

Agroecologia em ação: integração de agrofloresta e pecuária-floresta na Paisagem Modelo Pantanal



ecoa
Canadá



Sumário

O que é essa tal agrofloresta?.....	04
Mas, como cultivar e criar tudo isso junto?.....	05
Como a natureza, sem a ajuda das pessoas, reverte essa situação?.....	06
Vamos observar um pouco mais essa floresta?.....	07
Tá certo, mas como fazer na prática um sistema agroflorestal? Como recriar solo de floresta, escolher o que plantar, como plantar e onde plantar?.....	10
Planejamento.....	11
Glossário.....	27

Expediente

Texto: Julia Vilela

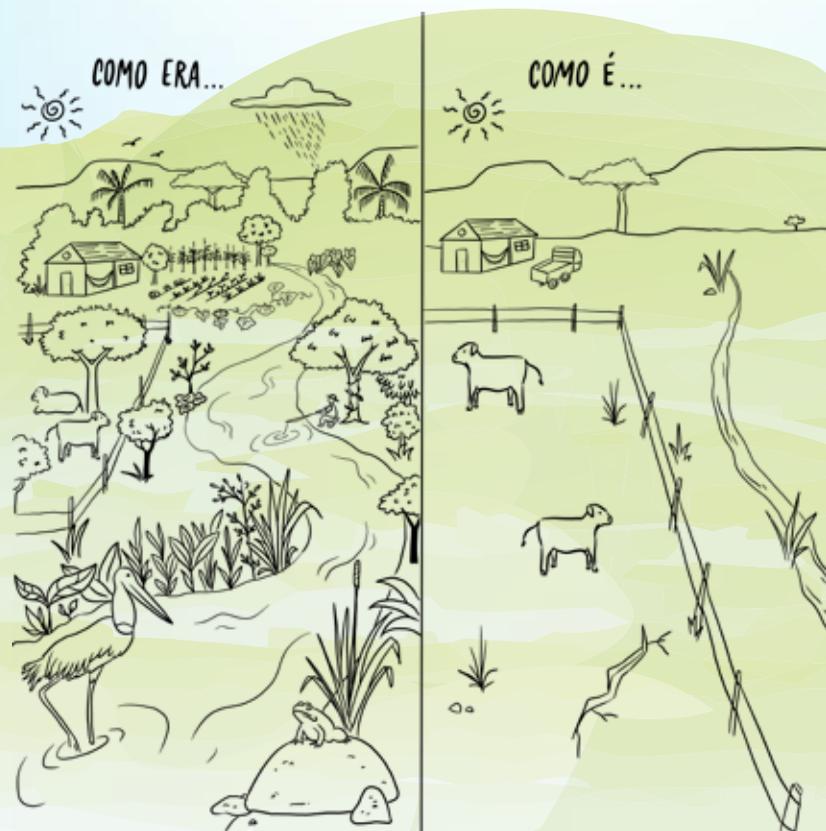
Ilustrações: Renata Siegmann

Diagramação: Joaquim Seabra Neto

Revisão: André Nunes, Luciana Scanoni e Talita Oliveira.

Muito se fala hoje em dia de mudanças climáticas, crises hídricas, desastres ambientais, sempre associado às ações humanas. Será que o bicho homem só sabe fazer coisas ruins? Nem sempre foi assim.

Os povos tradicionais, indígenas, nativos dessa terra, e os povos de matriz africana sempre cultivaram, e cultivam até hoje, relações de usufruto e compartilhamento com a Terra, plantas e animais, construindo quintais com frutas, junto com a roça de mandioca, milho, jerimum. As medicinas da floresta, trazidas para perto de casa, as árvores de sombra, que convidam pássaros e macacos, rios e nascentes cobertas de mata. Ser humano produzindo comida para gente e para animais, criando água, e cultivando florestas, como diz o escritor, filósofo e líder indígena, Ailton Krenak. A roça indígena e quilombola, associada à observação cuidadosa das necessidades das plantas, do solo, dos animais, e das pessoas, é fonte de inspiração para os sistemas agroflorestais.



Mas o que é essa tal Agrofloresta?

Chamamos assim porque essa palavra une duas outras: Agricultura e Floresta. Agricultura significa cultivo do campo, ou cultivo da terra, e está associada ao usufruto humano. Adicionar Floresta ao nome sugere a presença do componente florestal, ou seja, um aglomerado de árvores próximas, numa mesma localidade. Um sistema agroflorestal pode incluir a horta, a roça, criações (gado, galinha, abelhas...), plantas medicinais, árvores de frutas, madeiras, árvores nativas... É uma forma diversificada de cultivar a terra, que se contrapõe à monocultura, onde ela serve somente a um objetivo, como o monocultivo de soja.

AGROFLORESTA

MATA NATIVA



Mas, como cultivar e criar tudo isso junto?

Vamos ver alguns conceitos que ajudam a entender o funcionamento dos sistemas agroflorestais. Para isso, vamos pensar na seguinte situação: um pasto degradado. Esse pasto já foi uma floresta, provavelmente sua ocupação começou com a retirada das árvores maiores, para a venda de madeira, e com as menores destinadas à carvoaria. Em seguida, deve ter sido realizada a queima do material vegetal restante, e depois o plantio do capim para formar o pasto. No início, esse solo que já tinha sido floresta era rico e fértil, e com a queima, muito do material acumulado nas madeiras foi rapidamente disponibilizado para o solo e para as sementes de capim, que cresceram fortes e saudáveis.

Com o passar dos anos, esse solo começa a ficar pobre, sem vida. As plantas menos exigentes, como a aromita, começam a ocupar o lugar do capim, e a solução encontrada, vendida nas lojas de agropecuária, é a aplicação de herbicidas para matar as plantas indesejadas, e a adubação química, para nutrir o pasto. Por mais algum tempo, esse pasto vai ser novamente utilizado pelo gado ou por outras criações, mas muito em breve esse ciclo se repete, e a cada ano o pasto é mais pobre, e os insumos mais necessários (e mais caros!). Com o solo já exposto pelo capim que não se sustenta e pelo pisoteio animal, a chuva e o vento começam a criar erosões e voçorocas, e aquele ciclo parece não ter fim. O que era a alegria do agricultor, se torna um problema.... um pasto abandonado e erodido...



Atenção: nem toda agrofloresta é agroecológica! Muitas pessoas usam insumos químicos e herbicidas para cultivar o solo, mesmo nos sistemas agroflorestais. E esse uso segue sendo prejudicial à terra, e a nós que consumimos o que a agrofloresta produz. Por conta disso, estamos considerando aqui uma agrofloresta agroecológica, pois é a forma de relação que acreditamos ser mais saudável para nós, para os outros seres vivos e para o ambiente que nos cerca.

Como a natureza, sem a ajuda das pessoas, reverte essa situação?

Esse pasto abandonado, aos poucos, vai sendo ocupado pelas plantas nativas mais rústicas e resistentes, as pioneiras. Embaúbas, assa-peixe, e lixeira, plantas trazidas pelo vento, pela água das chuvas, por morcegos e pássaros... Devagarinho, outras plantas vão ocupando o antigo pasto, e vai se criando uma capoeira. Com a presença da sombra recém-criada, com o acúmulo das folhas, troncos e raízes das pioneiras, bem como com a volta das interações de fungos e bactérias no solo, essa capoeira, passados alguns anos, vai criar condições adequadas para a chegada de árvores mais exigentes e de ciclo de vida mais longo, como o jatobá, a piúva, fazendo com que aquele pasto siga para um estado mais avançado da floresta...

Sem intervenção humana, esse processo natural, que é chamado tecnicamente de sucessão ecológica, pode levar muitos e muitos anos. E esse processo não chega a um fim, pois mesmo as árvores de vida longa, assim como todos os seres vivos, nascem, crescem, se multiplicam e morrem. A queda de uma grande árvore vai abrir uma enorme clareira, permitindo novamente a entrada de luz, e de vida nova, dentro de uma floresta madura.

Observando isso, será que podemos intervir positivamente, para que um pasto degradado, se estabeleça em floresta, mais rapidamente?

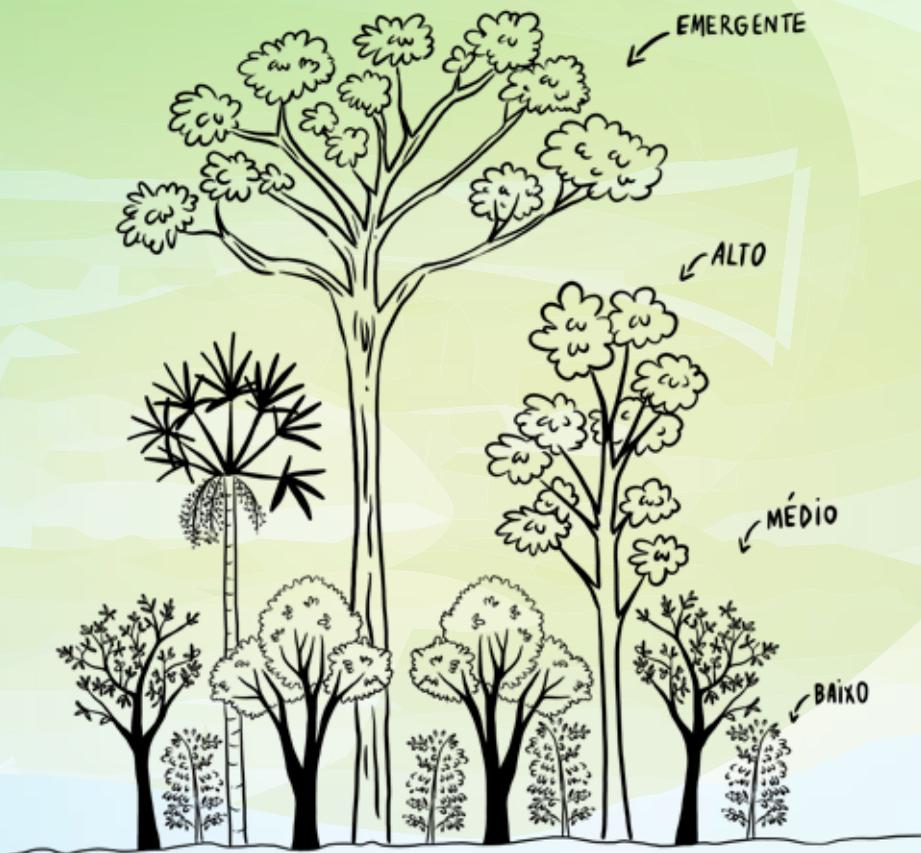
Vamos observar um pouco mais essa floresta?

Podemos notar que o chão está sempre cheio de galhos e folhas secas, muita matéria orgânica que cai das árvores, e isso traz bastante fertilidade, já que alimenta os seres vivos do solo, como as bactérias, fungos, insetos, minhocas.



Cada planta tem seu tempo de existir, e o seu lugar de estar! Algumas crescem rápido e ocupam o solo quando é aberta uma clareira. Mas logo elas morrem, e abrem espaço para aquelas outras, que crescem lentamente, e que ficarão ali por muito mais tempo. O ciclo de vida delas é diferente. Enquanto uma já é madura e já deu suas sementes, a outra é só uma plantinha jovem.

Algumas plantas gostam de alcançar a área de maior incidência de luz do sol, e outras já preferem ficar na sombra de outras árvores. A necessidade de luz de cada uma delas também é diferente, cada uma ocupa um estrato distinto. Existe uma grande diversidade e densidade de plantas (árvores, arbustos, trepadeiras, cipós...), e elas ocupam tanto acima quanto abaixo da terra, com suas raízes.



E o mundo é tão grande, com florestas e paisagens tão distintas e com plantas adaptadas àquelas realidades. Cada espécie vegetal tem um **local de origem**, ou seja, o lugar onde ela ocorre naturalmente. Muitas plantas que cultivamos hoje em dia são nativas da América, mas muitas outras foram trazidas de outros continentes, Europa, África, Ásia. Por conta disso, as plantas têm diferentes necessidades de **clima**. Algumas espécies preferem o frio, outras o calor. Algumas são de regiões mais secas, e outras de bosques úmidos. Algumas espécies adoram solos bem drenados, outras já preferem solos mais encharcados. Algumas são pouco exigentes em relação aos nutrientes do solo, outras já preferem solos muito ricos, e precisam de bastante adubação. Então, antes de tudo, temos que nos perguntar: **será que essa planta que eu quero cultivar, vai bem na minha região?**



Essa inteligência da floresta mostra que um plantio agroflorestal depende, em grande parte, de entender e respeitar os ciclos e as necessidades das plantas. Não estamos só “plantando tudo junto”, estamos plantando **cada planta no lugar mais adequado para suas necessidades**. E para isso, precisamos conhecer muito bem nosso território (clima, condições de solo, inclinação, posição do terreno), e também as exigências das espécies que queremos cultivar.

A floresta também nos ensina que o solo, em conjunto com as árvores e os microsseres, está sempre se reciclando e se auto nutrindo, através das folhas e galhos que caem e se decompõem continuamente. Buscamos recriar esse ensinamento nos sistemas agroflorestais. Por isso, no momento de plantar, caprichamos em troncos, madeira, palha, folhas de árvores, matéria para cobrir e nutrir o solo. Também, plantamos nos consórcios as espécies que chamamos de **“plantas de serviço”**, ou **“adubadeiras”**, que através da poda, geram matéria orgânica para o solo e reciclam nutrientes. Além disso, a poda estimula o crescimento das outras plantas do entorno, gerando um salto de crescimento em todo o sistema. Procuramos ocupar ao máximo o terreno com **cobertura vegetal viva**, evitando deixar a terra exposta. Também, cobrindo o solo, evitamos que algumas plantas espontâneas indesejadas cheguem, como a tiririca e a braquiária-d’água. Como diz Ana Primavesi, mãe da agroecologia no Brasil: “solo sadio, planta sadia, ser humano sadio!”.

Tá certo, mas como fazer na prática um sistema agroflorestal? Como recriar solo de floresta, escolher o que plantar, como plantar e onde plantar?

A partir destes conceitos e princípios apresentados, vamos trazer algumas ideias para orientar o planejamento de sua própria agrofloresta. Lembrando que não existe uma receita pronta, pois cada situação é única. Mesmo lendo livros e fazendo cursos, nossa melhor sala de aula vai ser em campo, observando e aprendendo com os nossos erros e acertos. Começar com áreas pequenas ajuda a reduzir a chance de erro, e ter mais sucesso nessa empreitada. Planejar a sucessão das nossas plantas de serviço ajuda a não faltar cobertura de solo, reduzindo nosso trabalho no futuro e trazendo autonomia dos insumos externos.



Planejamento.

Para planejar seu consórcio agroflorestal, é importante responder algumas perguntas:

Sobre o terreno onde vou plantar:

Como é minha área? É plana ou é inclinada?

Onde está o nascer do sol e o pôr do sol?

De onde vem o vento e a chuva?

O clima é seco ou úmido? É quente ou frio?

Onde está minha casa em relação ao meu local de plantio? Tenho fácil acesso?

Quais as características do meu solo? É um solo rico ou pobre?

Já fiz uma análise de solo onde quero plantar?



Sobre as espécies que quero plantar e como organizar o plantio no espaço:

Qual o objetivo daquela planta no meu cultivo? Quero me alimentar dela, beneficiar, comercializar, gerar matéria orgânica, reflorestar?

Qual lugar de origem dela? Ela está adaptada ao meu clima e ao meu tipo de solo?

Qual o ciclo de vida dessa planta? (ciclo curto, intermediário, longo?)

Qual sua necessidade de luz? (estrato emergente, alto, médio, baixo, rasteiro?)

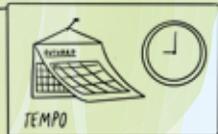
Quanto espaço ela precisa, quando adulta, para produzir bem?

Qual lugar no espaço ela ocupa (é rasteira, trepadeira, arbustiva, arbórea?)



12

Sobre os recursos disponíveis:



O que tenho disponível no meu espaço e o que mais eu preciso?

Tenho as mudas e sementes necessárias?

Tenho os insumos (adubo, corretivos de solo) que preciso?

Tenho matéria orgânica em abundância, próximo do local onde pretendo plantar?

Tenho mão de obra e maquinário para o que pretendo realizar?

Água: quando é o início das chuvas, o melhor momento para plantar?

Essas perguntas nos ajudam a planejar. Tendo essas questões já respondidas, vamos pensar no desenho e consórcio agroflorestal.

Canteiros?

- Costumamos usar madeira e muita palha para delimitar os canteiros agroflorestais, como já foi dito, pois ajudam nos cuidados com as plantas, já que podemos pisar nas madeiras, mas não na terra fofa recém trabalhada. Quanto mais descompactado estiver nosso solo, melhor para o desenvolvimento das raízes. Além disso, através da decomposição, as madeiras e palha alimentam o solo, e dificultam a chegada de plantas invasoras.
- As duas formas mais comuns de organizar os canteiros no espaço são núcleos e linhas.
- Vamos ver algumas vantagens de cada formato.

Núcleos



- Possibilita diferentes desenhos e tamanhos– círculo, flores, mandalas...
- Formato é mais “orgânico” e adaptável ao entorno.
- É muito útil na restauração de áreas degradadas (o impacto da intervenção é mais localizado) e no plantio de jardins integrados às casas
- É preciso atenção para definir bordas e garantir acesso às plantas (planejamento de caminhos)

Linhas:

- Facilita o planejamento do plantio, pois é mais fácil definir a metragem dos canteiros, e a distribuição das plantas no espaço.
- As linhas dão profundidade ao olhar, o que facilita ver a área toda.
- Facilita a produção, pois otimiza as tarefas e cuidados (manejo, colheita)
- Define entrelinhas produtivas, que podem servir para produção de alimentos e/ou para geração de matéria orgânica



13

Para facilitar as explicações, daqui em diante, vamos considerar plantios em linhas.

Orientação dos canteiros

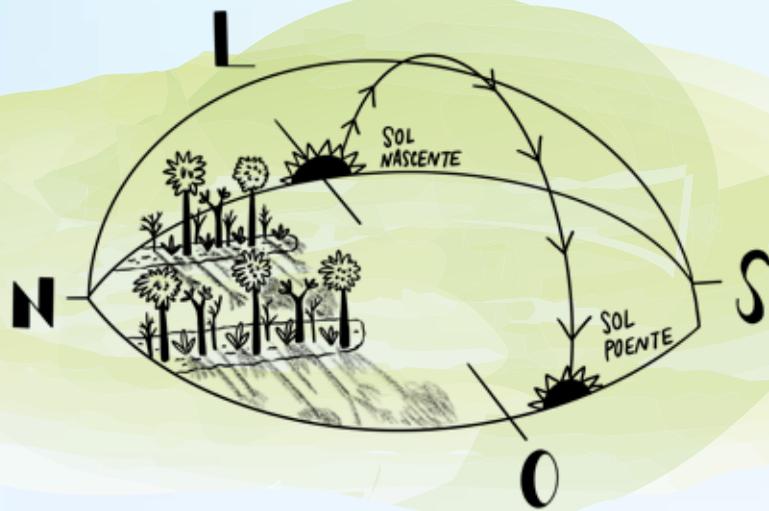
Preferencialmente, utilizamos a orientação Norte – Sul para orientar as linhas, pois a luz do sol entra no sistema de forma mais homogênea. Essa orientação pode variar de acordo com a inclinação do terreno e com a localização da área de cultivo em relação à casa ou área de trabalho, já que é importante conseguir visualizar as linhas, para facilitar o acompanhamento e manejo contínuos.

Em **TERRENOS INCLINADOS** fica sempre a pergunta: fazemos as linhas em curva de nível ou “ladeira abaixo”?

Plantios em curva de nível podem ajudar a conter a água da chuva. Para isso, eles precisam ser bem-feitos, com madeiras bem presas ao chão, pois senão, a água da chuva leva a madeira (e os plantios), morro abaixo. Fazer boas terraças não é tarefa fácil, exige bastante mão de obra e, além disso, existe a dificuldade em trabalhar na área inclinada, já que normalmente os caminhos por onde andamos estão fora dos canteiros, na inclinação do terreno.

Por conta desses e de outros fatores, na agrofloresta costumamos fazer os plantios ladeira abaixo, garantindo boa cobertura de solo, tanto seca quanto viva. Dessa forma, estamos sempre subindo ou descendo o morro, ao invés de andar de lado (inclinado). A cobertura de solo é essencial em todas as situações, mas mais ainda em terrenos inclinados, pois esses são mais suscetíveis à lixiviação, ou seja, quando os nutrientes e partículas do solo são levados pela água da chuva.

Lembramos também que o sol mais forte é o do poente, ou seja, do Oeste. Então, ao plantar espécies sensíveis à luz do sol, que gostam de mais sombra, como o café e o cacau, procuramos plantar espécies de serviço próximas à muda, como a mandioca, por exemplo, voltadas para o oeste, para sombrear e proteger nossas mudas mais sensíveis.

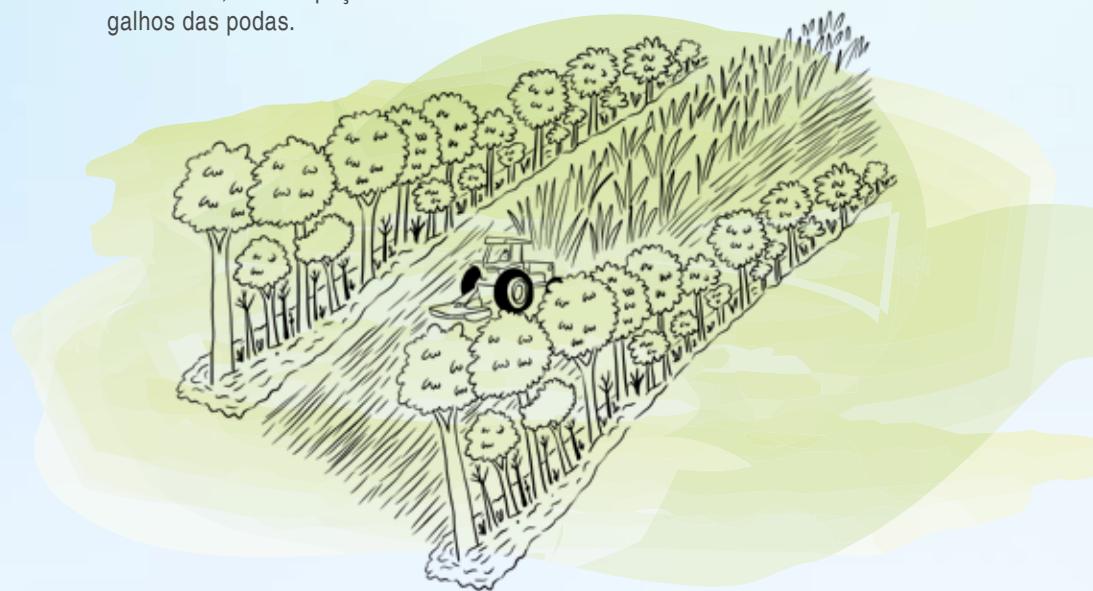


Distância entre as linhas

O espaço entre duas linhas de árvores é chamado de entrelinha. A distância que vamos deixar entre uma linha e outra vai depender do meu objetivo com aquele plantio e do que quero produzir.

Dicas:

- Hortaliças e plantas de ciclo curto precisam de luz por mais tempo, então, se queremos produzir hortaliças por mais tempo no sistema, mantemos as linhas mais distantes, entre 6 e 10 m, e preenchemos as entrelinhas com canteiros de horta.
- Sistemas com animais exigem linhas mais distantes, pois o pasto onde o animal irá se alimentar estará na entrelinha. Procuramos manter entre 16m e 25m de distância entre as linhas.
- O reflorestamento é facilitado e acontece mais rápido quando usamos linhas mais próximas. Então se queremos regenerar a floresta mais rapidamente, usamos uma distância de 3 a 4m entre as linhas, e podemos usar esse espaço para cultivar alimentos como mandioca, batata doce, inhame, gengibre etc., nos dois ou três primeiros anos, dependendo da quantidade de luz que entrar no sistema.
- Se for usar maquinário como trator, com roçadeira, por exemplo, é preciso garantir a passagem desse implemento nas entrelinhas a longo prazo.
- A produção e colheita das raízes (aipim, batata doce, inhame, gengibre etc.) é facilitada nas entrelinhas.
- Planeje sua cobertura viva de solo. Não deixe de plantar plantas de serviço nas entrelinhas, esse espaço deve abastecer continuamente sua área com folhas e galhos das podas.



Distribuição das plantas nos canteiros

A distribuição das plantas nos canteiros é pensada a partir da necessidade de espaço e luz que as plantas terão, ao alcançarem seu estágio maduro (reprodutivo)

Por exemplo:

- Uma árvore emergente, de ciclo longo, como o Jatobá, precisa no futuro de 10 a 15 m de distância de outra planta igual ou semelhante a ela, ou seja, plantas que tem o mesmo ciclo de vida e o mesmo estrato. Dessa forma, suas copas não se tocam, há espaço suficiente para ambas, e ainda entra luz dentro do sistema.
- Frutíferas como o café e o cacau, para ter boa produtividade, precisam de cerca de 3 m de distância entre si. Se ficarem mais próximas do que isso, podem atrapalhar o desenvolvimento umas das outras no futuro.
- Frutíferas como os cítricos, a graviola, pitanga, cupuaçu, que são de estrato médio, preferem uma distância maior, entre 5 e 6 metros.
- Plantas como abacate, manga, jaca, que são de estrato alto, podem ser colocadas a uma distância de 10m, quando sua intenção é a produção.

Recomendamos começar a distribuição das plantas pelas espécies que ficarão maiores e terão mais tempo de vida. Em seguida, preencher os espaços entre elas com as demais espécies do sistema.

Plantas de serviço devem acompanhar as plantas principais, ou seja, as culturas que queremos cultivar, para gerar sombra inicial, produzir matéria orgânica local e servir como estímulo de crescimento quando forem podadas.

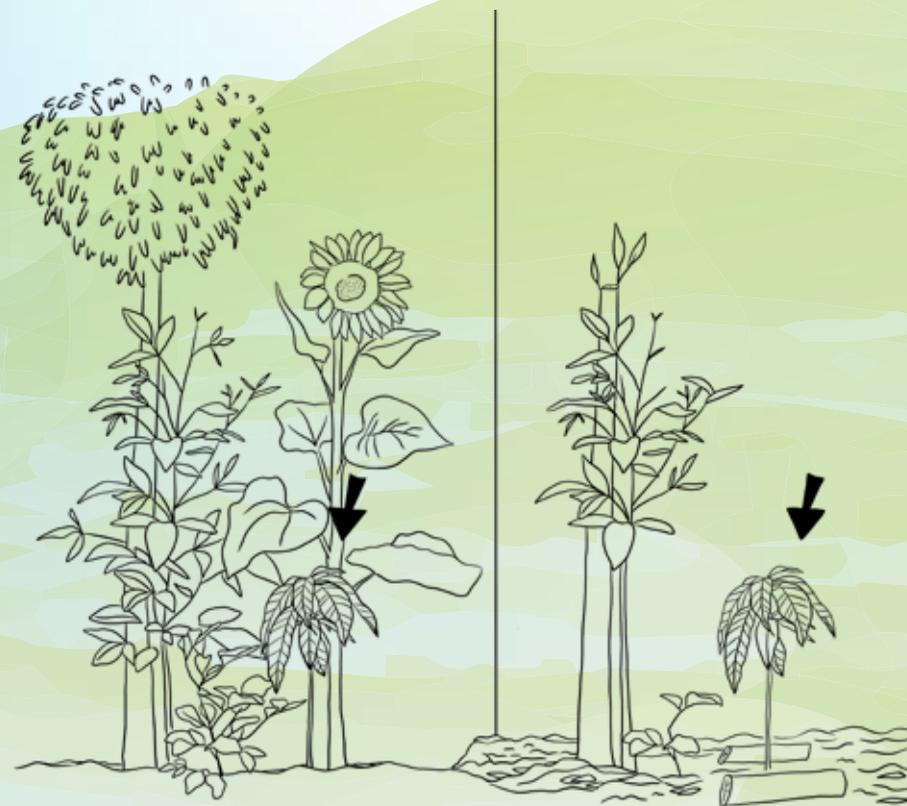
A intensidade de manejo que eu posso dispor irá definir o adensamento das plantas na linha. Se tenho pouca mão de obra, vou planejar um sistema que vai me ocupar menos tempo. Mas atenção, plantar com baixo adensamento pode ser muito trabalhoso no futuro, se não planejamos com cuidado o estabelecimento das plantas de serviço. Essas plantas são essenciais para o sistema. É importante planejar sua sucessão, para que nunca falte matéria orgânica.

Plante sua cobertura de solo!

Exemplos:

- Ciclo curto (0 a 2 anos): feijão de porco, guandu, girassol, crotalária, mandioca, palma, agave.
- Ciclo intermediário (2 a 15 anos): algodão, urucum, leucena, gliricídia, junteira, eucalipto, amora, neem indiano, capim Mombaça.
- Ciclo longo: ingá, mutamba, angico, guapuruvu, pau viola, manga, jaca, cajá-mirim.

Dica: Sempre podemos plantar com maior adensamento, e escolher as melhores plantas quando já estiverem formadas, principalmente quando fazemos o plantio de sementes, que tem o custo menor do que a compra de mudas.



Dica:

Podemos plantar perto:

- Plantas de estratos iguais e ciclos de vida diferentes (ex.: milho, mamão e jatobá. São todas emergentes, mas com diferentes tempos de vida)

Ou

- Estratos diferentes e ciclos de vida iguais (Ex.: cupuaçu é do estrato médio e jatobá do estrato emergente - ambas vivem muitos anos)

Ou

- Plantas de serviço e plantas de interesse (Ex.: gliricídia e cacau, já que a gliricídia será podada constantemente)

Dica de ouro:

Podemos intercalar os estratos nas linhas para facilitar o manejo no futuro. Então, plantamos na mesma linha as plantas de estrato baixo e alto, e na linha seguinte as plantas de estrato médio e emergente e assim sucessivamente.

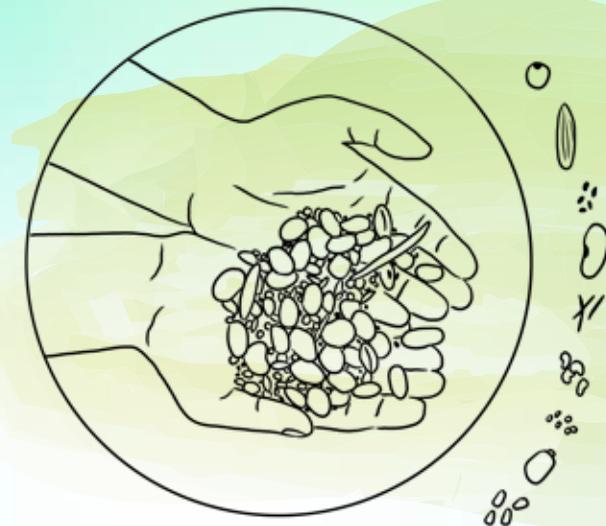
Outras dicas:

- Aipim é uma ótima criadora de plantas.



- Plantas de preenchimento, como abacaxi, helicônia, cúrcuma, cardamomo, inhame, gengibre etc., podem ser distribuídas no final, ocupando os espaços que sobrarem entre as mudas e estacas das linhas, sempre garantindo o espaço mínimo que elas precisam para se desenvolver bem.

- As sementes são sempre bem-vindas e essenciais! Guandu, crotalária, girassol, cosmos, fedegoso-açú, feijão de porco, algodão, urucum, mamona, aroeira pimenteira, manga, jaca, e muitas outras!



- Estacas com boa rebrota (como gliricidia, amora, moringa, cajá-mirim, etc) funcionam como balizas no sistema.
- Se sua área tem forte incidência de ventos, considere plantar uma cerca viva para servir como Quebra-Vento. Assim, seu sistema vai perder menos água, já que o vento “seca” a terra.



- Não tem receita, cada plantio é único!

Preparando o solo

O preparo do solo é uma etapa muito importante. Antes de tudo, é preciso saber como está a qualidade do solo para que o preparo seja direcionado. Algumas plantas indicam visualmente algumas características físicas e químicas, como é o caso da tiririca, que normalmente aparece quando há acidez e compactação. Entretanto, recomendamos realizar uma análise de solo da área a ser trabalhada, pois assim economizamos dinheiro, comprando somente os insumos necessários. A partir dos resultados dessa análise visual e laboratorial, saberemos se é necessária a correção do solo com algum tipo de remineralizador ou corretor de acidez. Normalmente, usamos pós de rocha, calcário e fosfatos para reequilibrar a área que vamos plantar. Também saberemos quanto adubo precisamos para deixar o nosso solo com qualidade para a chegada das mudas, estacas e sementes. Normalmente, utilizamos esterco curtido de animais (vaca ou cabra), ou algum adubo já preparado, com compostos vegetais, esterco, etc.

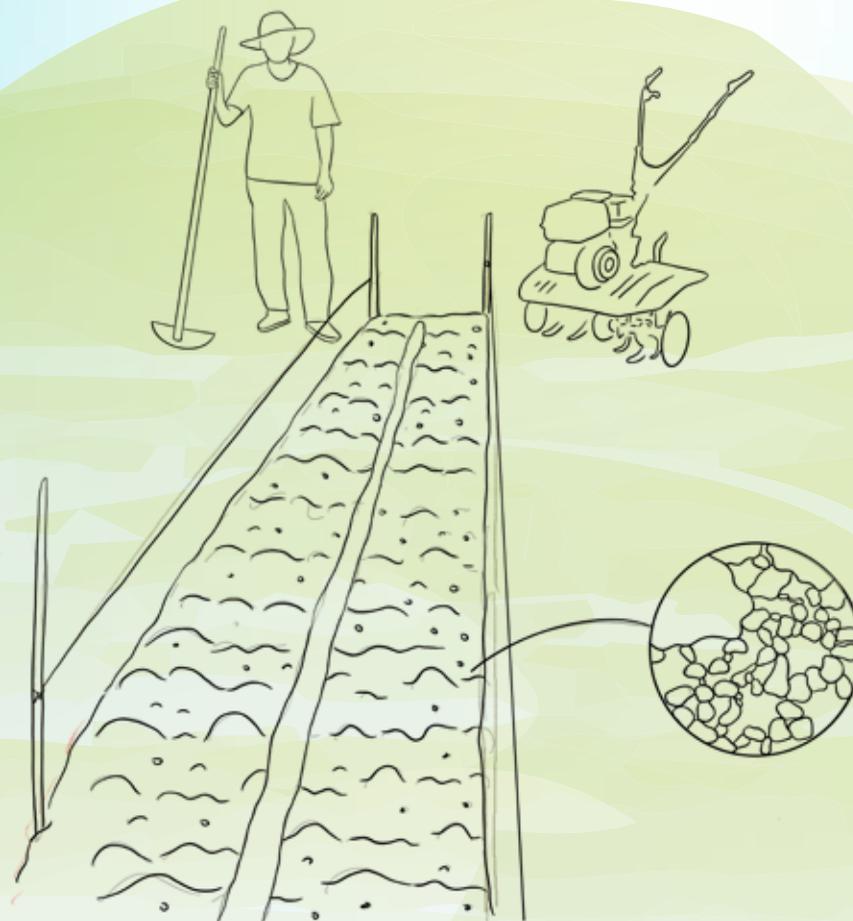
A capina é a primeira etapa do preparo do solo. É muito importante realizar a remoção das raízes de plantas indesejadas, como tiririca, malmequer, trapoeraba, entre outras, para que não voltem a rebrotar.



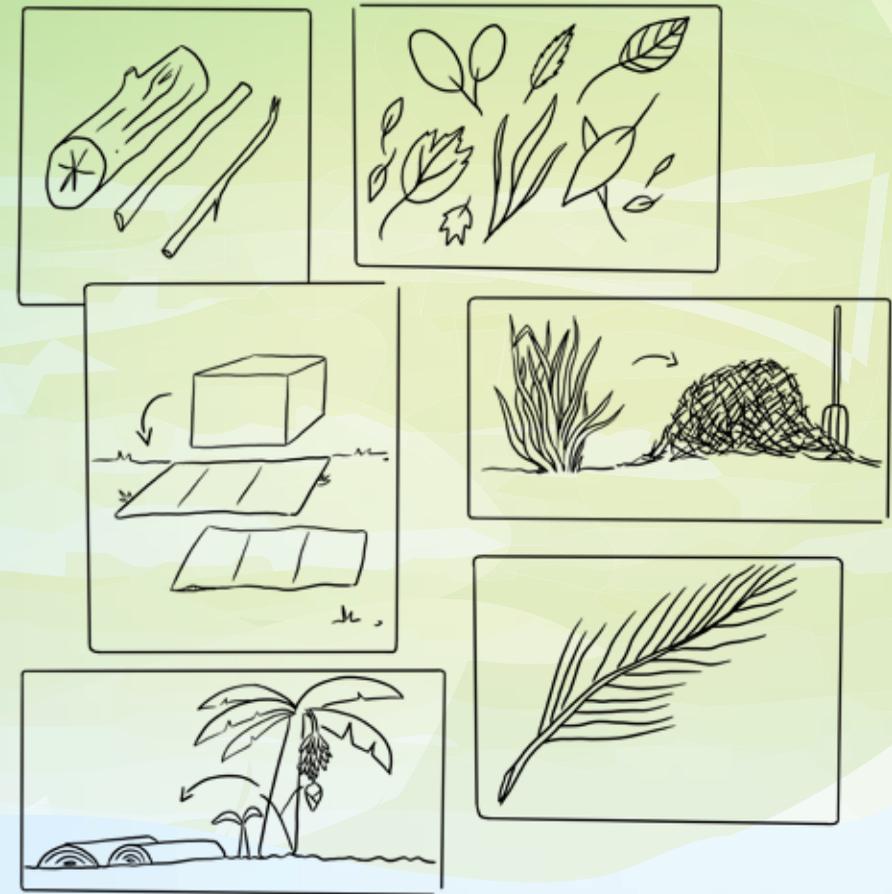
Dica:

Caso haja uma longa espera entre a etapa da capina e as demais etapas do preparo do solo, recomenda-se cobrir a área capinada com matéria vegetal seca, para evitar a perda de água do solo e manter a temperatura adequada para a microvida do solo.

Com nossa área “limpa”, vamos balizar as linhas e entrelinhas, ou definir os núcleos, para fazer a descompactação do solo nas áreas onde vamos plantar. Podemos descompactar o solo com enxada, enxadete, picareta ou com tratorito, trator, enxada rotativa. Depende dos equipamentos que cada um tem disponível e do tamanho da área que iremos plantar. Não há necessidade de revolver o solo mais do que 20 a 40 cm. As raízes das plantas farão a continuidade desse trabalho. Também não há necessidade de revolver o solo da área total, podemos economizar esforços trabalhando somente nos canteiros das linhas e entrelinhas.



Após a descompactação, incorporamos os corretivos e adubos, e preparamos os canteiros. Não há necessidade de elevar os canteiros onde serão plantadas as árvores, normalmente elevamos canteiros para hortaliças e plantas mais sensíveis. Nestes casos, procuramos deixar o canteiro mais “abaulado”, com formato côncavo, com as bordas mais altas do que o meio. Fazendo isso, direcionamos a água para o centro da linha. Além disso, esse formato ajuda a evitar a erosão das bordas externas do canteiro, muito comum quando usamos o formato convexo nos canteiros.



Tendo preparado o solo, imediatamente cobrimos toda a área trabalhada com matéria orgânica. Mas o que podemos usar de matéria orgânica? Madeira, folhas de árvores, palha e tronco de bananeira, capim seco, palha de palmeiras e até mesmo papelão (sem adesivos), tudo é útil para cobrir o solo.

Procuramos distribuir esse material da seguinte forma:

- Madeira sempre em contato com o chão. A madeira traz lignina para o solo e permite o estabelecimento dos fungos. Evitamos deixar madeira fora do chão, pois demora a decompor e atrai cupim, e o que desejamos é atrair minhocas!

Podemos usar

- Madeiras inteiras, distribuída nas bordas dos canteiros
- Madeira cortada em toquinhos, preenchendo o vão entre as mudas das linhas
- Madeira organizada por tamanho, cobrindo os caminhos
- Madeira triturada
- Folhas e palha por cima da madeira e cobrindo o restante do solo e caminhos. Podemos usar abundantemente, pois a palha se decompõe muito rápido e, se sua cobertura for “ralinha”, você terá que refazer essa atividade com maior frequência.
- O tronco da bananeira é ouro! Irriga o solo e atrai minhocas. Colocamos os troncos de bananeira cortados no meio e virados para baixo, perto das mudas das nossas plantas de interesse.
- Papelão pode ser colocado nos caminhos, ajuda a manter as plantas indesejadas fora do sistema.
- Cuidado com as bordas do sistema e dos canteiros! É por aí que as plantas indesejadas chegam com mais facilidade. Feche seu canteiro com madeiras e mantenha as pontas e bordas do sistema sempre capinadas.



Importante

As plantas absorvem luz do sol também pelo caule, por isso, distribuimos as madeiras e a palha em formato de vale, para que conduzam a água até o solo e permitam a entrada de luz no caule das plantas.

E depois de plantar? É hora de cuidar.

Os primeiros três anos são a fase de maior atenção, pois suas plantas ainda são novas e precisam de mais cuidados. Capina seletiva, adubação quando necessária, manejo das plantas de serviço e muita cobertura de solo. Lembre-se, cada planta tem seu tempo de existir no sistema. Não se apegue em uma ou outra espécie, exercite a poda. Evite manter plantas doentes ou em estado de senescência no sistema, pois isso influencia todas as outras plantas do entorno.

Busque soluções agroecológicas para possíveis doenças, como pulgão, cochonilha e broca, sempre que identificadas. Procure acompanhar o calendário lunar e execute as podas de preferência na lua minguante e nova, quando a seiva das árvores está descendo da copa para as raízes. Isso vai ajudá-las a rebrotar mais forte.

Você pode preparar em casa uma biocalda e alimentar seu sistema com seus próprios insumos. A biocalda é um preparado que leva microorganismos da floresta, esterco fresco, micronutrientes (zinco, ferro, boro, cobre, magnésio, manganês, molibdênio), folhas verdes, pó de rocha e açúcar. Quando preparado da maneira correta e aplicado com regularidade (1x/mês), produz ótimos resultados.

Assim como o crescimento das árvores, o manejo nunca termina. Para termos boa produtividade das nossas plantas de interesse, precisamos cuidar e zelar para que sempre tenha alimento no solo e luz do sol.

O aprendizado real acontece quando experimentamos e observamos!

Bom plantio!



Glossário

Agroecologia: é o estudo da agricultura com bases ecológicas e sustentáveis. Que busca não só a produção, mas o cuidado com o solo e o respeito à vida de todos os seres. Além de uma prática agrícola, a agroecologia é um movimento social e político que honra os saberes ancestrais.

Plantas pioneiras: são plantas que iniciam o processo de regeneração natural do solo. Normalmente são rústicas, pouco exigentes e adaptadas à região onde ocorrem.

Senescência: são alterações fisiológicas naturais, que levam ao processo de envelhecimento e morte. Não está relacionado a doenças, e sim ao ciclo de vida de cada ser.

Sucessão ecológica: se refere às mudanças contínuas que acontecem em um ecossistema, desde a ocupação das plantas pioneiras até alcançar um estágio avançado de desenvolvimento.



ecoa

Canadá