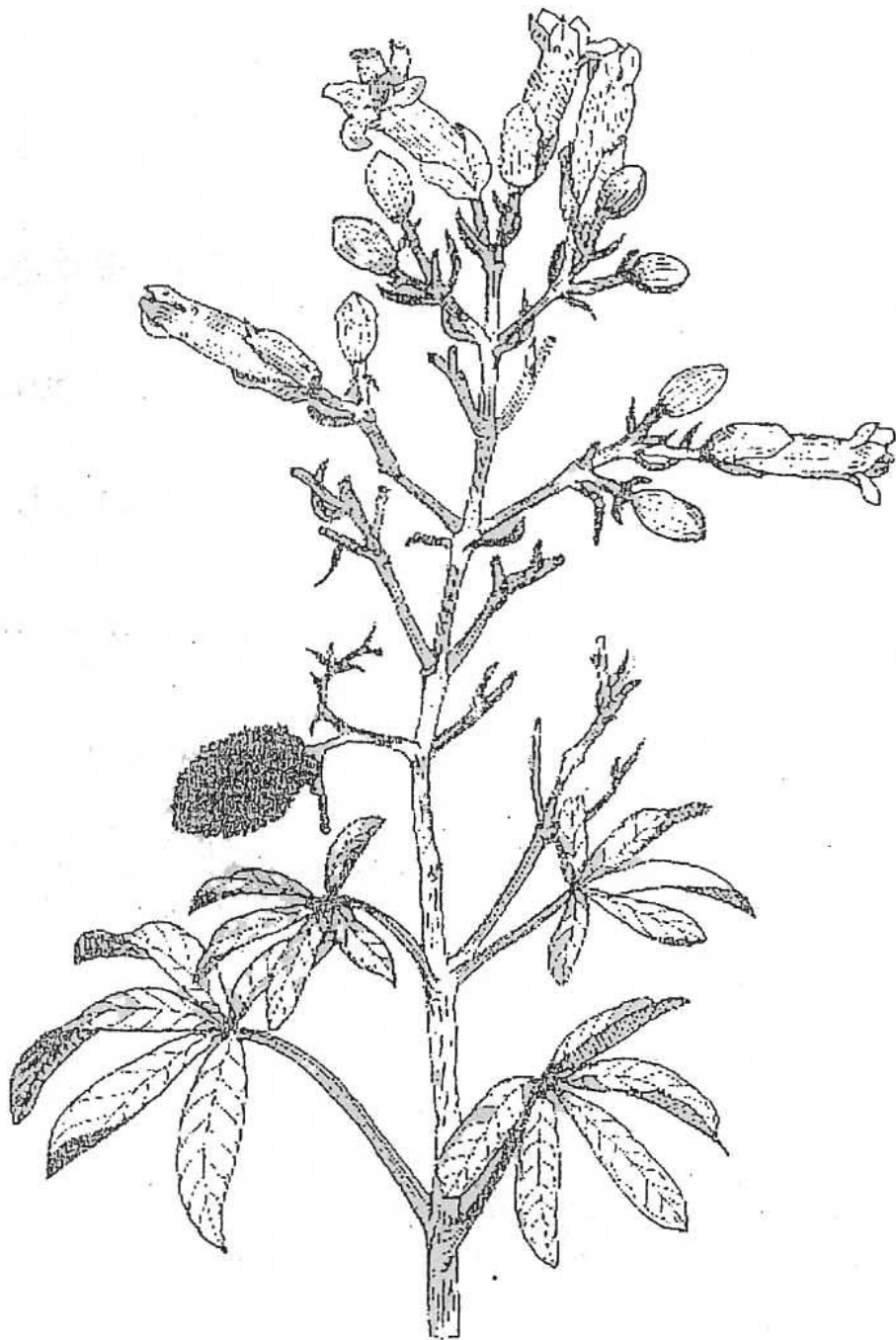


PLANTAS MEDICINAIS



Sumário

Introdução a Botânica das Plantas Medicinais.....	pag. 02
Princípios Ativos.....	pag. 06
Preparação do Chá.....	pag. 09
SODIS - Desinfecção Solar da Água.....	pag, 11
Tinturas e Alcoolaturas.....	pag. 15
Dosagens no Uso das Plantas Medicinais.....	pag. 16
Solução Nasal.....	pag 18
Pomada.....	pag. 18
Gel.....	pag. 20
Argila.....	pag. 21
Xarope.....	pag. 23
Rotulagem dos Remédios.....	pag. 25
Intoxicação com Plantas.....	pag. 25
Preparo das Exsiccatas.....	pag 26

INTRODUÇÃO À BOTÂNICA DAS PLANTAS VEDICINAIS

Desde a Antigüidade, todas as culturas fizeram e ainda fazem uso das plantas medicinais como recurso terapêutico tradicional. Atualmente essa fonte da natureza, é cada vez mais valorizada como . uma alternativa mais saudável, acessível e de menor custo.

Não é só por este inestimável valor prático que o reino vegetal merece maior atenção e cuidado por parte de nós, seres humano. Particularmente acredito existir uma força maior que conscientemente conduza e movimente, de maneira harmoniosa, o fio de ligação entre a experiência vegetal e sua jornada evolutiva. Longe de levar uma existência inerte, o Reino Vegetal é capaz de perceber e reagir ao que acontece em seu ambiente e até fora dele, com um nível de sofisticação que ultrapassa em muito a percepção da humanidade atual.

Com este estudo, esperamos contribuir para uma maior abertura e conscientização de nossa profunda inter-relação com a Mãe-Terra, representada pela Natureza. Sem pressa; mas com firmeza e determinação, esperamos criar uma legião consciente do dever de amar e proteger nossa casa, o planeta Terra.

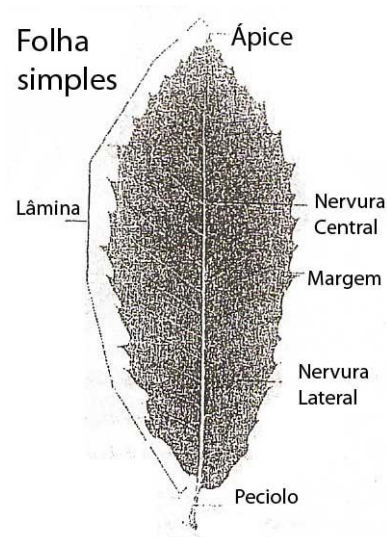
A Planta

De forma simplificada, podemos dizer que a os órgãos vegetativos da planta são: raiz, caule, folha. Cada um deles cumpre importante papel no desenvolvimento dos vegetais e possuem atribuições bem definidas.

Raiz: São as partes subterrâneas das plantas que - promovem sua fixação no solo. Elas também absorvem água e minerais dos espaços existentes entre as partículas do solo através de seus pêlos radiculares.

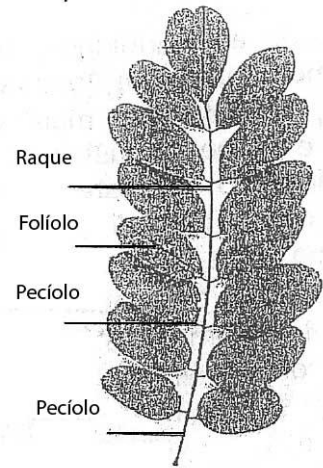
Caule: É o principal responsável pelo suporte da planta e faz parte do sistema de transporte da planta. Conduz os nutrientes através do feixe vascular do xilema e floema. Os seus tecidos também são utilizados para armazenar água e alimentos

Folha: Elas são responsáveis pela evaporação e transpiração foliar, além de realizarem um complexo processo de transformação de substâncias essenciais ao desenvolvimento da planta através da energia do sol, denominada fotossíntese.



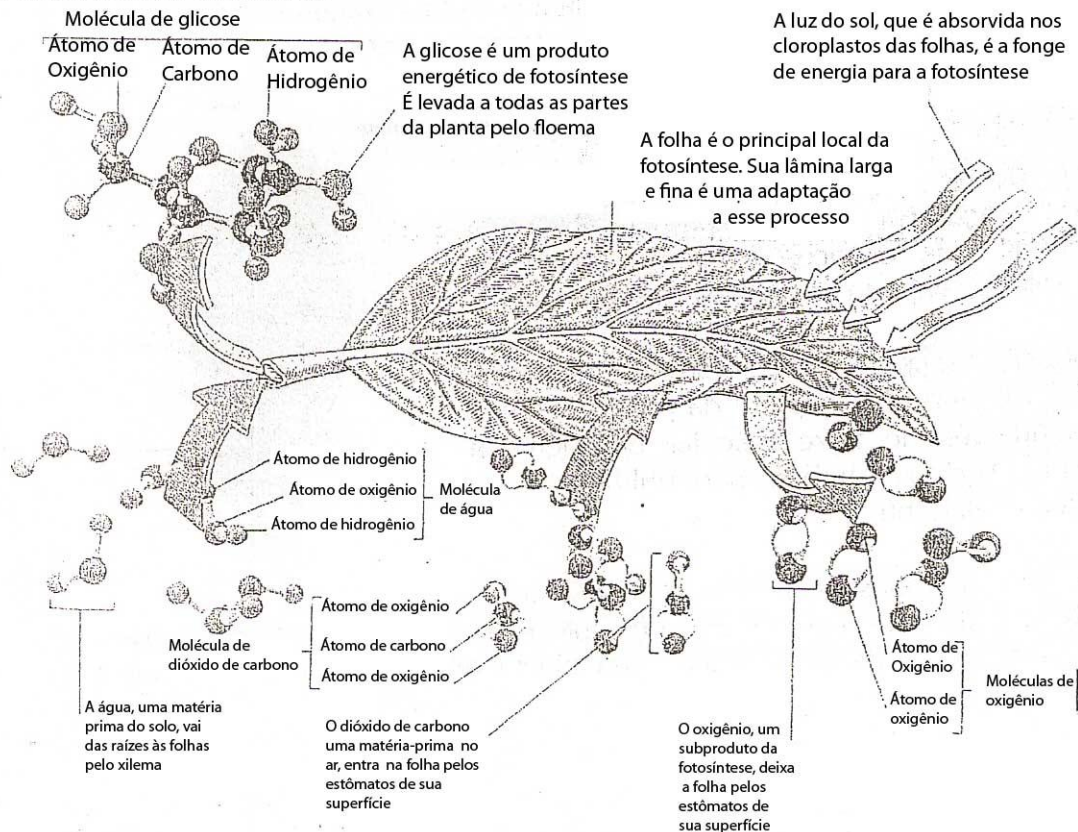
Podemos comparar as estruturas da folha com a imagem de um sanduíche, onde os pães são equivalentes a sua epiderme e o recheio é composto por estômatos, tecidos vasculares e outros componentes. A epiderme é uma das partes mais estratégicas da planta, pois é ela quem cotidianamente enfrenta os desafios que envolvem o desenvolvimento e a vida do vegetal em seu ambiente. Elas podem ser classificadas como simples, cuja lâmina é única, ou composta, quando a lâmina é dividida em folíolos separados. As folhas compostas podem ser pinadas, com os folíolos em ambos os lados da raque (eixo principal) ou palmadas, com os folíolos partindo de um único ponto a partir do ápice do pecíolo. Elas são classificadas também por sua forma geral, as formas de sua margem, ápice e base.

Folha
Composta



A Fotossíntese

O PROCESSO DA FOTOSÍNTESE



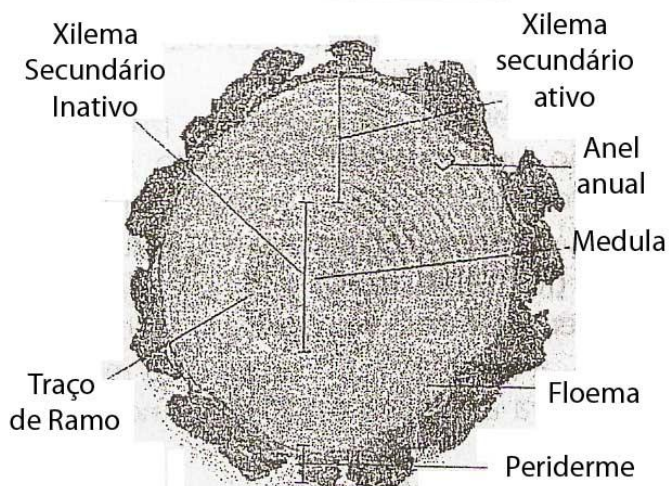
É a transformação da energia luminosa em energia química, num processo no qual as plantas produzem seu próprio alimento; utilizando a Luz Solar, Água e Dióxido de Carbono. Este processo se dá em estruturas especiais das células das folhas, os Cloroplastos. E nos Cloroplastos que encontramos: a Clorofila, um pigmento verde que absorve a energia luminosa do Sol.

Durante a fotossíntese, essa energia absorvida é utilizada para unir as moléculas de Água e as de Dióxido de Carbono, formando uma molécula de Glicose, que é fonte de energia para toda a planta. O Oxigênio é um subproduto dessa transformação, que é liberado no ambiente.

O local onde ocorre este fenômeno é principalmente nas Folhas e por isso mesmo, as Folhas desenvolveram vários recursos para a realização da fotossíntese:

- A forma achatada fornece ampla superfície para absorção de luz
- Os estômatos, que são os poros reguláveis do vegetal permitem a troca de gases (CO₂ e O₂) entre a folha e o ar.
- A extensa rede de nervuras leva água para as folhas e transporta a glicose produzida pela fotossíntese ao resto da planta.

O vegetal possui ainda uma estrutura, vegetal denominada XILEMA, localizado mais internamente, que distribui a seiva bruta composta de água e sais minerais captados pelas raízes até o caule e



Corte Transversal do Caule do Pinheiro

as folhas. É o próprio lenho de uma árvore; o seu cerne.

O FLOEMA distribui a seiva elaborada composta de frutose, glicose e sacarose resultantes da fotossíntese, realizada nas folhas a todas as partes do sistema radicular. Sua localização geralmente é mais externa, na entrecasca do caule, mais facilmente visualizado nas árvores.

Os órgãos reprodutivos das plantas são a flor, o fruto e a semente.

A Flor

É o local onde ocorre a reprodução sexuada nas plantas com flores. Na maioria das vezes é composta de sépalas, pétalas e estames. A parte masculina (androceu) é formada pelo filete, a antera contendo os grãos de pólen e os carpelos. A parte feminina (gineceu) é formada pelo ovário, o estilete e a estigma.

O fenômeno da polinização ocorre quando há o encontro do grão de pólen com o óvulo, formando a semente. É através dessa fecundação que se desenvolvem as sementes e os frutos, propiciando a geração de novas plantas e a dispersão das espécies.

Metabolismo Primário

A planta verde produz principalmente glicose e uma pequena fração desta glicose é seguidamente transformada em diversos compostos, sendo os lipídeos os mais importantes para o desenvolvimento da planta. Essa primeira etapa garante o desenvolvimento da planta no seu ambiente.

Metabolismo Secundário

Este segundo metabolismo fornece vários elementos considerados secundários ao desenvolvimento da planta verde, mas que servem para proteger os vegetais das agressões ambientais, dos predadores naturais e de outras plantas. Estas substâncias são de grande utilidade ao homem por suas propriedades medicinais.

A Formação dos Princípios Ativos

Os vegetais sintetizam compostos químicos a partir dos nutrientes, da água e da luz que recebem. Estes compostos ou grupos deles podem ter uma ação muitas vezes medicamentosa no organismo humano, mas esta ação depende de inúmeros fatores, como a concentração destas substâncias na planta, a dosagem utilizada, a forma de preparo, etc,

Estes compostos são os chamados princípios ativos e eles não apresentam uma concentração uniforme durante todo o ciclo de vida da planta, sofrendo variações de acordo com o solo, a umidade, a temperatura, a altitude, o manejo, a luz, os nutrientes, as estações anuais e a latitude.

O stress a que uma planta é submetida durante sua existência tem grande influência no desenvolvimento e concentração de seus metabólitos secundários. A título de exemplo, a falta de água e um solo mais pobre em nutrientes, aumentam de forma significativa a concentração de princípios ativos nos vegetais.

Conceito de Planta Adaptógena

Atualmente alguma planta tem sido identificada como "Planta Adaptógena" e este conceito ainda não é de muito conhecido. Este termo foi criado por um cientista russo em 1947 e está relacionado com as atividades das plantas consideradas medicinais. Para se enquadrarem dentro desta nova idéia, elas devem preencher 3 critérios:

- 1) Causar o mínimo de alterações nas funções fisiológicas do corpo humano.
- 2) Aumentar a resistência corporal a influências externas por uma ampla gama de fatores físicos, químicos e bioquímicos: e não por uma ação específica.
- 3) Deve ter um efeito normalizante global, melhorando todos os sintomas sem agravar nenhum.

PRINCÍPIOS ATIVOS

No reino vegetal, o metabolismo das plantas se divide em duas etapas. A primeira é identificada como metabolismo primário e determina o crescimento da espécie através do mecanismo da fotossíntese. Na segunda etapa, ou metabolismo secundário, sintetizam-se substâncias ativas utilizadas na proteção da planta. São elas as responsáveis pela defesa no caso de ataque de predadores, alterações climáticas e fungos, além da utilização no combate a inúmeras doenças da espécie humana.

Podemos concluir que adubação adequada, água a vontade e uma temperatura amena, podem produzir uma bela espécie, mas certamente ela será pobre na concentração de princípios ativos. O stress e as dificuldades é que estimulam a produção de suas defesas. Por isso uma planta cultivada em local diferente de seu lugar de origem tem dificuldade de metabolizar as mesmas concentrações de substâncias ativas.

Num mesmo vegetal, encontramos vários componentes ativos e um ou mais de um grupo determinam sua ação principal, a que chamamos de tropismo. Suas outras atividades terão papel secundário na indicação a um paciente. Quando o princípio ativo é isolado e utilizado na terapêutica, normalmente apresenta ação diferente de quando a planta é usada inteira, com a ação de todo o seu fitocomplexo.

O princípio ativo não se distribui de maneira uniforme no vegetal, podendo se concentrar nas flores, folhas ou raízes e, mais raramente nos frutos, sementes ou casca. Durante o seu ciclo de vida, os vegetais apresentam uma variação da concentração destes metabólitos secundários de acordo com as condições ambientais, o habitat, a colheita e o preparo das plantas medicinais.

Para uma melhor compreensão da ação deles, vamos conhecer alguns detalhes dos grupos mais importantes.

Ácidos Orgânicos

As plantas ricas em ácidos orgânicos são muito utilizadas na fitocosmética e têm sabor ácido. As famílias das borragináceas, das equisetáceas e das gramíneas absorvem grandes quantidades de sais orgânicos do solo, principalmente o silício, armazenando-o nas membranas das células.

Este ácido é um elemento fundamental para o tecido conjuntivo, pele, cabelo e unhas. Tem propriedades refrescantes e laxativas. Alguns dos principais ácidos orgânicos são o fórmico da Urtiga (*Urtica dioica*), o cítrico da Laranja (*Citrus aurantium*), o tartárico do Tamarindo (*Tamarindus indica*) e o oxálico do Tomate (*Solanum lycopersicum*).

Alcalóides

Os alcalóides formam um grupo heterogêneo de substâncias orgânicas. Eles possuem nitrogênio amínico e podem ser sólidos ou líquidos, incolores ou de coloração amarela ou roxa. Localiza-se internamente nos vacúolos nas paredes celulares na forma de sais. Externamente localizam-se nas folhas, sementes, raízes e caules. Sua atividade na planta está relacionada com a reserva para síntese de proteínas, estimulantes ou reguladores do crescimento, metabolismo interno, reprodução e proteção contra insetos e animais herbívoros, mas não são todas as plantas que apresentam essas substâncias.

Têm diversas ações no corpo humano, sendo que atuam principalmente no sistema nervoso. No corpo humano atua principalmente no SNC e via de regra possuem uma atividade farmacológica notável como calmante, sedativo, estimulante, anestésico e analgésico. São capazes de produzir poderosos efeitos fisiológicos em doses reduzidas e de um modo muito específico sobre uma determinada função do organismo. Os alcalóides são freqüentemente amargos e dependendo da dosagem seu forte poder de ação torna o seu uso até certo ponto tóxico e, portanto a posologia deve ser cuidadosa.

A fruta de lobo (*Solanum lycocarpum*) contém vários alcalóides que atuam na síntese dos hormônios humanos. Nas sementes (4,9%) e cascas (1,6%) do Angico-do-cerrado também vamos encontrar alcalóides em grande quantidade. Outros exemplos são a cafeína do Café (*Colfea arabica*), e a alantoína do Confrei (*Symphytum officinalis*).

Bioflavonóides

São encontrados em muitas famílias botânicas, principalmente nas Leguminosas e Compostas e estão mais concentrados nas folhas e flores. O termo flavonóide deriva de flavus que quer dizer amarelo, mas nem todos são amarelos, podendo ser incolores.

Esta substância promove uma atividade suave e benéfica, agindo principalmente sobre o coração e vasos sanguíneos, fortalecendo as veias mais finas do corpo, os vasos capilares (a rutina da faveleira e hesperidina da laranja), dilatando as coronárias. Atuam ainda no fígado, sistema imunológico,

tecido conjuntivo, glândulas supra-renais, rins e musculatura, são diuréticos, antimicrobianos, antiinflamatórios, analgésicos e sedativos.

Uma grande vantagem dos flavonóides é sua baixa toxicidade e muitas plantas do Cerrado apresentam boas concentrações destas substâncias. São bons exemplos a Favela ou Fava-d'anta (*Dímorphandra mo//is*) que tem rutina e a macela-do-campo (*Achyrocline satureoides*), que tem ação antiinflamatória, analgésica e sedativa.

Mucilagens

São substâncias macromoleculares que formam sistemas coloidais fortemente viscosos quando na presença de água. Com água fria, as mucilagens engrossam e formam géis; com água quente dissolvem-se e formam soluções coloidais que se gelificam de novo ao arrefecer.

Nas plantas, estas substâncias servem de reservatórios, sobretudo pela sua capacidade de reter a água. As mucilagens estão amplamente distribuídas no reino vegetal, mas somente algumas possuem ação terapêutica significativa. Tem como principal atividade, a capacidade de reduzir a irritação e inflamações das mucosas, especialmente as das vias respiratórias, reduzindo o peristaltismo intestinal, atenuando as dores das contusões e amaciando a pele quando usadas como cataplasma. São exemplos do grupo a Babosa (*Aloe vera*), a Transagem (*Plantago major*) e a Mutamba (*Guazuma ulmifolia*).

As pectinas pertencem igualmente a este grupo: são polissacarídeos que formam gel como as mucilagens e são encontradas em numerosos frutos e legumes: sumo de maçã, de beterraba e de cenoura. São elas que dão a consistência gelatinosa das geléias de frutas e podem ser utilizadas também no tratamento das diarreias. Como exemplo podemos citar o epicarpo do fruto do Maracujá (*Passiflora alata*) e o fruto da Vinagreira (*Hibiscus sabdarifa*).

Óleos: Essenciais

São substâncias que volatilizam (viram vapor) facilmente, assim, percebemos o cheiro logo que tocamos uma planta com os óleos essenciais. O cheiro de hortelã, eucalipto, arruda, laranjeira, canela e outros, são conferidos por essas substâncias. Essas substâncias, na maioria das vezes, são produzidas em pêlos minúsculos sobre as folhas, como ocorre com as alfavacas. Também podem estar no interior da folha, como ocorre com o eucalipto e com a laranjeira.

As ações dos óleos são muito variadas: anestésico do Cravo da Índia, (*Caryophyllum aromaticum*), são analgésicos como o Capim Santo, (*Cymbopogon citratus*), expectorante como a Hortelã, (*Mentha sp*), anti-séptico eliminando micróbios, como ocorre no Alecrim-pimenta, (*Lippia sidoides*) e antiinflamatório como a Maria-preta, (*Cordia verbenacea*). São também utilizadas em gargarejos, inalações e gotas nasais, com fácil extração da planta com água quente e não devem ser cozidas por muito tempo para não se perderem. O álcool também é outro ótimo extrator e por isso as tinturas são excelentes formas de aproveitar todo o seu poder terapêutica.

Princípios Amargos

Existe um grande número de plantas cujos componentes possuem sabor amargo. Estes princípios estimulam intensamente a secreção dos sucos gástricos e desenvolvem uma ação tônica geral, estimulando o apetite por determinarem uma excitação das glândulas gustativas. Normalmente apresentam ação sobre o fígado, aumentando a função metabólica e agindo como laxante suave.

Alguns vegetais amargos possuem também propriedades antibacterianas e antiparasitárias. O Dente-de-Leão (*Taraxacum officinalis*), a Quina (*Strychnos pseudoquina*) e a Unha D'anta (*Acosmium dasycarpum*) são bons exemplos.

Saponinas

O nome deste grupo provém da propriedade de formar espuma abundante quando agitadas com água, à semelhança do sabão pois são excelentes emulsionantes. Sua principal propriedade física é reduzir fortemente a tensão superficial da água, facilitando a absorção pelo intestino de outras substâncias medicinais. Uma outra propriedade característica deste grupo é o de proporcionar a hemólise dos glóbulos vermelhos (eritrócitos), isto é, libertam a sua hemoglobina, o que explica o efeito tóxico de algumas delas, tornando-as impróprias para consumo.

Elas aumentam as secreções das mucosas, são expectorantes, provocam um relaxamento intestinal e em excesso podem ser irritantes da mucosa intestinal. São também diuréticos e desinfectantes das vias urinárias, além de depurativas. O tinguí-bola (*Magonia pubescens*) apresenta maior concentração desta substância nas sementes que nas folhas e cascas, mas é impróprio para uso interno. A Fáfia (*Pfaffia paniculata*) e a beterraba (*Beta vulgaris*) também são outros exemplos.

Taninos

Os taninos possuem ação adstringente e são encontrados na maioria das plantas medicinais. Isso se deve a sua propriedade de coagular as albuminas das mucosas e dos tecidos, criando uma camada de coagulação isoladora e protetora, cujo efeito é reduzir a irritabilidade e a dor, detendo os pequenos derrames de sangue. São hidrossolúveis e coram de castanho avermelhado os órgãos que os contêm. Deve-se levar em conta que os taninos em excesso podem provocar irritação gástrica e não devem sofrer fervura prolongada.

São usados na maior parte dos casos externamente, combatendo as inflamações da cavidade bucal, os catarros, a bronquite, as hemorragias locais, as queimaduras, as frieiras, feridas, inflamações dérmicas, hemorróidas e a transpiração excessiva.

No uso interno, são úteis em caso de catarro intestinal, diarreia, afecções da vesícula, assim como antídoto nos envenenamentos por alcalóides vegetais. Nos frutos os taninos desaparecem com o amadurecimento, como ocorre com as goiabas. O Cajueiro-do-cerrado (*Anacardium humili*) pode

apresentar até 10% de tanino nas folhas e o Barbatimão (*Stryphonodendron barbatimam*) é outro bom exemplo.

PREPARAÇÃO DO CHÁ

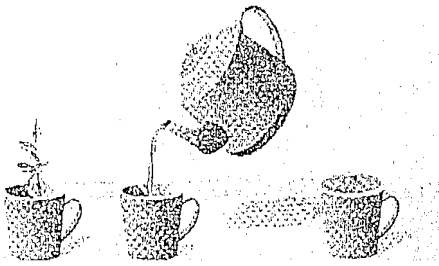
Para um melhor aproveitamento das plantas medicinais, o profissional de saúde além de indicar a planta correta, deve também orientar sobre a melhor forma de se utilizá-la. É importante conhecer bem as várias formas de se preparar um chá, procurando sempre aquela que melhor se adequa a cada caso. Em geral os procedimentos são simples, mas requerem atenção e cuidado para se alcançar um resultado positivo.

Regras Gerais Para Preparo do Chá

De acordo com as qualidades e a consistência de cada planta, o chá deve ser preparado de uma forma diferente. Algumas regras básicas devem ser seguidas independente da maneira de prepará-lo.

- 1) TODAS as plantas devem ser picadas ou trituradas, no menor tamanho possível no momento do preparo.
- 2) O chá deve ser preparado para ser consumido em tempo breve, nunca para o dia seguinte. Aqui vale o ditado que diz "o chá de hoje não serve para ser tornado amanhã".
- 3) O Chá deve ser tomado preferencialmente ao natural, sem adoçar. Se for o caso, depois de frio adoce apenas com mel.
- 4) Para o preparo dos chás, recomenda-se o uso de recipientes esmaltados, inoxidáveis, de vidro, de barro ou de louça, evitando as vasilhas de alumínio, ferro, cobre ou estanho.
- 5) Para gargarejos, inalações, compressas e outros usos externos, a concentração dos chás deve ser mais forte.
- 6) Os chás devem ser tomados longe das refeições (1 hora antes ou 2 horas depois), com exceções daqueles que são estimulantes do apetite ou digestivos.
- 7) Para preparar o chá com plantas secas, a quantidade de material vegetal deve ser reduzida pela metade.
- 8) Para afecções pulmonares, da garganta, resfriados e afecções febris, deve-se tomar o chá quente.

Infusão



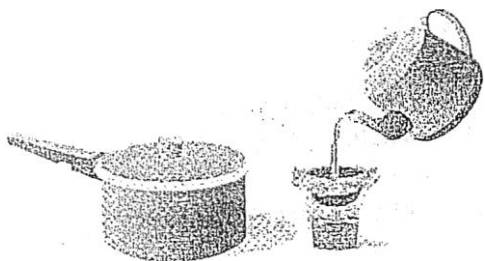
É uma das formas mais usadas e está indicada para plantas que podem sofrer alteração e perda de suas propriedades se submetidas a cozimentos prolongados. Em geral são as plantas que trazem componentes voláteis, aquelas que exalam aroma quando tocadas. Os óleos essenciais evaporam-se com facilidade, e é nele que estão as propriedades medicinais destas ervas. Por isso, tampe a vasilha do chá para evitar que seu remédio vá para o espaço.

Outras ervas que não apresentam aroma; mas que têm folhas macias e tenras também devem ser preparadas desta forma. O roteiro para se preparar uma infusão é o seguinte:

- Primeiro coloque a água para ferver, sempre na medida que você vai tomar naquele dia. Normalmente são indicadas 3 xícaras/dia.
- Depois que a água estiver fervendo, coloque as ervas já picadas, dentro da vasilha e tampe, desligando imediatamente o fogo.
- Você pode, também, colocar as ervas picadas numa vasilha ou xícara, derramar a água fervendo por cima e tampar.
- Os ingleses preferem acrescentar as ervas quando surgem as primeiras borbulhas, antes de a fervura se efetivar. Isso preserva o oxigênio contido da água e apura o sabor do chá.

- Espere por pelo menos 10 ou 15 minutos antes de sua ingestão. Nunca o tome muito quente, espere até que fique morno.

Decocção



É uma preparação recomendada para as plantas que não perdem sua eficácia quando expostas ao calor por um período maior. É indicada quando usamos as partes mais duras da planta, as cascas, lenho, sementes ou raízes.

- Coloque a quantidade de planta necessária na água já fervendo, ou até mesmo antes da fervura.

- Deixe ferver em fogo baixo, por mais 10 ou 20 minutos.
- Depois coe num pedaço de pano ou coador bem limpo. Beba depois de morno.

Maceração

É uma preparação que se destina a retirar os princípios ativos de uma planta através de seu contato com o veículo extrato à temperatura ambiente. Este tipo de preparo é indicado para as plantas ricas em óleos essenciais e mucilagens. A maceração consiste em colocar a parte da planta medicinal rasurada ou “machucada” imersa em água fria, cobrindo a vasilha com um pires ou pano limpo.

É comum usar-se esta forma de extração com o Boldo (*Coleus barbatus*), a Arruda (*Ruta graveolens*) e o Alho (*Alium sativum*).

Dá-se também o nome de maceração aos preparados que utilizam outros líquidos extratores que não sejam a água, como o vinagre, o óleo, o álcool e outros mais. Abaixo segue o preparo de uma maceração em água:

- Depois de rasurar ou “machucar” as folhas, flores, partes tenras e sementes, deixe de molho em água fria durante 10 a 12 horas.
- Com os talos, cascas e raízes, proceda da mesma maneira, mas deixe em maceração por até 18 horas. Se forem materiais mais duros, deixem por 24 horas ou mais.

Desinfecção Solar de Água

A água contaminada afeta, sobretudo as populações pobres e do meio rural que normalmente não tem acesso a água tratada. Para remediar essa situação, várias são as iniciativas para tentar suprir a falta de água tratada. Uma delas é o SODIS - Solar Desinfecção - ou seja, a desinfecção da água,

pelo sol.

São importantes os cuidados relacionados com a qualidade da água que se consome, e em várias regiões a coleta é realizada em cisternas, procurando amenizar a seca. Uma prática incentivada pela Organização Mundial de Saúde e pela Pastoral da Criança para atender as crianças nos quadros de desidratação é o preparo do soro caseiro, uma mistura de sal, açúcar e água, que deverá ser isenta de contaminantes.

A utilização de técnicas práticas e de baixo custo para se obter água potável é uma realidade. Utilizada e estudada em vários países, o SODIS (Desinfecção Solar) apresenta ótimos resultados bactericida utilizando somente os raios solares, conforme veremos adiante.

Em Lima no Peru, foi demonstrado, que em condições, moderadas de intensidade de luz, a desinfecção solar é capaz de reduzir a carga de bactérias de 1 litro de água em apenas 30 minutos (CASLAKE ET AL 2004).

Um estudo realizado sob condições equatoriais, demonstrou a completa desinfecção em 7 horas de exposição, de altas concentração de bactérias *Escherichia coli*, inicialmente presente em 2 litros de água. Em trabalho publicado (KEHOE ET al, 2004), ficou demonstrado que a *Shigella dysenteriae* é facilmente inativada por desinfecção solar, em condições esperadas ao nível do mar, em regiões equatoriais, inclusive sob tempo nublado.

O Que é SODIS?

SODIS é uma opção alternativa no tratamento de pequenas quantidades de água para o consumo humano através de uma técnica simples, barata, eficiente e útil, que usa a energia solar para inativa r e destruir os microorganismos patogênicos que, existem na água não tratada. O processo é uma combinação do calor e da radiação ultravioleta do sol (UV), que esteriliza a água.

O método é muito simples: consiste em deixar água dentro de uma garrafa plástica pet exposta ao sol durante o dia. O sol esquenta a água a mais de 50°C e a combinação da temperatura, uma longa exposição associada com a ação dos raios ultravioletas se transforma em um fortíssimo desinfectante.

O tempo de exposição varia de 5 horas em dias bem ensolarados a até dois dias quando o céu está nublado. Para absorver mais calor e aumentar a temperatura da água, a garrafa pode ser pintada de preto em um dos lados e colocada com o lado não pintado virado para o sol ou então pintar a superfície onde a garrafa ficará exposta.

Como Funciona?

O tratamento da água pelo SODIS elimina 100% das bactérias, dos vírus, dos protozoários e dos helmintos, de acordo com informações do Centre for Affordable Water and Sanitation Technology - Canadá.

A inativação por SODIS de organismos que formam esporos e quistos, como os protozoários e os helmintos ocorre devido ao térmico de sobrevivência dos quistos amebas, que é de 50°C. No caso da água contaminada chegar aos 50°C durante pelo menos 1 hora, os quistos amebas, bem como outros microorganismos são destruídos.

Etapas para aplicação do Sistema SODIS

1. Estimar qual é o consumo de água que sua família bebe por dia.
2. Providenciar garrafas pet transparentes para desinfetar o dobro da quantidade de água que sua família consome num dia. Exemplo: Se a família bebe 10 litros de água/dia, deverá ter 10 garrafas pet de 2 litros a sua disposição.
3. Pinte a metade das garrafas com tinta preta ou as telhas onde as garrafas ficarão expostas para absorver mais calor. Lixe a parte lisa das garrafas que serão pintadas para evitar que a tinta se solte.
4. Lave bem suas mãos antes de manusear as garrafas e limpe bem as garrafas antes de utilizá-las.
5. Encha as garrafas até completar $\frac{3}{4}$ do volume total.
6. Feche as garrafas e agite-as vigorosamente durante aproximadamente 20 segundos.
7. Depois da agitação, complete totalmente a água até o gargalo, tampando em seguida.
8. Coloque as garrafas deitadas e viradas para o sol em cima do telhado ou num pedaço de telha de amianto previamente preparado.
9. Escolha um local que permaneça exposto ao sol durante todo o dia e deixe as garrafas expostas aí durante aproximadamente 6 hora. Se o tempo estiver nublado, deixe-as expostas durante 2 dias.
10. Depois deste período, despeje o conteúdo num filtro para tirar as últimas impurezas e beba uma água de qualidade e cheia de vitalidade.

Teste da COPASA em Januária

Em Outubro de 2003, a COPASA de Januária fez um teste com amostras de água. Foram colhidas amostras de água do rio Pandeiros e em seguida uma parte destas amostras foi encaminhada para análise sem aplicação do método SODIS e a outra amostra passou pelo método SODIS e depois também foi encaminhada a análise química.

A primeira amostra de água apontou 640 coliformes fecais totais/100ml e a segunda amostra ficou 6 horas exposta ao sol numa garrafa pet e depois de analisada estava com 0 coliformes fecais totais/100ml. Essa experiência comprovou mais uma vez a eficiência desta técnica.

Tabela com os Microorganismos que o Método SODIS Elimina

As experiências têm demonstrado que este sistema é muito eficaz para destruir os microorganismos que provocam a diarreia conforme tabela abaixo:

Microorganismo	Tempo	Temperatura	Inativação Total
	1 minuto	6 minutos	60 minutos
Enterovirus			62°C
Rota vírus			63°C
Coliformes fecais (E. Coli)	80°C		
Salmonellas		62°C	58°C
Shiguellas		61°C	54°C
Vibrião colérico			45°C
Cistos de Entamoeba hystolitica	57°C	54°C	50°C
Cistos de Giárdia	57°C	54°C	50°C
Ovos de larvas de Ancylostoma		62°C	51°C
Ovos de Ascaris	68°C	62°C	57°C
Ovos de Schistosoma	50°C	55°C	50°C
Ovos de Taenia - Solitária	65°C	57°C	51°C

Quando a água é fervida, o oxigênio dissolvido na água escapa e altera o gosto da água fervida, deixando-a sem gosto ou mais suave. A aplicação do método SODIS melhora a qualidade da água sem alterar o seu gosto, já que o oxigênio dissolvido não pode escapar de uma garrafa fechada. Essa água guarda seu frescor e fica energizada pelo Sol.

O oxigênio contribui para destruir os microorganismos patogênicos e quando a garrafa preenchida até $\frac{3}{4}$ com água é agitada, ajuda na eliminação dos contaminantes. Depois que a garrafa é preenchida até a tampa, evita a formação de bolhas de ar que refletem parcialmente a radiação solar.

As garrafas nunca deverão ser colocadas sobre materiais inflamáveis, tipo tecido ou palha, pois elas podem se transformar numa lupa, podendo provocar incêndios.

O tamanho ideal das garrafas a serem utilizadas são aquelas com capacidade de 1,5 a 2 litros, porque assim os raios do Sol podem esquentar a água até o fundo da garrafa. Deixando as garrafas deitadas, o Sol esquentará uma maior superfície da garrafa e assim o método SODIS se torna mais eficaz.

TINTURAS e ALCOOLATURAS

Tinturas: são soluções preparadas a partir de plantas medicinais, conservadas em grandes concentrações de álcool de cereais. São medicamentos preciosos por conservar os princípios ativos das plantas medicinais em perfeito estado, mesmo depois de anos. Uma grande vantagem deste preparado é sua intensa e rápida penetrabilidade na corrente sanguínea, promovendo uma resposta terapêutica mais breve.

Alcoolaturas: são formas farmacêuticas obtidas pela ação extratora do álcool de cereais sobre as plantas medicinais ainda frescas. Isso as distingue das tinturas, que são preparadas de plantas secas.

Observações Importantes: Os requisitos básicos para se fazer um remédio garantindo segurança e qualidade são os seguintes:

- Lavar as mãos e os antebraços com cuidado
- Escovar as unhas, que devem ser curtas.
- Secar as mãos em toalha descartável ou toalha individual.
- Depois colocar um avental, uma touca e uma máscara.
- É necessário ainda esterilizar as mãos com álcool 70% previamente preparado.
- Somente após esses procedimentos é que estamos aptos a produzir o remédio.
- Os utensílios utilizados nessa preparação devem ser de inox, vidro ou louça.
- A planta deve estar em bom estado de conservação, sem apresentar fungos, mofo, cheiro ou aspectos que podem comprometer sua ação medicinal. Lembre-se de que você estará preparando um remédio e sua matéria prima deve ser de alta qualidade.
- É necessário triturá-la e reduzi-la ao menor tamanho possível.
- O líquido utilizado na extração e conservação da tintura é o álcool de cereais e a água de boa qualidade.

Preparação: Existem publicações que descrevem diversas maneiras de se preparar as tinturas e alcoolaturas. Temos preparado conforme a descrição abaixo já há algum tempo, e os efeitos terapêuticos observados são excelentes. Outras formas de preparo também devem ser levadas em consideração.

TABELA DE PREPARO PARA 1 LITRO= 1000ml

	Tintura - Planta seca	Alcoolatura - Planta Verde
Peso da Planta	100 gr	200 gr
Álcool de cereais	700 ml	800 ml
Água	300 ml	200 ml

- No' caso de você preparar um volume menor, faça uma regra de três, adequando a sua necessidade e quantidade.
- Depois de misturar o álcool com a água destilada, acrescente a erva devidamente rasurada em um vidro de boca larga, deixando-o em maceração em local protegido da luz direta.
- A tintura preparada que utilize uma parte planta que for tenra, como as folhas macias da hortelã, ou os brotos de Goiabeira, o tempo de maceração é de aproximadamente uma semana. Deve-se agitar o conteúdo pelo menos uma vez por dia para promover uma extração mais uniforme de seu preparado.
- Nos casos de preparação tinturas com as partes mais resistentes e duras das plantas, como a entrecasca do Ipê ou as sementes de Sucupira, o tempo ideal de maceração é de no mínimo 15 dias.
- Depois de cumprido este período, você deve coar seu preparado utilizando um filtro de papel tipo melita ou um chumaço de algodão, ou ainda um retalho de pano bem fino e limpo. Filtre quantas vezes for necessário para evitar depósito no fundo do vidro.
- A conservação deve ser feita em vidro marrom (Âmbar), em local fresco, arejado e protegido da luz solar direta.
- É imprescindível a colocação, imediata de rótulo com identificação da planta, a data do preparo a validade, quem preparou, etc...
- O tempo de duração de uma tintura é de cinco anos, desde que adequadamente preparada e armazenada. Após esse período, deve-se fazer regularmente uma avaliação para averiguar suas reais condições de uso.
- O uso é feito em gotas diluídas em água, variando a quantidade de acordo com a idade, o peso, e o estado geral de cada indivíduo.

DOSAGENS NO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS

A orientação para uso das plantas medicinais requer o conhecimento da ação dos princípios ativos em si, mas é muito importante entender que uma planta possui vários tipos de princípios ativos com ações terapêuticas variadas, sendo algumas principais e outras secundárias.

Formas de Preparo da Plantas e sua Relação com o Peso Corporal:

Os diferentes tipos de preparados com as plantas medicinais exige considerar o peso, a doença e a sensibilidade de cada indivíduo, Vejamos alguns exemplos de orientação observando a forma de preparo escolhida e sua relação com o peso corporal:

Chás (infuso/decoto): 2,5 a 5% de plantas secas; 5 a 10 % plantas frescas - Dosagem recomendada de 10 a 20 ml/kgdia - em 3 a 4 vezes

Planta pulverizada - pó: 20 a 40 mg/kg/dia em cápsulas, dividido em 3 a 4 tomadas. Dosagem recomendada de um a três gramas por dia em média.

Tinturas / Alcoolaturas: Dosagem média recomendada lé de uma a três gotas/kg/dia distribuídas entre duas até quatro tomadas.

Unidades Domésticas de Volume

- 1 ml - 20 gotas de líquido não viscoso

- 1 colher de café - 2,5 ml

- 1 colher de chá - 5 ml

- 1 colher de sopa - 15 ml

Após a escolha das plantas medicinais indicadas para cada caso, é importante observar:

- O potencial tóxico da planta escolhida
- A intensidade de ação terapêutica de cada planta
- A melhor forma de indicar o uso das plantas medicinais
- A adequada associação com outras plantas

A rotatividade

A rotatividade periódica de plantas medicinais com ações parecidas no tratamento de doenças crônicas de longa duração é uma consideração importante. As vantagens do uso dessa técnica diminuem os riscos de toxicidade acumulativa conhecida ou desconhecida, além da questão real de perda de ação por uso prolongado de determinadas plantas medicinais.

Horários de administração

De modo geral, o horário preferencial, porém não obrigatório, em que se tomam os preparados com as plantas medicinais é muito importante para a cura ou para os efeitos desejados. Assim, tem-se as seguintes orientações gerais, dependendo do objetivo terapêutico a que se quer chegar:

Desjejum ou café da manhã: Tomam-se os diuréticos, depurativos, vermífugos, estimulantes e tônicos.

Meia hora antes das refeições principais: Para as preparações tônicas, antiácidas e remineralizantes.

Depois das refeições principais: Para as preparações digestivas e que combatem os gases, ou para aquelas que possam irritar o tubo digestivo.

Ao Deitar: Para os preparados calmantes e laxativos.

De 2 em 2 horas ou até de hora em hora: Para as doenças agudas, febris ou dolorosas, espaçando de acordo com a melhora.

SOLUÇÃO NASAL

Material:

- Soro Fisiológico
- Vidro conta-gota âmbar de 30 ml
- Tintura escolhida
- Etiqueta

Solução Nasal de Açafrão, Ipê Roxo ou Transaqem

- Pingue dentro do vidro de 30 ml, 7 gotas da tintura mãe escolhida
- Complete o conteúdo do vidro com soro fisiológico, deixando um o espaço vazio junto ao gargalo para evitar derramar o conteúdo depois de enroscar a tampa.
- Depois de tampado, bata o vidro na palma da mão algumas vezes para promover uma completa mistura do soro com a tintura.
- Etiquete o seu preparado, ressaltando que a Solução Nasal tem validade extemporânea, ou seja, uso imediato.
- Uma avaliação, diária deverá ser efetuada pelo usuário para observar qualquer traço de contaminação do conteúdo.
- Em caso de contaminação, desprezar imediatamente a solução nasal e preparar outra para continuidade do tratamento.
- Oriente o usuário para aplicar um conta-gota cheio em cada narina por pelo menos 4 vezes ao dia durante os períodos de crise.

Solução Nasal de Própolis

Pingue dentro do vidro de 30 ml 3 gotas de Própolis

Siga todos os outros procedimentos relacionados acima.

POMADAS

A pomada é uma forma farmacêutica que atende inúmeras necessidades do usuário. Ela é um veículo constituído de substâncias que pode ser mais ou menos consistentes, fazendo-se mais cremosa ou mais sólida. A esta base acrescenta-se um ou mais extratos de plantas, transformando a pomada num ótimo recurso terapêutico.

A escolha adequada das plantas indicadas para cada caso ajuda muito no sucesso do tratamento. AS bases para pomadas são preparadas com substâncias gordurosas como vaselina, lanolina ou gordura vegetal e os utensílios necessários para a preparação caseira de uma pomada são os seguintes:



- Vasilha de inox, vidro ou esmaltado
- Colher de inox ou bastão de vidro
- Pano limpo, tipo "pano de prato"
- Álcool a 70%
- Vaselina
- Lanolina
- Tinturas diversas
- Potes para embalar a pomada
- Etiquetas de rotulagem
- Preparo de Pomada Simples

O ambiente de preparo deve estar limpo, harmonizado e os responsáveis pela manipulação devidamente paramentados. Em seguida é necessário esterilizar todos os utensílios a serem utilizados na preparação da pomada.

- Pesar ou medir 2 partes de vaselina
- Pesar ou medir 1 parte de lanolina
- Misture manualmente ou em banho-maria.
- Depois de tornar essa mistura completamente homogênea, reservar num pote com tampa.
- Use tinturas previamente preparadas para incorporar a esta base neutra.
- Esta incorporação pode ser feita a frio e/ou a quente em temperaturas sempre inferiores a 40°C.
- A tintura escolhida será aquela que atenderá as suas necessidades, por exemplo: cicatrização, contusão, etc...
- Para cada 10gr de base neutra, pingue 20 gotas de tintura, que corresponde a 1 ml.
- Depois de incorporar a tintura e homogeneizar adequadamente, embale em potes previamente esterilizados.
- Rotule a pomada identificando a planta utilizada, a data do preparo, a validade, o peso e quem é o responsável pelo preparo.
- O ideal é preparar um volume maior da base, deixar reservado e utilizar quando necessário.

Preparo de Pomada Composta

Utilizam-se os mesmos critérios anteriores, observando que a sorna TOTAL das tinturas previamente selecionadas deve ser 10% do volume de pomada a ser preparada.

Exemplo: Pomada Composta de Arnica e Maria-preta

- Coloque 20 gr de base num pote
- Acrescente 1,0 ml de TM de Arnica e 1,0 ml de TM de Maria-preta
- Homogeneizar e rotular

OBSERVAÇÃO: 1 ml corresponde a 20 gotas

Preparo de Gel de Carbopol

O ambiente de preparo deve estar limpo, harmonizado e os responsáveis pela manipulação devidamente vestidos? Em seguida é necessário esterilizar todos os utensílios a serem utilizados na preparação do Gel. Os ingredientes para o preparo de 1 quilo de gel são os seguintes:

- Água Pura1 litro
 - Carbopol:1,0 gr
 - Nipagin1,0 gr
 - Trieta 1,5 ml
-
- Coloque em um pote de vidro previamente limpo 1 litro (1000ml) de água destilada ou esterilizada pelo método SODIS
 - Dissolva numa pequena vasilha à parte, 1 gr de Nipagin num pouquinho de álcool e junte com a água até que a mistura dos ingredientes seja completa.
 - Adicione nessa água os 10 gr de Carbopol, misturando bastante. Este pó do Carbopol é difícil de ser misturado na água, mas insista mexendo até que os grumos que se formaram sejam dissolvidos. Se for necessário, deixe descansar alguns minutos e depois volte a mexer até obter uma mistura de coloração leitosa, sinal de que todo o pó foi dissolvido.
 - Em seguida, pingue aos poucos algumas gotas da Trieta (de 20 a 30 gotas), misturando sempre, até obter a consistência desejada.
 - Esta será a base neutra de Gel, que deverá ser guardada num pote bem tampado, protegido da luz solar e do calor.

Para Incorporar Tinturas ao Gel Simples

- Use tinturas previamente preparadas para incorporar a esta base neutra.
- A tintura escolhida será aquela que atender às suas necessidades, por exemplo: cicatrização, contusão, etc...
- A quantidade de tintura a ser incorporada à base neutra é de 20 gotas (1 ml) para cada 10 gr de gel neutro utilizado.
- Depois de incorporar a tintura e homogeneizar adequadamente, embale em potes previamente esterilizados.
- Totule indicando a planta utilizada, a data do preparo, a validade, o peso e o responsável pelo preparo.

Preparo de Gel Composto

Utilizam-se os mesmos critérios anteriores, observando que a soma TOTAL das tinturas previamente selecionadas deve ter 10% do volume de gel preparado.

Exemplo: Gel Composto de Tiuzinho e Ipê-roxo

- Coloque 20 gr de gel-base num pote previamente esterilizado
- Acrescente 20 gotas de TM de Tiuzinho e mais 20 gotas de TM de Ipê-roxo.
- Misture bem utilizando uma pequena espátula e rotule.

ARGILA

Uma das formas mais antigas na história da arte de curar, é o uso da argila. Os antigos médicos, como o grego Dioscorides e o grande médico árabe Avicena, atribuíam-lhe “uma força curadora extraordinária” e muito antes disso o romano Plínio, dedicou-lhe um capítulo inteiro em sua obra “História Natural”.

Hoje em dia pode-se supor que os antigos empregavam a argila por falta de outros recursos, mas o que era considerado “bom” antigamente, continua sendo “bom” nos dias de hoje, mesmo reconhecendo o gigantesco avanço das técnicas e recursos na área da medicina.

Aos poucos o uso medicinal da argila está sendo resgatado e atualmente ela é utilizada em inúmeros hospitais e centros de tratamentos naturalistas da Europa, e das Américas.

Propriedades Ativas da Argila:

Eletricidade - a terra é grande absorvedora de eletricidade e sua aplicação vitaliza os tecidos danificados e tonifica a ação nervosa.

Sais minerais - a terra é a fonte de todos os minerais que nutrem os vegetais e a absorção deles através das compressas de argila, ajuda a reparar os tecidos lesionados.

Energia Solar - a terra absorve as irradiações eletromagnéticas da luz solar, retendo o seu poder vitalizador e agindo beneficentemente sobre as células vivas.

Formas de Preparo:

O melhor é utilizar a argila retirada em local próximo onde está sendo utilizada. O primeiro cuidado é onde coletar, escolhendo um local afastado de fontes poluidoras do ar, da terra e da água, longe de grande aglomeração humana. Ela deve ser extraída de um terreno virgem, que não tenha sido ainda cultivado. Limpe a superfície do terreno com uma enxada, retirando e desprezando uma camada de aproximadamente 10 cm de profundidade. Somente depois faça a coleta da quantidade desejada e leve para um local onde você possa espalhar o material, deixando secar diretamente ao sol.

Durante a secagem, desmanche os torrões cuidadosamente até que ela adquira a textura adequada. Em seguida passe tudo por uma peneira fina, desprezando as pedras e raízes encontradas. Este local de secagem e manipulação deve ser limpo e organizado, evitando lugares onde seja intenso o trânsito de pessoas.

Para você se certificar que sua argila é de boa qualidade, adicione um pouco de água e observe se ela fica marcada pelos sulcos dos dedos ao ser pressionada. Se, ao contrário, ela se esfarela à pressão, é sinal de que ela está misturada a elementos não argilosos (areia, saibro, matéria orgânica), o que interfere em suas propriedades.

Depois de estar de posse do pó mais fino da argila, despeje uma camada de aproximadamente 1 cm de altura sobre uma bandeja do tipo "assadeira de bolo" e leve ao forno quente por no mínimo 40 minutos. Deixe esfriar e guarde num pote limpo de barro com tampa.

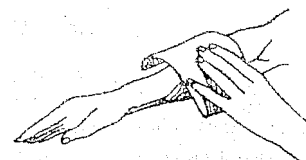
Atuação:

A argila tem grande capacidade para absorver vibrações densas e materiais, sendo por isso eficiente instrumento de harmonização e de cura quando colocada em contato com o organismo humano.

Refrescante - quando aplicado fria tem o poder de absorver tecidos mortos, aliviando a dor das inflamações e promovendo o equilíbrio térmico do corpo.

Antiinflamatória -- por suas propriedades ativas, combate qualquer espécie de inflamação.

Desintoxicante - absorve as toxinas presentes no sangue e ajuda a desintumescer os tecidos e órgãos congestionados.



Absorvente - absorve os venenos e toxinas acumuladas nos tecidos.

Cicatrizante - atua poderosamente nos tecidos, ativando o processo de reprodução de células danificadas por processos degenerativos ou acidentais de qualquer espécie.

Calmante - sua influência restauradora atinge também o sistema nervoso, aliviando dores e tensões.

Emoliente - quando aplicada morna ou quente, suaviza os tecidos e provoca relaxamento.

Indicações:

- Na forma de cataplasma nos lugares acometidos por inflamações localizadas (artrite, tendinite, bursite, gota, artrite reumatóide, artrose), na descalcificação e na desmineralização.
- Nos traumatismos agudos e crônicos, aplicada como cataplasma.
- Nos tumores também como cataplasma.
- Aplicada na região do coração, regulariza o ritmo cardíaco, favorece a circulação no miocárdio e acalma as dores nas crises de angina pectoris.
- O cataplasma na região do fígado corrige as deficiências hepáticas e a litíase biliar.
- Aplicada no abdômen, corrige os mais diversos distúrbios intestinais, como a colite, a gastroenterite, a obstipação intestinal, a diarreia crônica, etc...
- Nos processos inflamatórios renais de glomerulonefrite, pielonefrite, processos degenerativos e insuficiência renal.
- A aplicação de um cataplasma no pescoço age nos distúrbios da glândula tireóide (hipertireoidismo, hipotireoidismo, nódulos, etc ..)
- Nos casos de queimadura, aplicada diretamente sobre a área afetada, de preferência misturada com o suco de uma planta medicinal analgésica e cicatrizante.
- Nas feridas superficiais ou profundas, aplicada diretamente sobre a área afetada. Num primeiro

momento, os ferimentos aparentemente se agravam, justamente por expurgarem as toxinas e eliminarem o processo inflamatório.

- Nos quadros de intoxicação por medicamentos, tabaco ou álcool, a aplicação de uma camada da argila por todo o corpo, provoca uma rápida desintoxicação.
- Nas crises febris, compressas de argila aplicadas fria sobre o abdômen, rapidamente baixam a temperatura corporal.
- Nos casos de erisipela, a aplicação de uma camada de argila sobre a parte afetada, traz alívio quase imediato das dores e desinflama em poucos dias.

Formas de Uso

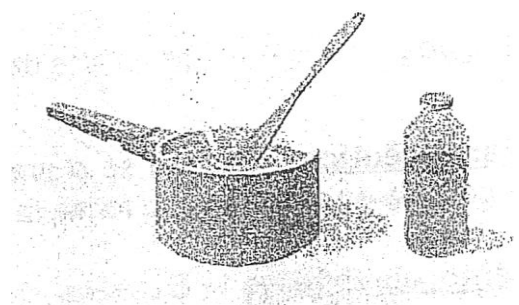
- A argila geralmente é adquirida em pó e deve ser misturado com água pura, chá ou sumo de uma planta medicinal indicada para o tratamento de cada afecção. A parte líquida deve ser acrescentada aos poucos, até se obter uma pasta homogênea.
- Em geral as aplicações duram entre meia hora e 1 hora e meia.
- Quanto mais profunda a causa da doença, mais espessa deve ser a camada de argila e mais prolongada a aplicação.
- É prudente dar início a tratamentos de doenças graves, com aplicações mais breves e camadas menos espessas, aumentando gradativamente.
- A temperatura do cataplasma varia conforme o lugar de aplicação:
 - *Quente* na região dos pulmões, fígado, rins e nos ossos
 - *Morna* na região da coluna vertebral
 - *Fria* quando houver inflamação com dor e calor local, nas disfunções cardíacas agudas, nos tumores, feridas e nas supurações crônicas.
- É importante observar que uma pasta de argila preparada com água ou chá bem quente, rapidamente esfria. É necessária a colocação de uma bolsa de água quente sobre a compressa para manter o local aquecido.
- Um tratamento com argila pode durar poucos dias ou até mesmo meses, dependendo do caso, mas evite insistir em casos persistentes ou nos processos indefinidos do estado geral do paciente e nos quadros de fadiga generalizada.

O preparo e o uso do xarope é muito difundido no meio popular, principalmente quando o doente é uma criança. Isto porque ele é elaborado a partir de açúcar, melado ou mel, tornando seu paladar mais agradável. É bom lembrar que este preparado pode ser usado no tratamento de qualquer tipo de disfunção orgânica, apesar de largamente utilizado nas afecções respiratórias.

Existem inúmeras maneiras de se preparar um bom xarope. Vamos descrever algumas com indicação para os casos de gripe e de tosse, sem querer invalidar tantas outras que existem.

Xarope Simples de Melado

Todos os utensílios a serem utilizados devem estar limpos. Primeiramente coloque uma rapadura pequena para derreter com 1 copo de água numa vasilha em banho-maria. Fique atento e não deixe a temperatura ultrapassar 65°C para garantir qualidade e durabilidade ao seu preparado. Quando a base do xarope simples baixar a temperatura para em torno de 35°C é preciso coar num pano limpo ou uma peneira bem fina, acrescentando em seguida as tinturas que você irá utilizar.



Para cada litro de melado preparado, você pode, acrescenta no máximo 10% do volume final com a(s) tintura(s) das plantas escolhidas. Por exemplo: com 1 litro (1000 ml) de melado, coloque no máximo 100 ml de uma ou mais tinturas somadas, misturando bem.

Não é necessário acrescentar muitas tinturas, pois nossa experiência nos mostra que a utilização de no máximo 5 e no mínimo 3 plantas garante ótimos resultados. As doses diárias variam de acordo com a condição física, a idade, o tamanho e o peso do usuário, mas em média a dosagem é a seguinte:

- Adultos - 1 colher de sopa 3 a 4 vezes ao dia.
- Crianças - 1 colher de chá 3 a 4 vezes ao dia.

É recomendável acrescentar no máximo 5% do volume final com as tinturas, quando o xarope for utilizado por crianças até 10 anos. Por exemplo: com 100 ml de melado, acrescente no máximo 5 ml de uma ou mais tinturas.

Melito

Este é um xarope em que a base utilizada é o mel. Portanto não pode ser levado ao fogo, pois o mel

não pode ultrapassar a temperatura de 35°C, que ele perde suas propriedades medicinais naturais.

Para cada litro de mel você pode acrescentar no máximo 10% do volume final com a(s) tintura(s) das plantas escolhidas. Por exemplo: com 1 litro de mel, coloque no máximo 100 ml de uma ou mais tinturas somadas, misturando bem. As outras recomendações já descritas no preparo do xarope simples de melado também são aplicadas no preparo do Melito.

ROTULAGEM DOS REMÉDIOS

- Nome(s) da Planta(s) - Escreva o nome popular e/ou científico da(s) planta(s) contidas no preparado.
- Parte utilizada - Esclareça qual a parte da planta que está sendo utilizada no preparado.
- Forma Farmacêutica - Escreva se o preparado é um xarope, uma tintura, uma pomada ou alguma outra forma farmacêutica.
- Uso Interno ou Externo - Esclareça se o remédio é de uso interno ou externo.
- Quantidade - Informe o peso em gramas ou volume em mililitros.
- Dosagem - Escreva de forma clara e objetiva como deve usado o remédio. Quantas gotas por tomada, quantas vezes/dia, se dissolvida em água e tudo mais que traga esclarecimento ao usuário.
- Data - Coloque a data em que foi manipulado o preparado.
- Validade - Especifique o prazo de validade. Os remédios sem validade devem constar os dizeres: "Uso Imediato" ou "Uso Extemporâneo".
- Nome do Responsável Técnico - Indique o nome do responsável técnico pela manipulação do remédio.

Intoxicação com Plantas

Os acidentes com plantas tóxicas ocorrem frequentemente com crianças no ambiente doméstico. Até 10 anos é mais comum a ingestão ou contato com plantas ornamentais nas proximidades da residência, nos parques e jardins.

Já com os adolescentes, as intoxicações ocorrem por conta de experiências com plantas alucinógenas. Nos adultos, os acidentes podem acontecer por abuso na dosagem e também devido à identificação errada de plantas consideradas medicinais ou que possuem função alimentar.

Na história da humanidade ao longo do tempo, as plantas tóxicas foram utilizadas para finalidades políticas, nas guerras e por motivos pessoais. Temos o exemplo do Conium maculatum - a cicuta, usada para envenenar Sócrates. Os índios até hoje empregam várias plantas venenosas em suas flechas para caçar, pescar e guerrear.

Conhecer as principais plantas tóxicas é de grande valor na instrução da população sobre os riscos e os cuidados com cada uma delas.

Tratamento Geral das Intoxicações por Plantas

Diminuição da Exposição

- Esvaziamento gástrico - Vômitos.
- Lavagem dos olhos e pele.

Aumento da Eliminação do Tóxico

- Usado em poucos casos.
- Nas intoxicações por cogumelos, visando mais o tratamento das complicações hepáticas ou renais decorrentes.

Antídotos e Antagonistas

- São, poucos os medicamentos indicados no tratamento específico de intoxicação por plantas.
- Os Nitritos e hipossulfitos - Usados nos casos de intoxicação por mandioca brava.
- Os Fisostigmina - na intoxicação por Datura e Solanum Dulcamara.

Tratamento dos Sintomas

- É a etapa mais importante do tratamento da Intoxicação por plantas. Isto depende de cada caso, de cada paciente e do quadro clínico geral

Preparo de Exsiccatas

O que é um Herbário?

Um herbário é uma coleção de plantas secas, sejam elas medicinais ou não. Em geral é formado por amostras de plantas devidamente conservadas e organizadas para estudos posteriores. Estas coleções são compostas por exemplares de plantas secas com flores e/ou frutos montados em cartolina, bem como flores, frutos e sementes também secos ou preservados.

Através destas coleções podem ser obtidas informações a respeito da morfologia, distribuição geográfica, ambientes e utilidade das plantas. Muita das espécies preservadas em um herbário são provenientes de locais onde a vegetação foi modificada ou mesmo totalmente destruída, tornando os dados das etiquetas que acompanham esses exemplares ainda mais valiosos.

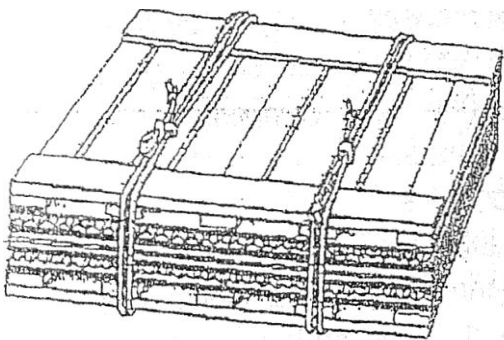
A elaboração de um herbário por aqueles que estão iniciando seus estudos em plantas medicinais, é um grande instrumento de segurança na identificação e uso das espécies medicinais.

Identificação das Plantas

Para que se possa descobrir o nome de uma planta é quase indispensável que ela esteja fértil, ou seja, que possua flores e/ou frutos. No caso de plantas lenhosas, como arbustos ou árvores, devem ser coletados ramos com folhas, flores e/ou frutos. Quando as plantas forem herbáceas devem ser coletadas inteiras, inclusive suas raízes.

No momento da coleta devem ser anotadas as seguintes informações:

- Portes e dimensões da planta; se é erva, arbusto ou trepadeira; se possui látex ou espinhos; cor das flores, frutos e folhas, caso não sejam verdes.
- Se ela é nativa ou cultivada.
- Tipo de ambiente onde está crescendo (mata, capoeira, brejo etc.).
- Local e data da coleta, com nome completo do coletor (imprescindível).
 - Nome popular e os usos da planta na região, sempre que possível.



Essas informações são importantes para posterior identificação da espécie e serão utilizadas na confecção do rótulo que acompanhará o material.

Como Preparar uma Exsicata

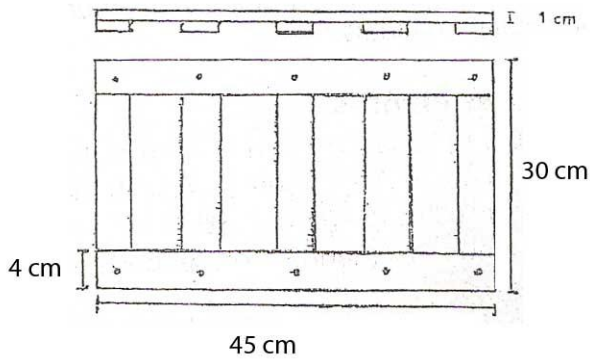
O mais adequado é sair a campo e herborizar o material imediatamente após a coleta. Se isso não for possível, algumas plantas podem resistir por até dois dias.

Herborizar a planta consiste na disposição de cada amostra do conjunto de folhas, flores e frutos das plantas, de forma a permitir a visualização dos dois lados (verso e anverso) entre algumas folhas de jornal inteiras podendo alternar com folhas de caixa de papelão já usadas. Pode-se fazer uma pilha dessas amostras e depois prensar entre as grades de madeira amarrando fortemente este "pacote" com cordas ou elásticos. O jornal absorverá a água desprendida pelas plantas e a pressão exercida pelas prensas permitirá que as amostras se sequem sem enrugarem. Aquelas espécies coletadas que tiverem muita água deverão ter os jornais trocados diariamente por alguns dias para evitar a formação de mofo no material.

As características do material são mantidas mais facilmente com a secagem rápida. Nesse caso usam-se como fontes artificiais de calor o fogareiro de querosene ou gás, estufas de lâmpadas ou resistências. Na falta desses

recursos, as prensas poderão ser colocadas ao sol, em local ventilado. Nesse caso os jornais deverão ser examinados e substituídos, diariamente, para que o material não fique embolorado.

O
entre
sobre a
para
A
grade
4 em



material poderá permanecer acondicionado as folhas de jornal, quando estiver seco, acompanhado do rótulo com as informações planta. Desta forma o material estará pronto ser enviado a um especialista para identificação ou para consulta de estudo.

dimensão correta para montagem de sua de prensa, é de 30cm de largura X 45cm de comprimento. A recomendação é