



Como plantar uma **microfloresta** em 10 passos?



Microfloresta

Uma microfloresta é uma pequena floresta plantada que maximiza a densidade de árvores e a biodiversidade. As microfloresta são essenciais para a restauração ambiental e a captura do carbono.

Uma microfloresta típica tem de 100m² a 1 hectare de tamanho. Acolhe pelo menos 25 espécies de árvores, embora idealmente deva ter 50 ou mais.

Na conceção das suas microflorestas, a Fundação Aga Khan (AKF) salienta a proteção das espécies endémicas e indígenas e a plantação de plantas alimentares e medicinais que podem ser úteis para as comunidades locais.



01 Identificação da terra

O lote de terreno escolhido deverá ter um estatuto legal claro e seguro.

Todas as partes interessadas relevantes devem concordar sobre a sua utilização futura como microfloresta. Isto é particularmente importante em áreas urbanas ou quando se lida com terrenos comunitários.

Poderão ser necessárias reuniões, negociações e autorizações. Certifique-se de que todas elas são devidamente documentadas.

O lote de terreno deve ter acesso a água.

O solo não deve ser demasiado raso ou rochoso.



02 Delimitação do lote

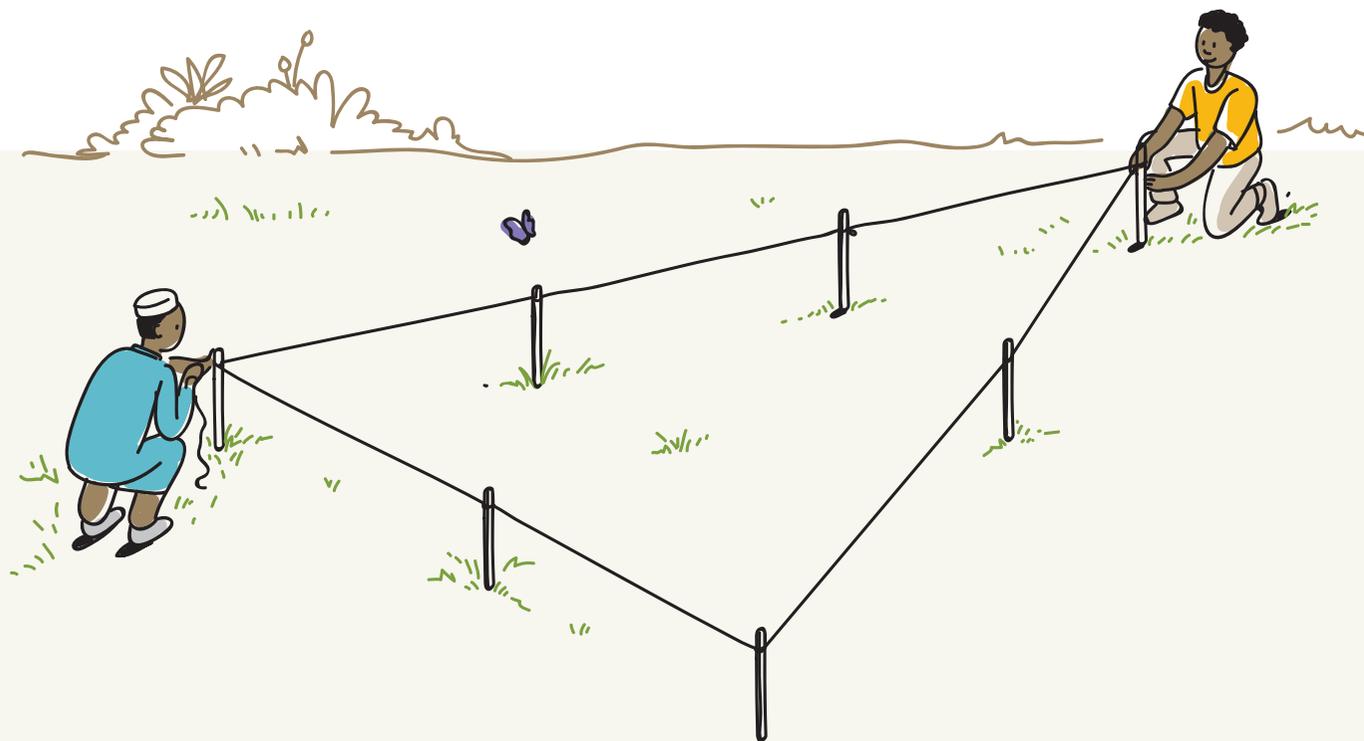
Uma vez identificados, os limites do lote de terreno devem ser delineados usando alinhamento, piquete e forro.

Certifique-se de que minimiza a distância até à fonte mais próxima de água. Considere a topografia para que possa tirar partido da gravidade para fins de irrigação.

O comprimento principal do lote deve ter uma orientação de Norte para Sul, sempre que possível. Isto irá maximizar a entrada solar, a fotossíntese, e o crescimento e desenvolvimento das árvores.

Ao decidir as dimensões do lote, considere a quantidade de cobertura morta e o número de plântulas disponíveis para si. Aponte para 20-40kg de biomassa por metro quadrado. Uma cobertura morta e vegetal adequada deve ser a sua prioridade.

Recomendamos começar com um lote de terreno mais pequeno e ir expandindo ao longo do tempo.



03 Planeamento do lote

Elabore o planeamento do lote em papel. Considere as dimensões, a topografia, o solo, o clima (utilizando um gráfico climático), e as espécies de árvores e plantas disponíveis.

Se possível, inclua a instalação de um sistema de rega gota-a-gota para facilitar a rega.

As árvores maiores e mais altas - incluindo quaisquer árvores maduras já presentes no lote - serão as “árvores-âncora”. É à volta destas que todas as outras espécies de plantas serão plantadas.

Árvores-âncora típicas incluem:

- Na Índia: Tamarindo, Figo, Coco, Nim...
- Na Ásia Central: Álamo, Bétula, Tília, Plátano, Avelã, Nogueira...
- Na África Oriental Costeira e Madagáscar: Baobá, Coco, Tamarindo, Manga, Casuarina, Figo...
- Nas terras altas da África Oriental e Madagáscar: Figo, Sete-Copas Africana, Palmeira Gigante, Albizia, Acácia...

Vise ter até 10 árvores-âncora por 100m².



04 Árvore-âncora posicionamento

Em primeiro lugar, determine o posicionamento das árvores-âncora.

Pode fazer isto através de estacas, usando um código de cor se necessário. Planeie uma distância de 6 a 10 metros entre as árvores-âncora.

Posicione todas as outras espécies com base em dois fatores: (1) as pontenciais copas das árvores-âncora, e (2) as suas necessidades específicas em termos de sombra e a competição pelos recursos.



05 Delimitação do lote

A preparação do solo é o passo mais importante do processo. Em áreas densamente povoadas, onde o lote de terreno será provavelmente marginal e degradado, a preparação do solo exigirá um esforço considerável. Lide com esta etapa com o máximo cuidado. A preparação do solo exigirá uma grande quantidade de material (até 40kg/m²) e representará também uma parte considerável do seu investimento global.

O seu objetivo será replicar, num período de tempo muito curto, o que uma floresta natural leva décadas ou mesmo séculos a produzir: uma combinação de húmus (matéria orgânica degradada e negra) coberta por um conjunto de material vegetal não decomposto rico em lignina. (A lignina é um componente de madeira que alimenta fungos, que por sua vez são responsáveis pelo processo de humificação).

Idealmente, toda a superfície da sua futura microfloreza deveria ser coberta com uma camada de (1) composto rico em húmus ou estrume animal em decomposição e (2) palha (folhas secas, dejetos de gado, lascas de casca, lascas de madeira, pó de serração, turfa de coco, turfa sphagnum, puro ou combinado).

Esta camada deve ter 10-30cm de espessura. Equilibre o pH com um bom fornecimento de calcário ou pó de dolomite, particularmente se o subsolo for ácido.

Uma vez no lugar, mergulhe a cobertura morta com água e estrume líquido e deixe-a a humedecer e amolecer o solo durante até duas semanas.



06 Escavação de buracos

Cave buracos cúbicos para as árvores-âncora. Estes devem ter lados de 30-60cm de comprimento. Encha estes buracos com adubo ou estrume fermentado misturado com calcário ou pó de dolomite.

Cave buracos menores para as outras espécies de plantas.

Prepare-os da mesma forma que os buracos para as árvores-âncora .

Em zonas montanhosas ou regiões onde a geada chega mais cedo, talvez queira escavar os buracos durante o Verão e enchê-los com adubo ou cobertura morta. Isto é para evitar que no outono tenha de cavar buracos em solo duro, com gelo.



07 Plantação

Nos climas temperados e montanhosos, a melhor época de plantação é o outono. Utilize plântulas de boa qualidade turgescidas e adormecidas (sem folhas). Também se pode plantar na primavera, embora as plantas possam requerer mais cuidados.

Em ambientes tropicais, a melhor época de plantio é o início da estação das monções ou das chuvas.

Utilize apenas plantas de primeira qualidade e certifique-se de que não apresentam sinais de doença, pragas, deficiência de nutrientes, stress hídrico, ou raízes de torneira dobradas.

Remova os recipientes de mudas cuidadosamente antes do plantio. Descarte esses resíduos de forma adequada.

Uma vez que as árvores-âncora estejam plantadas, comprima ou pise o substrato para evitar bolhas de ar, que podem ser letais para as raízes das árvores. Estas podem ser letais para as raízes das árvores. Adicione uma camada extra de cobertura morta, com cerca de 5 cm de espessura, por cima. Regue abundantemente. Depois, plante as espécies mais pequenas de acordo com o seu plano. Comprima, adicione uma camada de cobertura morta, e regue bem.

Recomendamos a plantação de uma mistura de estrume verde ou culturas de cobertura feitas de espécies de erva e leguminosas entre as plantas recém-plantadas. Estas irão cobrir o solo, prevenir a dessecação pelo sol, prevenir a esterilização por raios ultravioleta (UV), estimular a vida biológica do solo, fixar o azoto, e sequestrar o carbono na sua espessa rede de enraizamento.

As plantas de árvores de fruto precisam geralmente de pelo menos dois a três anos para começarem a dar frutos. Tendem a ser maiores do que as suas homólogas indígenas ou medicinais. Tendo sido selecionadas para frutos e rendimento, tendem a crescer de forma menos agressiva.



08 Biodiversidade animal

Uma microfloresta não é apenas um habitat de plantas. É também um paraíso para uma vasta gama de animais invertebrados e vertebrados.

As casas de insetos (também chamados condomínios de insetos), ninhos de aves, e pequenas lagoas são ideais para estimular a colonização da microfloresta. Permitem a circulação de dezenas de espécies e contribuem para a biodiversidade.



09 Manutenção

Os três primeiros anos após o plantio são fundamentais.

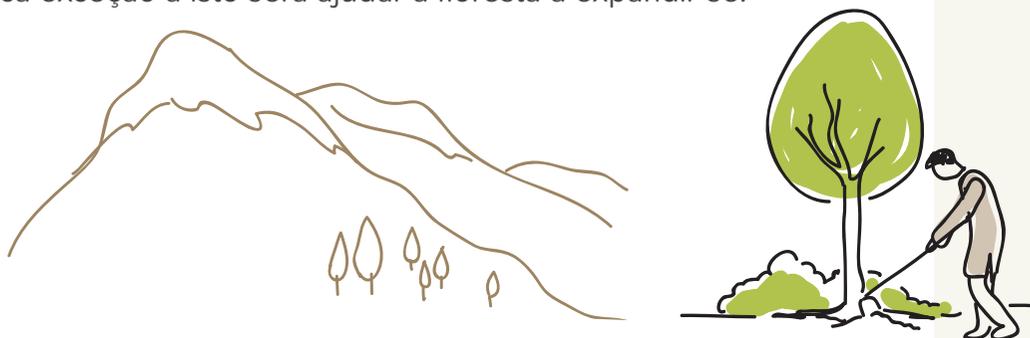
Nos três primeiros anos após o plantio da microfloresta, a manutenção consistirá principalmente em irrigar e adicionar cobertura morta.

Ocasionalmente será também necessário substituir árvores mortas, embora a taxa de sobrevivência das árvores numa microfloresta seja geralmente muito alta, cerca de 80%. Deixe toda a matéria orgânica morta na microfloresta, pois isso contribuirá para um solo superficial rico em húmus.

Tenha em mente que algumas espécies podem ser um pouco invasivas e invadir as espécies vizinhas. Quando isto acontece, podar razoavelmente e com cuidado, deixando galhos e folhas a apodrecer na cama de frango.

É raro haver invasão de pragas e surtos de doenças. A extrema biodiversidade da microfloresta garante que não causam demasiados danos.

Na maioria dos casos, após três anos de boa manutenção e cuidados, a sua microfloresta não necessitará de mais intervenção. A única exceção a isto será ajudar a floresta a expandir-se!



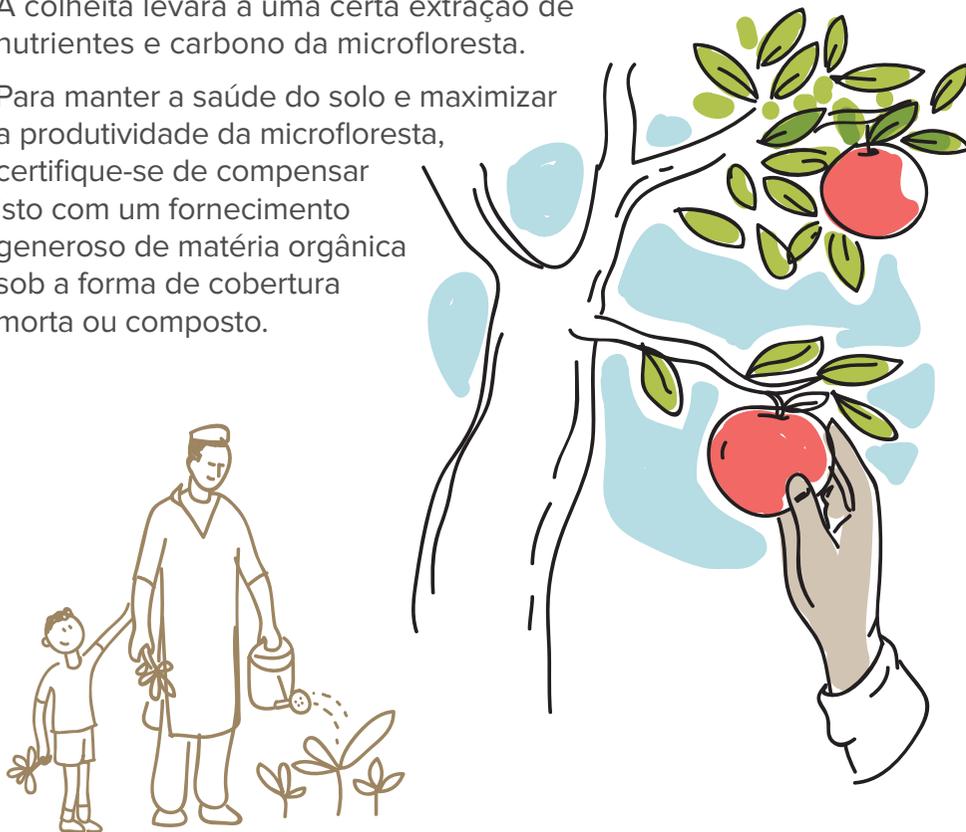
10 Colheita

As microfloreas da Fundação Aga Khan abrigam muitas plantas comestíveis e medicinais. A colheita também faz parte do processo.

A colheita deve ser realizada com responsabilidade. Se puder, envolva crianças e jovens na colheita, sob a supervisão de um adulto. Irão aprender várias lições de vida importantes.

A colheita levará a uma certa extração de nutrientes e carbono da microfloreas.

Para manter a saúde do solo e maximizar a produtividade da microfloreas, certifique-se de compensar isto com um fornecimento generoso de matéria orgânica sob a forma de cobertura morta ou composto.



VIVEIRO

Pode comprar plantas de um viveiro comercial ou pode criar o seu próprio viveiro. Se planeia criar o seu próprio viveiro para produzir plantas ou mudas obtidas por serragem, corte, ou mergulhia, certifique-se de que:

- Utiliza apenas sementes frescas da mais alta qualidade.
- Quebra a sua dormência utilizando o tratamento físico adequado (calor da água a ferver ou do fogo, ou escarificação) ou químico (ácido clorídrico e depois embebição em água).
- Planta as mudas, estacas e mudas obtidas através de mergulhia em recipientes bem drenados que sejam reutilizáveis ou biodegradáveis e que contenham uma mistura equilibrada: 1/3 argila, 1/3 areia e 1/3 composto ou húmus.
- Regue regularmente.
- Dependendo da espécie e do clima, mantenha-as todas no viveiro entre três meses a três anos.
- Utilize apenas as plantas jovens mais saudáveis para plantar a sua microfloreas.





AGA KHAN FOUNDATION

THE
LEARNING
HUB

akflearninghub.org

**Learn anytime,
anywhere, for free.**

