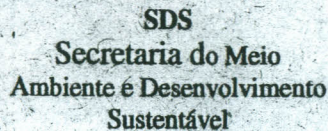


Organização e Realização:



Parcerias:



Escola Municipal Fernando Carvalho

**ONGs "GAVIÃO-REAL", "GRANAV"
e "AmbiAmazon"**

Fontes Financiadoras:

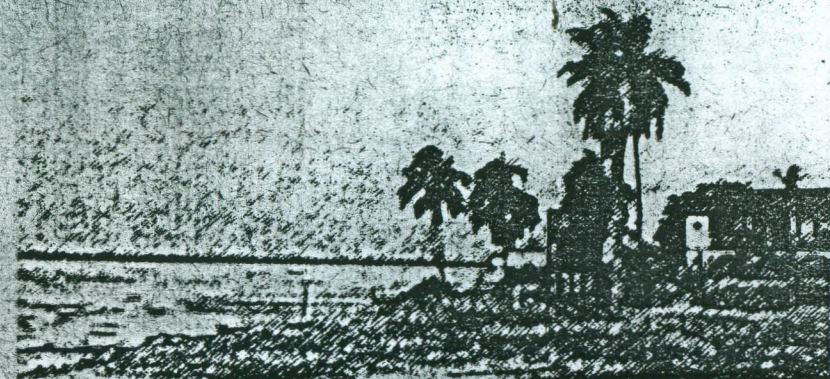


**Embrapa Amazônia Ocidental
BIBLIOTECA**

Parintins - AM

LIVRO DE RESUMOS

**II Mostra de Ciências do
Assentamento Vila Amazônia**



25 a 27 de Novembro de 2005

Tema:

**Uso dos recursos naturais no Assentamento
VILA AMAZÔNIA - Incra**

Local:

Escola Municipal Fernando Carvalho

Comunidade:

**N. Sr^a do Perpétuo Socorro do Laguinho
Assentamento Vila Amazônia - INCRA**

Sistemas agroflorestais ...
2005 SP-PP-S7013



CPAA-38714-1

00744

S7013

ambiente e desenvolvimento agrícola. Brasília: Embrapa SPI; Belém: Embrapa-CPATU, p.367-386. 1998

SALATIE, The climatology and hidrology of Amazonia. 1985. Apud: MORAN, E.F.A. Ecologia Humana das Populações da Amazônia. Petropolis: Vozes. 1990.

SOUSA, GF; GUIMARÃES, RR. SOUSA, NR. NUNES, JS and LOURENÇO, JNP. Multi-strata agroforestry as an alternative for small migrant farmers practicing shifting cultivation in Central Amazonian communities in Brazil. In: Jiménez, F. and Beer, J. (Compilers) Proceedings of the International Symposium "Multi-Strata Agroforestry Systems With Perennial Crops. pp 243-246. 1999, Turrialba, Costa Rica.

PALESTRA I (b)

MSc. Elisa Vieira Wandelli, Dr. Silas Garcia, Joanne Regis, Thelma Pontes e Silvana Lima - Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus

Sistemas Agroflorestais

Sistema agroflorestal é uma agricultura na forma de floresta, composta por espécies arbóreas (frutíferas, madeireiras, medicinais etc.) e cultivos agrícolas e/ou animais. Estas espécies se ajudam mutuamente, aumentando o desempenho uma das outras e protegendo o solo, por isso a produção diversificada por hectare é maior do que no monocultivo.

É uma forma de agricultura sustentável, onde com o passar do tempo a fertilidade do solo e a produtividade aumentam e a necessidade de novas derrubadas e queimadas de florestas diminui. A base da sustentabilidade dos sistemas agroflorestais é dada pela presença de árvores. Árvores são capazes de capturar nutrientes de camadas mais profundas e disponibilizar para outras plantas menores através das folhas que morrem e cobrem o solo, absorvem nutrientes e água com maior facilidade e proporcionam uma maior conservação e cobertura do solo do que culturas anuais.

Agricultura em solo pobre?

Uma das principais reclamações dos produtores é de que o solo na Amazônia é pobre e que por isso a produção é baixa e a área agrícola tem que ser abandonada após um ou dois anos de plantio. Entretanto, mesmo tendo solos pobres, a Amazônia tem a maior riqueza florestal do planeta. A explicação da existência da exuberante Floresta Amazônica sob solos tão pobres está na maneira como ela recicla os

nutrientes e na sua diversidade. Estes princípios de funcionamento da floresta nos fornecem subsídios de como a agricultura na Amazônia deve ser realizada para que seja sustentável.

Princípios para a sustentabilidade dos Sistemas agroflorestais

Para ser produtivo, mesmo em solos pobres, os sistemas agroflorestais devem imitar os mecanismos de funcionamento da Floresta Amazônica. Os seguintes princípios e práticas de manejo favorecem a sustentabilidade dos sistemas agroflorestais:

- **cobertura viva de solo** - o solo agrícola nunca deve estar descoberto, para não empobrecer precisa ser protegido com plantas rasteiras e/ou árvores;
- **cobertura morta de solo** - as folhas mortas que caem das árvores e cobrem o solo, protegendo-o contra erosão e a luz do sol, são as principais fontes de nutrientes para as plantas, por isso não devem ser varridas e nem queimadas;
- **presença de árvores** - com suas raízes profundas, capturam água e nutrientes que as culturas anuais não conseguem; protegem o solo e fornecem nutrientes por meio das folhas que caem;
- **reciclagem de nutrientes** - todo material morto que cai das árvores e cobre o solo é transformado em adubo pelos organismos vivos do solo e as plantas o absorvem novamente através das raízes que alimentam galhos e folhas e que irão morrer e retornar ao solo, continuando a reciclagem dos nutrientes;
- **interação positiva entre as espécies** - os componentes agroflorestais devem se auxiliar mutuamente (plantas companheiras), uma dando a outra o que precisa como sombra, nutrientes, atração de polinizadores, tornando assim a agricultura mais sustentável;
- **presença de leguminosas** - essas espécies que têm vagem e são da família do feijão e do ingá protegem e adubam o solo, principalmente com nitrogênio;
- **dinâmica temporal/ (seqüência do plantio)** - as espécies devem ser implantados em uma seqüência temporal, compatível com os recursos disponíveis em cada idade do sistema. Em uma área degradada, por exemplo, primeiro planta-se as espécies tolerantes ao sol e que melhorarão o solo, para depois plantar as espécies que precisam de sombra;
- **diversidade** - a presença de várias espécies em várias alturas minimiza o ataque de pragas e diminui os riscos econômicos, no caso de uma delas for atacada. A diversificação também diminui a competição por nutrientes do solo e proporciona um maior número de produtos para consumo e mercado.

Quais as vantagens de adotar sistemas agroflorestais para a família rural?

Em relação aos sistemas convencionais de uso da terra, os sistemas agroflorestais apresentam as seguintes vantagens sócio-econômicas:

- Melhora a seguridade alimentar, ou seja, aumenta a quantidade, a qualidade e a diversidade de alimento na mesa da família rural e do consumidor;
- A combinação de diversos produtos de mercado e de subsistência, permite limitar os riscos assumidos pelos agricultores familiares, sejam eles riscos climáticos ou riscos de mercado;
- A mão-de-obra familiar pode ser melhor distribuída ao longo do ano porque a necessidade de mão-de-obra para tratos culturais, colheitas e beneficiamento de cada espécie pode ocorrer em períodos diferentes;
- A diversidade de espécies permite a obtenção de um número maior de produtos e/ou serviços a partir de uma mesma área, tanto para a subsistência da família quanto para o mercado;
- Os produtores relatam que os sistemas agroflorestais fornecem grande vantagem por permitir cuidar de várias espécies ao mesmo tempo e poder trabalhar na sombra das árvores;
- A área com sistema agroflorestal pode ser usada permanentemente, minimizando a necessidade de derruba e queima de novas áreas e aumentando as chances de fixação do homem no campo;
- A ciclagem de nutrientes mais eficiente, especialmente pela produção de cobertura morta, captura de minerais de camadas mais profundas do solo, e da menor perda de nutrientes, diminui a necessidade de adubação inorgânica;
- A incidência de pragas e doenças é menor, diminuindo assim a necessidade de agrotóxicos;
- O uso mais eficiente dos recursos como água, luz, nutrientes e mão-de-obra, diminui os insumos necessários à produção.

A adoção de sistemas agroflorestais acrescenta ao sistema produtivo, **vantagens ambientais**, além das socioeconômicas. Estas vantagens produzem uma nova modalidade de produto chamado serviço ambiental e que pode inclusive dar retorno econômico ao produtor. Várias organizações de pequenos produtores no Brasil e no mundo estão sendo beneficiadas financeiramente pelos serviços ambientais que prestam ao mundo através de sistemas agroflorestais, como: preservação da floresta, da biodiversidade e do solo, e sequestro de carbono, contribuindo assim com a diminuição do efeito estufa.

Dificuldades a serem superadas para que o Sistema Agroflorestal proporcione melhoria à família rural

- Muitos dos fatores limitantes ao sucesso da adoção de sistemas agroflorestais são os mesmos que limitam qualquer atividade agrícola, como nível de capacitação e organização comunitária dos produtores, assistência técnica, escoamento e venda dos produtos, condições de saúde e educação na área rural. Para que a família rural tenha sucesso com os sistemas agroflorestais os seguintes aspectos devem ser considerados:
- A organização comunitária é desejável para superar vários fatores limitantes do sistema produtivo agroflorestal, como o escoamento, o beneficiamento e o mercado;

- A menor quantidade de cada produto, originária da maior diversificação deve ser compensada através da agregação comunitária a fim de se obter volumes suficientes para se atingir o mercado;
- A produtividade dos sistemas agroflorestais é bastante dependente de um bom manejo do solo, de práticas agronômicas e silviculturais o que implica na necessidade de capacitação do produtor.
- A minimização da mão de obra de colheitas e aplicação de insumos dificilmente pode ser realizada através de mecanização, devido ao aproveitamento de todos espaços disponíveis nas áreas pelas espécies agroflorestais;
- A exportação de nutrientes através da colheita deve ser minimizada reintegrando ao solo todos seus resíduos como cascas, caroços, mangará de banana, inflorescências, etc;
- Se a exportação de nutrientes através da colheita for muito maior do que a entrada através da adubação orgânica e das folhas mortas caídas das árvores, a complementação com fertilizante mineral poderá ser necessária para evitar o desbalanço nutricional;
- A necessidade de componentes agroflorestais com finalidade de produzir serviços e não produtos, como algumas leguminosas para adubo verde ou arbóreas quebra-vento, ainda não é bem assimilado por muitos produtores;
- Se o arranjo temporal e espacial e a escolha das espécies não forem estabelecidos através de critérios ecológicos e agronômicos, poderá haver competição por luz, água e nutrientes;
- A necessidade de se ter interações positivas e de se minimizar a competição entre as espécies exige que se tenha conhecimento ecológico para se fazer o planejamento das espécies que serão plantadas ao longo do tempo e das práticas de manejo;
- Devido à dinâmica temporal das espécies dos sistemas agroflorestais, que devem ser substituídas ou desbastadas à medida que o sistema evolui, é necessário que o produtor planeje no longo prazo suas atividades.
- Para o bom desenvolvimento dos sistemas agroflorestais, é extremamente necessário que haja treinamento e assistência técnica para as famílias rurais;
- O resgate dos conhecimentos e práticas tradicionais da comunidade e a troca de experiências entre as famílias ajudarão a suprir grande parte das dificuldades.

Como podemos plantar em uma capoeira ou juquirá sem precisar queimar?

Quando queimamos uma vegetação estamos transformando a matéria orgânica em minerais através da formação de cinzas, mas muito dos nutrientes é perdido com a queima. Além da perda de nutrientes, o método de limpar uma área através da derruba e queima provoca a perda de dos organismos vivos do solo que são os responsáveis por mineralizar (transformar em adubo) a matéria orgânica e pela melhoria das condições físicas do solo. Por isso, a fertilidade do solo diminui a cada nova queimada da capoeira em pouso.

Enriquecimento de capoeira - Para evitar a queima da capoeira, pode-se implantar espécies tolerantes a sombra e que irão se beneficiar da maior quantidade de matéria orgânica, do menor estresse hídrico do solo e do ar como: andiroba, freijó, mogno, pau d'arco, cacau, açaí e cupuaçu. Após o segundo ano a capoeira poderá ser raleada para entrada de mais luz, conforme a exigência de cada espécie. Outras espécies nativas de importância econômica que se encontrarem naturalmente presentes na capoeira devem ser mantidas e também manejadas como as espécies introduzidas.

Trituração de capoeira - Quando as plantas que se deseja plantar são culturas anuais e semiperenes que precisam de muita luz, a capoeira pode ser triturada ou picotada em pedaços pequenos e seu material deixado sobre o solo para decompor. Triturar a capoeira, ao invés de queimá-la, evita a perda de nutrientes, conserva a vida do solo, diminui a emissão de gases para o efeito estufa, minimiza a necessidade de capinas e aumenta a sustentabilidade do uso da terra.

Espécies agroflorestais para a Vila Amazônia

Para áreas degradadas

As seguintes espécies têm bom desenvolvimento na região da Vila Amazônia e podem ser exemplos de componentes de sistemas agroflorestais implantados na sombra das roças ou em áreas degradadas.

Madeiras - mogno, cedro, andiroba, freijó, cardeiro, pau-de-balsa, samauma, seringueira, castanheira.

Frutíferas - cupuaçu, açaí, araçá-boi, umari, mapati, graviola, beriba, banana, pupunha, tucumã e taperebá.

Para enriquecer capoeiras

Andiroba, freijó, mogno, cumarú, cupuaçu, açaí e tucumã.

Para recuperar as margens dos igarapés:

Para preservar a qualidade da água a vegetação nativa não pode ser cortada ou queimada até os 30 m das margens dos rios e 50m das nascentes. Quando as margens dos rios estiverem sem vegetação devemos replantar com espécies tolerantes a inundação. As seguintes espécies têm bom desempenho nas margens dos rios: açaí, taperebá, cacau, pataúá, buriti, jatobá, seringueira e sumaúma.

Animais

Cabras e ovelhas produzem carne de maior valor no mercado e têm manejo mais fácil precisando de menores áreas de pastagem e se alimentam de diversos vegetais nativos fornecendo esterco de boa qualidade. Abelhas além de fornecer o mel e o própolis, polinizam as flores das espécies agroflorestais, transformando flores em frutos.

Forrageiras

As seguintes plantas podem servir de alimento para as criações: ingá, pueraria, gliricidia, feijão de porco, feijão caupi, desmodium e amendoim

Fontes de adubos orgânicos para sistemas agroflorestais

Para que os sistemas agroflorestais possam causar melhorias nas condições de vida dos produtores é necessário que sejam adubados, no entanto, adubos químicos são caros e podem prejudicar a vida do solo e da água. Abordaremos aqui algumas formas de adubos orgânicos que podem ser feitos com materiais fáceis de encontrar em qualquer propriedade rural da Vila Amazônica.

As folhas mortas que caem das árvores e cobrem o solo formando o folhiço não são lixo e são fundamentais para os sistemas agroflorestais. Esta camada de folhas mortas é uma fonte de nutrientes gratuita; fornece proteção contra erosão, compactação e luz do sol; mantém a umidade do solo; e estimula a presença da vida no solo responsável pela aeração e transformação dos resíduos vegetais em adubo. Por isso o folhiço não pode ser varrido e nem queimado e deve estar sempre cobrindo todo o solo dos sistemas agroflorestais. Quanto mais árvore tiver em um sistema agroflorestal maior será a quantidade de folhiço e melhor será o solo.

Quando um sistema agroflorestal ainda é novo e não tem quantidade suficiente de folhiço cobrindo o solo, ou quando as plantas precisam de mais nutrientes podemos adubá-las com adubo verde.

Adubos Verdes são galhos e folhas de plantas ricas em nutrientes ou resíduos vegetais, que são colocadas sobre o solo para adubar as plantações. Além de adubar, o adubo verde protege o solo contra erosão das chuvas e do sol e mantém a umidade do solo estimulando a vida e aumentando a porosidade. Com a aplicação de adubo verde sobre o solo se enriquece ainda mais a camada de folhiço formada por folhas mortas que caem naturalmente das árvores e se acelera o processo de ciclagem de nutrientes. Cobrir o solo com adubo verde também inibe a ação das formigas saúvas.

Todas as plantas têm nutrientes que servem como adubo, mas as melhores adubadoras verdes são as leguminosas (plantas com vagens, parentes do feijão e do ingá).

As leguminosas são capazes de absorver nitrogênio do ar através dos nódulos existentes nas raízes (pequenas bolinhas formadas por bactérias). O nitrogênio é armazenado nas folhas e galhos das leguminosas, que quando podados e colocados sobre o solo vão adubar as culturas agrícolas. As plantas a serem usadas como fonte de adubo verde podem ser arbóreas, arbustivas ou rasteiras, desde que produzam muita folha, sejam tolerante a podas e a solos pobres.

Como adubar com adubo verde?

Quando uma leguminosa, como o ingá, é plantada em um sistema agroflorestal com o tempo suas folhas vão caindo e naturalmente adubam o solo. Entretanto com a adubação verde este processo de adubação natural torna-se bem mais

rápido e eficiente, pois seus galhos e folhas são podados constantemente e são colocados sobre o solo das culturas agrícolas aumentando a quantidade de nutrientes e de folhíço cobrindo o solo.

Geralmente a camada de folhíço só será suficiente para cobrir todo o solo de um sistema agroflorestal após três a quatro anos de plantio. Portanto, nesta primeira etapa do sistema agroflorestal é muito importante que a adubação verde forneça cobertura do solo e nutrientes para o bom desempenho das folhas. Para recuperar um solo muito degradado, as leguminosas podem ser plantadas um ou dois anos antes do plantio das espécies econômicas serem plantadas.

As leguminosas usadas para adubo verde podem tolerar várias podas por ano e esta prática estimula sua brotação e formação de mais folhas e galhos.

Em torno de 4kg / m² de adubo verde deve ser aplicado sobre o solo dos sistemas agroflorestais pelo menos três vezes por ano. Se a quantidade de leguminosas não for disponível para cobrir todo o solo, devem ser aplicadas pelos menos na projeção das copas.

O tempo de decomposição da adubação verde depende das espécies de leguminosas que forem utilizadas e do quanto choveu no período. O tempo médio necessário para aplicar uma nova camada de adubo verde é quando em torno de 1/3 da adubação anterior ter sido desaparecido sobre o solo.

Várias espécies de leguminosas podem ser utilizadas ao mesmo tempo como adubo verde de um sistema agroflorestal. Quanto maior for o número de espécies utilizadas, maior será a diversidade de nutrientes e o estimula a vida do solo.

Galhos e folhas de leguminosas arbóreas e arbustivas podem ser podados de duas a três vezes por ano e colocadas sobre o solo. A cada nova poda os galhos devem ser podados 10cm acima do corte anterior. Estas leguminosas podem ser plantadas ao redor do sistema agroflorestal na forma de um quebra-vento ou entre os plantios, quando as espécies tolerarem sombreamento. As leguminosas arbustivas e arbóreas mais comuns na Vila Amazônia são ingá, acácia, molungu e mata pasto, estas duas últimas toleram inclusive inundação. Podemos também utilizar leguminosas exóticas como gliricidia, teflosia e feijão guandú que são bem adaptadas para a região.

Plantas herbáceas, como o feijão e a pueraria, podem ser plantadas nas entrelinhas das culturas e roçadas ou rebaixadas até três vezes por ano. Pueraria, feijão caupi, feijão de porco, mucuna, desmodium e amendoim são boas leguminosas de cobertura para a região da Vila Amazônica.

A diversas variedades de feijão, que para produzir grãos são plantadas no início da estação seca, produzirão muito material vegetal para adubo verde se for plantada na estação chuvosa.

Compostagem

Todos os resíduos das propriedades agrícolas como, palha de capina, casca de frutos, sementes de despulpamento de frutos, casca de mandioca, palha de feijão e de arroz, e restos de cozinha, são materiais vegetais que se colocados no solo vão naturalmente se decompor e virar adubo orgânico. A compostagem é um processo pelo

qual também se transforma material vegetal em adubo orgânico, mas de uma maneira mais rápida e originando um adubo mais rico em nutrientes que o formado pela decomposição natural. Composto é o adubo orgânico produzido pela compostagem.

Que materiais são utilizados para fazer o composto?

O composto pode ser feito com folhas e galhos verdes ou secos de qualquer planta, leguminosas, palhas de arroz e feijão, cascas de frutas, e tudo o que sobra das plantações. Na Vila Amazônia tem muita casca de cupuaçu, semente de açaí, palha de limpeza dos quintais e dos campos, casca de mandioca e folhas de ingá. Para que estes resíduos se transformem mais rapidamente em adubo orgânico rico em nutrientes devem ser misturados com outros materiais que irão fazer o papel de "fermento", como esterco de animais, restos de cozinha, melão, mel de cana e soro de leite. Para que o composto fique mais rico, podemos acrescentar cinzas, farinha de osso, pó de carvão, fosfato, e outros nutrientes minerais.

Como fazer a compostagem

1 - Ir acumulando os materiais vegetais, em quantidades suficientes para formar uma leira com aproximadamente 2 m de largura por 1m de altura. Amontoar também estercos, restos de cozinha e outros materiais que servirão como "fermento" em quantidade equivalente a 30 % do monte de material vegetal.

2 - Em um local onde não chova demais nem bata sol em excesso, como por exemplo, em baixo de uma árvore, fazer um monte em forma de leira com camadas intercaladas de material vegetal e dos materiais mais ricos como restos de cozinha e esterco. Colocar camadas de aproximadamente 30cm de material vegetal e por cima camadas de 10cm de esterco ou restos de cozinha, uma em cima da outra, formando uma pilha que deve ter no máximo 1 metro e meio de altura, 2 metros de largura e com comprimento de acordo com a quantidade de material disponível.

3 - Quando o monte estiver pronto, umedece-lo com água e colocar uma camada de palha ou folhas por cima da compostagem para manter a umidade e evitar que o sol resseque o material.

4 - Deixe o monte de compostagem descansar e fermentar de 2 a 3 semanas. Neste período a temperatura interna do monte pode atingir mais de 70°C e pode ser verificada colocando um cano de metal no interior do monte.

5 - Após o período de fermentação, que não precisa de oxigênio, devemos começar a revirar o composto com uma enxada pelo menos uma vez por semana. Se estiver muito seco deve-se jogar água em quantidade suficiente para umedecer, mas não encharcar. Quanto mais revirmos o composto mais oxigênio entrará no monte e mais rapidamente o material vegetal irá se transformado em adubo pelos pequenos animais que ali se estabeleceram.

6 - Após dois meses podemos misturar ao monte os nutrientes que irão enriquecer mais ainda o composto, como cinzas, pó de carvão e farinha de osso.

7 - O composto estará pronto para ser utilizado quando a matéria orgânica estiver na forma de húmus, parecido com terra, sem excesso de água e com a temperatura do ambiente. Na Vila Amazônia que chove bastante, o composto ficará pronto rapidamente, em torno de 3 a 4 meses após a confecção dos montes, e poderá

ser usado na formação de mudas, no plantio ou no enriquecimento de sistemas agroflorestais.

PALESTRA II

PLANTAS MEDICINAIS: CULTIVO E MANEJO DE INTERESSE FITOTERÁPICO, FITOCOSMÉTICO E NUTRICÊUTICO

MSc. João Marcelo Silva Lima – UEA - SEMED e MSc. Jhanssen Siqueira – FDB.

OBTENÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA

A colheita é a última fase do processo de produção de plantas medicinais e condimentares no campo. Se não for feita de forma adequada, pode pôr a perder todo o material produzido. Cada espécie deve ser colhida a seu tempo, no momento em que há maior concentração do princípio ativo natural desejado.

As ferramentas para a colheita devem ser selecionadas para cada espécie e bem limpas após cada corte. As plantas devem, então, ser colocadas em recipientes que não machuquem nem amassem o material durante o transporte para a secagem.

O primeiro aspecto a ser observado na produção de plantas medicinais de qualidade, além da condução das plantas, é sem dúvida a colheita no momento certo.

As espécies medicinais, no que se refere à produção de substâncias com atividade terapêutica, apresentam alta variabilidade no tempo e espaço.

O ponto de colheita varia segundo órgão da planta, estágio de desenvolvimento, época do ano e hora do dia.

A distribuição das substâncias ativas, numa planta, pode ser bastante irregular. Assim, alguns grupos de substâncias localizam-se preferencialmente em órgãos específicos do vegetal.

Os flavonóides, de uma maneira geral, estão mais concentrados na parte aérea da planta. Na camomila (*Chamomilla recutita*), o camazuleno e outras substâncias estão mais concentradas nas flores.

Vê-se, portanto, a necessidade de conhecimento da parte que deve ser colhida para que se possa estabelecer o ponto ideal.

O estágio de desenvolvimento também é muito importante para que se determine o ponto de colheita, principalmente em plantas perenes e anuais de ciclo longo, onde a máxima concentração é atingida a partir de certa idade e/ou fase de desenvolvimento.

DETERMINAÇÃO DO PONTO DE COLHEITA

O jaborandi (*Pilocarpus microphyllus*) apresenta baixo teor de pilocarpina (alcalóide) quando jovem.

O alecrim (*Rosmarinus officinalis*) apresenta maior teor de óleos essenciais após a floração, sendo uma das exceções dentre as plantas medicinais de um modo geral.

• Há uma grande variação na concentração de princípios ativos durante o dia: os alcalóides e óleos essenciais concentram-se mais pela manhã, os glicosídeos à tarde. As raízes devem ser colhidas logo pela manhã.

A época do ano também parece exercer algum efeito nos teores de princípios ativos, assim a colheita de raízes no começo do inverno ou no início da primavera (antes da brotação), são citados como melhores épocas: as cascas são colhidas quando a planta está completamente desenvolvida, ao fim da vida anual ou antes da floração (nas perenes) nos arbustos, as cascas são separadas no outono e, nas árvores, na primavera no caso de sementes recomenda-se esperar até o completo amadurecimento; no caso de frutos deiscientes (cujas sementes caem após o amadurecimento), a colheita deve ser antecipada os frutos carnosos, com finalidade medicinal, são coletados completamente maduros. Os frutos secos, como os aquênios, podem cair após a secagem na planta, por isso recomenda-se antecipar a colheita, como ocorre com o funcho (*Foeniculum vulgare*). Deve-se salientar que a colheita das plantas em determinado ponto tem o intuito de obter o máximo teor de princípio ativo. No entanto, na maioria das vezes, nada impede que as plantas sejam colhidas antes ou depois do ponto de colheita para uso imediato. O maior problema da época de colheita inadequada é a redução do valor terapêutico e/ou predominância de princípios tóxicos, como no confrei (*Symphitum ssp.*). Plantas medicinais que cresceram nas imediações de outras culturas de interesse econômico, tais como soja, feijão, milho, que foram tratadas com agroquímicos, deverão ser evitadas para a colheita. Isso se aplica também a plantas que cresceram ao longo de rodovias, pois podem ter sofrido contaminações por poeira ou mesmo por gases expelidos pelos veículos.

Em caso de cultivos comerciais, o produtor deve ter em mente a produtividade esperada do plantio.

A maioria das plantas medicinais produz por ano cerca de 1 a 3 toneladas de matéria seca por hectare. Existem aspectos práticos que devem ser levados em consideração, no processo de colheita das plantas: Na melissa, cortam-se os ramos e não somente colhem-se suas folhas. Desta forma consegue-se uma produção em torno de 3 t/ha de matéria seca, em cortes, que são efetuados no verão e outono. No poejo, por ser uma erva rasteira, sendo colhido muito próximo do solo, terá muitas impurezas pela contaminação do material. Produz cerca de 2 t/ha de matéria seca em três cortes anuais.

No boldo (Necroton), devemos colher somente as folhas, com bom estágio de desenvolvimento. Desidratadas, produzem cerca de 2,5 t/ha. Na carqueja devemos cortar totalmente sua parte herbácea, respeitando dois nós acima da superfície do solo - procedimento que favorecerá a rebrota das plantas. Produz cerca de 2 t/ha de planta