um vasilhame e despejando água fervendo sobre ela. A erva medicinal deve ficar por cerca de 10 minutos repousada na água fervente, com o vasilhame fechado.

Cataplasma é aplicada diretamente sobre a área afetada, dolorida, inchada, ferida ou no local onde se deseja realizar um tratamento de pele. A aplicação de ervas secas é usada principalmente no tratamento de câimbras e as plantas podem ser socadas, formando uma pasta, creme, gel ou loção, que é colocada diretamente sobre o local.

Compressas as ervas são cozinhadas em doses cerca de 4 vezes mais forte. Após cozidas, as mesmas são torcidas e aplicadas sobre a área afetada ou parte dolorida.

Banhos medicinais As ervas são cozidas durante um tempo que vai de 20 a 45 minutos. Após este processo, toda mistura é coada e misturada a água que vai ser usada para o banho.

Tinturas as partes das plantas devem ser colocadas em álcool (de pureza absoluta). Quando for utilizá-la, solver a mistura em água (de 5 a 20 gotas por litro).

Inalações consiste em inspirar o vapor da fervura de determinada planta. Geralmente é indicada para aliviar as vias respiratórias.

Gargarejos é preparado um chá por meio de

decoção e utilizado para gargarejo algumas vezes ao dia. Deve-se enxaguar bem a garganta.

Xaropes são preparados para combater a tosse e a bronquite. São vegetais macerados misturados com mel, entre outros...



Nome científico: *Cymbopogon nardus*

Partes utilizadas: folhas.

Utilizadas no preparo de banhos, extrato.

Eficaz com repelente natural, antisséptico – combate os germes patogênicos, prevenindo as infecções; antifúngico – destrói os fungos; antibacteriano – evita o desenvolvimento e bactérias; adstringente – contrai os tecidos e vasos sanguíneos; estimulante – estimula as atividades cerebrais, nervosas e vasculares.



Nome científico: *Rosmarinus officinalis*

Partes utilizadas: folhas e flores.

Utilizadas no preparo de xaropes, infusão, tintura, pó e óleo essencial e em fitoterapia.

Utilizada na indústria alimentícia pelas propriedades antioxidantes de seus diterpenos.

Estimulante digestivo, para a falta de apetite

(inapetência); contra azia; em problemas respiratórios e debilidade cardíaca (cardiotônico).

Por suas virtudes tônicas e estimulantes, atua sobre o sistema nervoso (cansaço mental) e cansaço físico. É antisséptico, colágeno diurético,

antiespasmódico (uso interno: vesícula e duodeno), cicatrizante (uso externo), colerético, protetor hepático, anti-tumoral, anti-depressivo natural, vasodilatador, e repelente natural.



Nome

científico: *Chamomilla recutita* (L.)

Partes utilizadas: flores secas.

Utilizadas no preparo de chás, inalações, banhos de assento ou compressas.

Usos terapêuticos: flatulência, cólicas menstruais, diarreia, febre, congestão, resfriados, náuseas, insônia, estresse, vômito, nervosismo, má digestão, ou cólicas estomacais, e repelente natural.



Nome

científico: *Syzygium aromaticum*

Partes utilizadas: Botões florais secas.

Usos terapêuticos: Anestésico local, analgésico, antisséptico, antifúngico, parasiticida, antioxidante, inibidora agregação plaquetária, calmante leve, hipoglicemiante, contra gases e cólicas intestinais, discinesias biliares, vômitos, condimento e conservante de alimentos, e repelente natural.