

Manual de Plantio de Frutíferas



🌳 Cartilha Informativa: Como Plantar Espécies Frutíferas no Bioma Cerrado

🌱 Por que plantar frutíferas no Cerrado?

O Cerrado é considerado a **savana mais biodiversa do mundo**, com uma enorme riqueza de espécies vegetais e animais. O plantio de árvores frutíferas nativas neste bioma traz inúmeros benefícios:

🌿 **Preservação da biodiversidade:** As frutíferas fornecem alimento para diversas espécies de aves, mamíferos, insetos e também para as comunidades humanas locais.

🌍 **Recuperação ambiental:** Árvores ajudam na recomposição de áreas degradadas, na proteção do solo contra erosões e na manutenção dos recursos hídricos.

💰 **Sustentabilidade econômica:** Muitas espécies frutíferas do Cerrado possuem alto valor comercial, podendo gerar renda por meio da venda de frutos, polpas, doces e óleos.

🔄 **Ciclo ecológico:** Frutíferas favorecem a atração de polinizadores e dispersores de sementes, auxiliando no equilíbrio natural do bioma.

PLANTIO DE ESPÉCIES FRUTÍFÉRAS NO CERRADO



ESCOLHA DAS ESPÉCIES



PREPARO DO SOLO



PLANTIO DA MUDA



CUIDADOS E MANEJO

1. Escolha do Local Adequado

A escolha do local é fundamental para garantir o desenvolvimento saudável das plantas. Considere os seguintes aspectos:

- ✓ **Exposição solar:** A maioria das espécies frutíferas nativas necessita de bastante luz solar para crescer bem.
 - ✓ **Drenagem:** Evite terrenos sujeitos a encharcamento. Solos muito compactados podem ser descompactados superficialmente.
 - ✓ **Proteção:** Se possível, plante próximo a áreas de vegetação nativa, o que facilita a interação com fauna, principalmente polinizadores e dispersores de sementes.
 - ✓ **Uso do solo:** Verifique se o local não está sujeito a uso intensivo por gado, máquinas ou outras atividades que possam danificar as mudas.
-

2. Escolha das Espécies Frutíferas

A escolha das espécies foi realizada pela própria comunidade, levando em consideração as espécies de interesse para a aldeia.

Descrição das espécies frutíferas de interesse da comunidade

 Espécie	 Descrição e características
Laranja	Fruta cítrica rica em vitamina C. Exige solos bem drenados, boa irrigação e adubação constante. Sensível à seca prolongada, mas se adapta bem com manejo adequado.
Limão	Fruta ácida, muito utilizada em sucos e temperos. Planta rústica, tolera solos diversos, porém precisa de água regular, principalmente na fase inicial.
Coco	De origem litorânea, se adapta a áreas de Cerrado úmido e irrigadas. Necessita de bastante sol, solo profundo, fértil e boa disponibilidade de água.
Ponkan	Tangerina de casca fácil de remover, muito doce. Exige solo bem drenado e boa umidade. Prefere clima quente com chuvas bem distribuídas.
Caju	Espécie nativa da caatinga e do cerrado costeiro, muito bem adaptada. Resistente à seca, solo arenoso e pobre. Produz castanha e pseudofruto suculento.

Espécie Descrição e características

Cacau	Planta de floresta tropical, exige bastante umidade, sombreamento e solos ricos. No Cerrado, só se desenvolve bem em sistemas agroflorestais irrigados.
Jabuticaba	Frutífera brasileira muito apreciada. Gosta de solos argilosos, ricos e úmidos. Requer irrigação constante, especialmente em regiões de seca prolongada.
Acerola	Arbusto rústico, adaptado ao clima tropical. Tolerância bem o clima do Cerrado, desde que haja boa irrigação. Muito rica em vitamina C.
Maracujá	Planta trepadeira de rápido crescimento. Exige sol pleno, solo fértil, adubação constante e suporte (espaldeira ou cerca). Sensível à seca sem irrigação.
Cupuaçu	Similar ao cacau, é exigente em umidade, sombreamento e solos férteis. Desenvolve-se melhor em sistemas agroflorestais.
Mexerica	Semelhante à ponkan, prefere solos bem drenados, irrigação regular e clima quente. Muito cultivada em pomares domésticos.
Cajazinho	Fruta pequena e aromática. Planta resistente, de fácil cultivo, cresce bem em solos do Cerrado com boa drenagem.
Jambo	Árvore de grande porte, de frutos succulentos. Exige solos férteis e irrigação na fase inicial. Adaptada a clima tropical úmido, mas se adapta ao Cerrado com manejo.
Ingá	Árvore de crescimento rápido, produz frutos doces em vagem. Além de frutífera, é adubadeira, pois fixa nitrogênio no solo. Gosta de solos úmidos e férteis.
Carambola	Frutífera de fácil cultivo, muito produtiva. Exige irrigação regular, não tolera longos períodos de seca. Solos bem drenados e ricos em matéria orgânica.
Pinha	Também chamada de fruta-do-conde. Planta rústica, bem adaptada a clima quente e seco, típica de regiões semiáridas e também do Cerrado.
Graviola	Árvores de médio porte, de frutos grandes e polpa doce/ácida. Prefere solos férteis, bem drenados e com boa umidade.
Jaca	Árvore de grande porte e muito produtiva. Tolerância bem calor e períodos secos, mas se desenvolve melhor com irrigação. Solos profundos e férteis.

🌳 Espécie 📋 Descrição e características

Abacate	Árvore de grande porte, bastante exigente em água na fase inicial. Solos profundos, ricos e bem drenados são ideais. Sensível a ventos fortes.
Tamarindo	Árvore resistente à seca, muito bem adaptada ao Cerrado. Fruto ácido, usado em doces e temperos. Pouco exigente em fertilidade.
Goiaba	Planta rústica, bem adaptada ao Cerrado. Produz bem em solos moderadamente férteis, desde que tenha irrigação adequada na fase inicial.
Manga	Árvore robusta, muito produtiva. Tolerante bem a seca, especialmente após os primeiros anos. Cresce em solos bem drenados e quentes.
Amora	Arbusto que produz frutos pequenos e doces. Prefere clima quente, solos férteis e boa irrigação, especialmente no período seco.
Arraçá	Nativo, semelhante à goiaba, de frutos pequenos e aromáticos. Bem adaptado ao Cerrado, preferindo solos férteis e umidade regular.
Caja-manga	Árvore de médio porte, produz fruto ácido e suculento. Cresce bem em solos variados, resiste à seca moderada.
Pitomba	Nativa, de frutos pequenos, doces e saborosos. Planta rústica, adaptada ao Cerrado, cresce bem em solos bem drenados.

☀️ Observações importantes para essas espécies:

- 🌴 **Espécies tropicais úmidas (Cacau, Cupuaçu, Ingá, Jambo, Graviola, Jaca)** necessitam de irrigação regular e, preferencialmente, sombreamento nos primeiros anos quando plantadas no Cerrado, que possui estação seca bem definida.
- 🌳 **Espécies mais rústicas e resistentes à seca (Caju, Tamarindo, Cajazinho, Manga, Goiaba, Pinha, Acerola)** se adaptam bem às condições naturais do Cerrado, mesmo com menor disponibilidade de água.
- 🍷 Para espécies sensíveis à seca (**Carambola, Maracujá, Jabuticaba, Abacate, Ponkan, Laranja e Limão**), é fundamental o uso de irrigação, especialmente na fase de implantação e durante períodos prolongados de estiagem.

✓ **Recomendação técnica:**

- Sempre que possível, combine essas frutíferas com espécies nativas do Cerrado em **sistemas agroflorestais** ou pomares biodiversos. Isso melhora a qualidade do solo, ajuda na retenção de água, atrai fauna benéfica e reduz a necessidade de insumos externos.

3. Preparo do Solo

O Cerrado possui solos naturalmente ácidos, pobres em nutrientes, mas ricos em biodiversidade graças à adaptação das plantas. Apesar disso, o preparo do solo pode melhorar o desenvolvimento das mudas, principalmente em áreas já degradadas.

Passo a passo:

1. Limpeza do local:

Remova gramíneas exóticas, ervas daninhas e vegetação invasora ao redor do local de plantio. Preserve árvores nativas presentes.

2. Abertura das covas:

- Para espécies de porte pequeno a médio: covas de **40x40x40 cm**
- Para espécies de grande porte (como Baru ou Jatobá): covas de **60x60x60 cm**

3. Correção e adubação:

- Misturar a terra retirada da cova com:
 - **5 a 10 kg de esterco bem curtido** (bovino, caprino ou composto orgânico)
 - **100 a 200 g de fosfato natural** (fonte de fósforo, importante para desenvolvimento radicular)
 - Se necessário (sob orientação de análise do solo), **calcário dolomítico** (até 300 g por cova) para corrigir acidez.

4. Descanso do solo:

Idealmente, preparar as covas **15 dias antes do plantio**, permitindo que os nutrientes se incorporem ao solo.

4. Realização do Plantio

O sucesso do plantio depende de cuidados no momento certo e na forma correta de plantio.

Quando plantar:

- O ideal é no **início da estação chuvosa**, geralmente entre **outubro e dezembro**, garantindo que a planta tenha água suficiente nos primeiros meses.

Como plantar:

1. Retire a muda do recipiente com cuidado, preservando o torrão de terra nas raízes.
2. Coloque a muda no centro da cova, de modo que o colo da planta (ponto onde o caule encontra as raízes) fique nivelado com o solo.
3. Preencha a cova com a mistura de terra adubada, apertando levemente para eliminar bolsas de ar.
4. Faça uma **bacia de retenção** em volta da muda para facilitar a irrigação e o acúmulo de água.
5. Realize uma rega generosa logo após o plantio.

🌱 5. Cuidados Pós-Plantio

As mudas precisam de cuidados, principalmente nos primeiros dois anos, até se tornarem autossuficientes.

Irrigação:

- Durante a estação seca, é recomendado irrigar:
 - **Nos primeiros 15 dias:** todos os dias
 - **Depois:** 2 a 3 vezes por semana até a retomada das chuvas

Capina e controle de mato:

- Remover vegetação concorrente em um raio de **50 cm a 1 metro** ao redor da muda, pelo menos a cada **60 dias**.

Adubação de manutenção:

- A cada 6 meses, adicionar ao redor da planta:
 - **3 a 5 kg de esterco curtido**
 - Ou composto orgânico, mantendo uma distância de pelo menos 20 cm do caule

🐝 6. Atraindo Fauna e Aumentando a Biodiversidade

- As frutíferas não servem apenas para alimentação humana, mas também para alimentar aves, macacos, morcegos, tamanduás, insetos e outros animais.
- Essas interações são essenciais para a polinização e dispersão de sementes, além de fortalecer o equilíbrio ecológico da área.

💡 **Dica:** Plante uma diversidade de espécies, alternando frutíferas com espécies de sombreamento e espécies pioneiras, para criar um ambiente mais saudável e resiliente.

🌍 7. Dicas Finais de Sustentabilidade

- 🚫 Reduza ou elimine o uso de produtos químicos. Prefira defensivos naturais e controle biológico de pragas.
- ♻️ Utilize materiais reciclados ou reaproveitados para cercas, proteção de mudas e bacias de irrigação.
- ☑️ Envolver a comunidade no processo de plantio e manutenção, criando senso de pertencimento e conservação.

★ Conclusão

Plantar espécies frutíferas no Cerrado é uma ação que une **sustentabilidade, conservação e geração de benefícios sociais, econômicos e ambientais**. Com práticas corretas, é possível ajudar a restaurar a biodiversidade desse bioma tão ameaçado e, ao mesmo tempo, produzir alimentos saudáveis e valorizados.

🌳 Cuidados Culturais das Espécies Frutíferas no Cerrado

Espécie	Cuidados culturais principais
Laranja	✓ Irrigação regular na seca. ✓ Adubação orgânica e nitrogenada a cada 6 meses. ✓ Poda de formação, limpeza e frutificação. ✓ Controle de pragas como pulgões e mosca-das-frutas. ✓ Plantio em solo bem drenado.
Limão	✓ Irrigação frequente na seca. ✓ Adubação com esterco, calcário e fósforo. ✓ Poda anual para abertura da copa. ✓ Controle de pragas como minador e mosca-das-frutas. ✓ Solo drenado e exposição ao sol pleno.

Coco	✓ Irrigação constante (não tolera seca). ✓ Adubação rica em potássio e matéria orgânica. ✓ Controle de brocas e ácaros. ✓ Retirar folhas secas e frutos velhos. ✓ Plantio em locais com boa profundidade de solo e sem encharcamento.
Ponkan (Tangerina)	✓ Irrigação frequente. ✓ Adubação com matéria orgânica, fósforo e potássio. ✓ Poda anual de limpeza e arejamento da copa. ✓ Controle de ácaros, cochonilhas e mosca-das-frutas.
Caju	✓ Pouca exigência hídrica após implantação. ✓ Adubação leve anual com esterco e potássio. ✓ Poda de limpeza e formação da copa. ✓ Controle de pragas como broca-do-pseudofruto. ✓ Resistente à seca.
Cacau	✓ Necessita de sombreamento parcial. ✓ Irrigação constante no Cerrado. ✓ Adubação orgânica e rica em potássio. ✓ Controle rigoroso de fungos (vassoura-de-bruxa) e insetos. ✓ Poda de formação e limpeza.
Jabuticaba	✓ Irrigação constante (não tolera seca prolongada). ✓ Adubação com matéria orgânica, fósforo e potássio. ✓ Poda leve de formação. ✓ Controle de brocas e formigas. ✓ Solo argiloso, fértil e úmido.
Acerola	✓ Irrigação moderada, tolera algum déficit. ✓ Poda de formação e para estimular brotações. ✓ Adubação orgânica sem excesso de nitrogênio. ✓ Controle de mosca-das-frutas e pulgões. ✓ Solo bem drenado.
Maracujá	✓ Necessita de tutoramento (espaldeiras). ✓ Irrigação constante. ✓ Poda de condução, limpeza e produção. ✓ Adubação nitrogenada e potássica frequente. ✓ Controle rigoroso de vírus e insetos (mosca-branca, pulgões).
Cupuaçu	✓ Precisa de sombreamento inicial. ✓ Irrigação regular. ✓ Adubação rica em matéria orgânica e potássio. ✓ Controle de fungos (vassoura-de-bruxa). ✓ Poda de limpeza e desbrota.
Mexerica	✓ Similar aos cuidados da Ponkan. ✓ Irrigação regular. ✓ Poda anual para abertura da copa. ✓ Adubação equilibrada. ✓ Controle de mosca-das-frutas, cochonilhas e ácaros.
Cajazinho	✓ Pouca exigência hídrica após o estabelecimento. ✓ Adubação leve anual. ✓ Poda de formação e limpeza. ✓

	Controle básico de pragas, especialmente formigas. ✓ Solo bem drenado.
Jambo	✓ Irrigação constante, principalmente na seca. ✓ Adubação orgânica e mineral anual. ✓ Poda de limpeza e condução. ✓ Controle de brocas e formigas. ✓ Crescimento acelerado em solos férteis.
Ingá	✓ Irrigação regular nos primeiros anos. ✓ Dispensa poda intensa, apenas de limpeza. ✓ Adubação com matéria orgânica. ✓ Pouco suscetível a pragas. ✓ Pode ser usado como sombreamento em SAFs.
Carambola	✓ Irrigação regular, não tolera seca. ✓ Poda de condução e de limpeza anual. ✓ Adubação rica em potássio. ✓ Controle de mosca-das-frutas e pulgões. ✓ Prefere solos bem drenados e férteis.
Pinha (Fruta-do-conde)	✓ Boa resistência à seca. ✓ Irrigação nos períodos críticos. ✓ Poda de limpeza e formação. ✓ Controle de brocas dos frutos e mosca-das-frutas. ✓ Adubação orgânica regular.
Graviola	✓ Necessita de irrigação regular. ✓ Poda de formação e limpeza. ✓ Adubação rica em matéria orgânica e potássio. ✓ Controle de brocas, lagartas e moscas-das-frutas.
Jaca	✓ Irrigação nos primeiros anos. ✓ Pouca necessidade de poda, apenas de formação. ✓ Adubação anual com esterco e fósforo. ✓ Controle básico de pragas. ✓ Muito resistente após estabelecida.
Abacate	✓ Irrigação na seca, especialmente nos 2 primeiros anos. ✓ Adubação orgânica e com potássio. ✓ Poda de condução e limpeza. ✓ Controle de brocas e ácaros. ✓ Evitar encharcamento.
Tamarindo	✓ Muito resistente à seca. ✓ Adubação leve anual. ✓ Poda de formação. ✓ Poucas pragas, controle básico de formigas. ✓ Cresce bem em solos pobres e secos.
Goiaba	✓ Irrigação regular na seca. ✓ Poda de condução e produção intensa. ✓ Adubação constante, rica em potássio. ✓ Controle rigoroso de mosca-das-frutas, brocas e nematoides.
Manga	✓ Boa resistência à seca. ✓ Irrigação apenas no estabelecimento. ✓ Poda de formação, abertura da copa e

	limpeza. ✓ Controle de brocas dos ramos e dos frutos. ✓ Adubação anual.
Amora	✓ Irrigação regular. ✓ Poda de condução e de produção (drástica após colheita para estimular novos ramos). ✓ Adubação orgânica e potássica. ✓ Controle básico de pragas e pássaros.
Arraçá	✓ Irrigação moderada na seca. ✓ Poda de formação e limpeza. ✓ Adubação anual com matéria orgânica. ✓ Controle de formigas e mosca-das-frutas. ✓ Solo fértil e bem drenado.
Caja-manga	✓ Pouca exigência hídrica após o estabelecimento. ✓ Adubação moderada. ✓ Poda de limpeza. ✓ Controle básico de pragas. ✓ Planta rústica e resistente.
Pitomba	✓ Irrigação na seca, principalmente nos primeiros anos. ✓ Adubação leve anual com esterco e potássio. ✓ Poda de formação e limpeza. ✓ Controle de formigas e brocas. ✓ Solo bem drenado.

🔍 Cuidados gerais para todas as espécies:

-  **Irrigação:** Fundamental nos períodos secos (geralmente de maio a setembro), especialmente nos primeiros dois anos após o plantio.
-  **Adubação:** Usar esterco bem curtido, composto orgânico e, quando possível, complementação com fósforo (fosfato natural) e potássio (cinza vegetal, por exemplo).
-  **Poda:** Prática necessária para formação da planta, estimulação da produção, arejamento e controle sanitário.
-  **Controle de pragas:** Monitoramento constante para evitar moscas-das-frutas, formigas cortadeiras, brocas e ácaros. Priorizar métodos naturais e armadilhas.
-  **Proteção:** Cercar ou proteger mudas contra animais (gado, capivaras, tatus) e ventos fortes.

Sucesso no plantio!