

Guia Completo de Cultivo de Cannabis

Introdução

Este guia abrangente foi elaborado para fornecer todas as informações necessárias para o cultivo de cannabis, desde a germinação da semente até a colheita. Abordaremos tanto o cultivo indoor quanto o outdoor, com foco em técnicas que otimizam a produção e a qualidade das plantas. É importante ressaltar que o cultivo de cannabis deve ser realizado em conformidade com as leis e regulamentações locais.

Sumário

1. Aspectos Legais do Cultivo de Cannabis
2. Escolha das Sementes
3. Materiais Essenciais para Cultivo Indoor
4. Instalação do Kit de Cultivo Indoor
5. Etapas do Cultivo de Cannabis
6. Germinação
7. Fase de Plântula
8. Fase Vegetativa
9. Fase de Floração
10. Colheita
11. Secagem, Cura e Armazenamento
12. Manejo de Nutrientes: pH e EC
13. Técnicas de Treinamento e Poda
14. Controle de Pragas e Doenças
15. Problemas Comuns e Soluções

1. Aspectos Legais do Cultivo de Cannabis

No Brasil, a legislação sobre o cultivo de cannabis tem passado por mudanças, mas ainda apresenta riscos legais. Recentemente, o Supremo Tribunal Federal (STF) descriminalizou o porte de até 40 gramas ou a posse de até 6 plantas fêmeas de maconha para uso pessoal. No entanto, o cultivo ainda pode ser interpretado como tráfico de drogas, mesmo para uso pessoal.

Para cultivadores que buscam fins medicinais, é fundamental solicitar à Justiça um Habeas Corpus (HC) preventivo. Este documento, também conhecido como 'salvo-conduto', garante proteção jurídica e permite que o paciente cultive sua própria medicação sem o risco de criminalização. O processo para obtenção do HC pode ser complexo, sendo recomendável a assistência de um advogado especializado em direito canábico.

Existem dois tipos de Habeas Corpus: - Repressivo: Utilizado após uma prisão ilegal. - Preventivo: Usado quando há receio de que o direito de ir e vir de uma pessoa esteja em risco, como no caso do cultivo de cannabis para fins medicinais.

Embora seja possível obter o documento sem advogado, a complexidade do processo sugere a busca por profissionais qualificados. A Defensoria Pública também pode oferecer assistência gratuita, mas o processo pode ser mais demorado.

2. Escolha das Sementes

A escolha da semente é um dos pilares para o sucesso do cultivo de cannabis. Existem diversas variedades, cada uma com características únicas de crescimento, floração, rendimento e efeitos. Para iniciantes, é aconselhável optar por sementes de fácil cultivo e que se adaptem bem ao ambiente desejado.

Tipos de Sementes:

- **Sementes Feminizadas:** São geneticamente modificadas para produzir apenas plantas fêmeas, que são as responsáveis pela produção dos botões ricos em canabinoides. Isso elimina a necessidade de identificar e remover plantas macho, evitando a polinização e garantindo uma colheita de maior qualidade.

- **Sementes Autoflorescentes:** Estas sementes florescem automaticamente após um determinado período de tempo, independentemente do ciclo de luz. São conhecidas por seu crescimento rápido e tamanho compacto, sendo ideais para cultivadores iniciantes, para quem busca colheitas rápidas ou para aqueles com espaço limitado.
- **Sementes Regulares:** Produzem tanto plantas machos quanto fêmeas. O cultivador precisará identificar e remover as plantas macho antes que elas polinizem as fêmeas, o que pode ser um desafio para novatos.

Fatores a Considerar:

Ao escolher as sementes, considere os seguintes fatores para garantir que elas atendam às suas expectativas e condições de cultivo: - **Genética:** Pesquise sobre as linhagens (Indica, Sativa, Híbrida) e seus efeitos desejados. As Indicas são geralmente associadas a um efeito relaxante, enquanto as Sativas são mais energizantes. Híbridas combinam características de ambas. - **Rendimento:** Algumas variedades são naturalmente mais produtivas que outras. Verifique o rendimento médio esperado por planta para a variedade escolhida. - **Tempo de Floração:** Refere-se ao tempo que a planta leva para florescer após o período vegetativo. As variedades autoflorescentes são as mais rápidas, com ciclos de vida completos em poucas semanas. - **Resistência a Pragas e Doenças:** Optar por variedades mais resistentes pode poupar muitos problemas, especialmente para cultivadores menos experientes.



3. Materiais Essenciais para Cultivo Indoor

Para montar um kit de cultivo indoor eficiente e garantir um ambiente ideal para o desenvolvimento saudável das plantas, você precisará de uma série de equipamentos e materiais. A escolha adequada desses itens é crucial para o sucesso do seu cultivo.

Equipamentos Fundamentais:

- **Estufa de Cultivo (Grow Tent):** É um componente essencial para o cultivo indoor, pois permite criar um ambiente controlado e otimizar o espaço. As estufas vêm em diversos tamanhos, e a escolha deve ser baseada no espaço disponível e na quantidade de plantas que você pretende cultivar.
- **Iluminação:** A luz é vital para a fotossíntese da cannabis. Lâmpadas LED são as mais recomendadas devido à sua eficiência energética e capacidade de emitir o espectro de luz ideal para cada fase da planta (vegetativa e floração). É importante verificar a potência e o tipo de espectro para garantir que as plantas recebam a luz adequada.
- **Sistema de Exaustão e Filtro de Carvão:** Para controlar a temperatura, a umidade e eliminar odores, um sistema de exaustão é indispensável. O exaustor deve ter capacidade suficiente para renovar o ar da estufa, e o filtro de carvão ativado é fundamental para neutralizar o forte odor da cannabis, especialmente durante a floração.
- **Ventilador:** Além do exaustor, um ventilador interno é necessário para promover a circulação de ar dentro da estufa. Isso ajuda a fortalecer os caules das plantas, previne o acúmulo de umidade (que pode levar a mofo) e garante uma distribuição homogênea de CO₂.
- **Termo-higrômetro:** Este aparelho é utilizado para monitorar a temperatura e a umidade relativa do ar dentro da estufa. Manter esses parâmetros dentro das faixas ideais é crucial para o desenvolvimento saudável da planta.
- **Medidor de pH e EC:** O pH (potencial hidrogeniônico) e a EC (condutividade elétrica) da água e da solução nutritiva são fatores críticos. O pH afeta a disponibilidade de nutrientes para as plantas, enquanto a EC indica a concentração de sais minerais. Medidores precisos são necessários para ajustar esses níveis.

Materiais de Cultivo:

- **Substrato:** O meio onde as raízes das plantas se desenvolverão. As opções mais comuns incluem terra, fibra de coco ou sistemas hidropônicos. A escolha depende do seu nível de experiência e do tipo de cultivo desejado.
- **Vasos:** Vasos de tecido (air pots) são altamente recomendados, pois promovem a poda aérea das raízes. Isso evita que as raízes se enrolem no fundo do vaso (root bound), estimulando um sistema radicular mais denso e saudável.
- **Fertilizantes:** A cannabis requer nutrientes específicos em diferentes fases de seu ciclo de vida. Existem fertilizantes formulados para a fase vegetativa (ricos em nitrogênio) e para a fase de floração (ricos em fósforo e potássio).
- **Tesoura de Poda:** Essencial para realizar podas, treinamentos e a manicura das plantas, removendo folhas e galhos indesejados para otimizar a produção.
- **Pulverizador:** Utilizado para aplicar água, nutrientes foliares ou soluções para controle de pragas e doenças nas plantas.



4. Instalação do Kit de Cultivo Indoor

A correta instalação do seu kit de cultivo indoor é fundamental para criar um ambiente controlado e otimizado para o desenvolvimento das suas plantas de cannabis. Siga os passos abaixo para garantir uma montagem eficiente:

- 1. Montagem da Estufa (Grow Tent):** Comece montando a sua estufa de cultivo de acordo com as instruções do fabricante. Certifique-se de que todas as conexões estejam firmes e que a estufa esteja bem vedada para evitar qualquer vazamento de luz, o que é crucial durante o ciclo de floração.
- 2. Instalação da Iluminação:** Pendure as lâmpadas LED na altura recomendada para a fase inicial de crescimento. A altura da luz deve ser ajustada conforme o crescimento das plantas para evitar queimaduras ou estiolamento. Utilize um timer para automatizar o ciclo de luz, garantindo que as plantas recebam a quantidade exata de luz e escuridão necessárias para cada fase.
- 3. Sistema de Exaustão e Ventilação:** Instale o exaustor na parte superior da estufa, pois o ar quente tende a subir. Conecte o filtro de carvão ativado ao exaustor para eliminar odores. Certifique-se de que haja uma entrada de ar fresco na parte inferior da estufa para criar um fluxo de ar constante. Além disso, posicione um ventilador oscilante dentro da estufa para promover a circulação de ar entre as plantas, o que fortalece os caules e ajuda a prevenir problemas como mofo e bolor.
- 4. Monitoramento Ambiental:** Instale o termo-higrômetro na altura das copas das plantas para monitorar a temperatura e a umidade relativa do ar. Mantenha os medidores de pH e EC sempre à mão para verificar a água e a solução nutritiva regularmente.

5. Etapas do Cultivo de Cannabis

O ciclo de vida da planta de cannabis é dividido em várias etapas distintas, cada uma com suas próprias necessidades e desafios. Compreender e gerenciar cada fase é crucial para um cultivo bem-sucedido. As principais etapas são: Germinação, Fase de Plântula, Fase Vegetativa, Fase de Floração, Colheita e Pós-Colheita (Secagem, Cura e Armazenamento).

Germinação

A germinação é o processo inicial onde a semente de cannabis se abre e um pequeno broto emerge, buscando luz e nutrientes. Este é o primeiro passo para dar vida às suas sementes. Existem vários métodos eficazes para germinar sementes, sendo o método do papel toalha um dos mais populares e eficientes para iniciantes.

Método do Papel Toalha: 1. **Materiais:** Você precisará de duas folhas de papel toalha, um prato (ou dois, para criar um ambiente escuro e úmido), água destilada e, claro, suas sementes de cannabis. 2. **Preparação:** Umedeça as folhas de papel toalha. Elas devem estar úmidas, mas não encharcadas. Coloque uma das folhas úmidas no prato. Distribua as sementes sobre esta folha, garantindo que haja espaço suficiente entre elas para que não se toquem. 3. **Cobertura:** Cubra as sementes com a segunda folha de papel toalha úmida. Se estiver usando dois pratos, use o segundo para cobrir o primeiro, criando um ambiente escuro e que ajude a manter a umidade. Se usar apenas um prato, pode cobrir com plástico filme. 4. **Ambiente:** Mantenha o prato em um local escuro e com temperatura estável, idealmente entre 22°C e 25°C. Verifique diariamente se o papel toalha permanece úmido, borrifando água se necessário. 5. **Observação:** As sementes geralmente germinam em 24 a 72 horas, mas algumas podem levar até uma semana. Você saberá que a germinação ocorreu quando uma pequena raiz branca (radícula) de cerca de 0,5 a 1 cm de comprimento emergir da semente. 6. **Transplante:** Assim que a radícula aparecer, a semente está pronta para ser transplantada para o meio de cultivo escolhido (solo, coco, etc.). Faça um pequeno buraco no substrato (cerca de 0,5 a 1 cm de profundidade), coloque a semente com a radícula virada para baixo e cubra-a suavemente com o substrato. Regue com cuidado.



Fase de Plântula

Após a germinação, a planta entra na fase de plântula, que dura aproximadamente 2 a 3 semanas. Nesta etapa, a planta desenvolve seus primeiros pares de folhas verdadeiras (folhas serrilhadas, ao contrário dos cotilédones arredondados que surgem primeiro). As plântulas são delicadas e requerem cuidados especiais.

- **Iluminação:** Forneça luz suave, com um ciclo de 18 horas de luz e 6 horas de escuridão (18/6) para cultivo indoor. A intensidade da luz deve ser menor nesta fase para evitar estresse.

- **Rega:** Regue com moderação. O substrato deve estar úmido, mas nunca encharcado, para evitar o apodrecimento das raízes. Use um borrifador para manter a umidade sem saturar o solo.
- **Umidade e Temperatura:** Mantenha a umidade relativa do ar entre 65-70% e a temperatura entre 20-25°C. Um termo-higrômetro é essencial para monitorar esses parâmetros.
- **Nutrientes:** As plântulas não precisam de muitos nutrientes extras no início, especialmente se o substrato já for levemente fertilizado. Comece a introduzir fertilizantes em doses muito baixas (1/4 da dose recomendada) após o desenvolvimento do terceiro par de folhas verdadeiras.



Fase Vegetativa

A fase vegetativa é um período de crescimento intenso, onde a planta desenvolve sua estrutura foliar e radicular. Esta fase pode durar de 3 semanas a vários meses, dependendo da genética da planta e do objetivo do cultivador. Quanto mais tempo a

planta permanecer na fase vegetativa, maior será seu tamanho e potencial de rendimento.

- **Iluminação:** Mantenha um ciclo de luz de 18/6 ou até 24/0 (luz contínua) para maximizar o crescimento. A intensidade da luz pode ser aumentada gradualmente.
- **Rega:** Aumente a frequência e o volume da rega conforme a planta cresce. O substrato deve secar ligeiramente entre as regas para promover a oxigenação das raízes.
- **Nutrientes:** Forneça fertilizantes ricos em nitrogênio, que é essencial para o desenvolvimento foliar. Monitore o pH e a EC da solução nutritiva para garantir a absorção adequada dos nutrientes.
- **Umidade e Temperatura:** A umidade relativa pode ser reduzida para 40-60% e a temperatura mantida entre 22-28°C.
- **Treinamento e Poda:** Esta é a fase ideal para aplicar técnicas de treinamento como LST (Low Stress Training), HST (High Stress Training), topping, fimming e SCROG (Screen of Green) para otimizar a forma da planta e aumentar o rendimento.



Fase de Floração

A fase de floração é quando a planta de cannabis começa a produzir flores (botões). Para plantas fotoperiódicas, esta fase é iniciada pela mudança no ciclo de luz para 12

horas de luz e 12 horas de escuridão (12/12). Para plantas autoflorescentes, a floração começa automaticamente após um certo período vegetativo.

- **Iluminação:** Mantenha o ciclo de luz 12/12 rigorosamente para plantas fotoperiódicas. Qualquer interrupção no período de escuridão pode estressar a planta e causar hermafroditismo.
- **Nutrientes:** Mude para fertilizantes ricos em fósforo e potássio, que são cruciais para o desenvolvimento das flores. Reduza o nitrogênio. Continue monitorando o pH e a EC.
- **Umidade e Temperatura:** Reduza a umidade relativa para 40-50% para prevenir mofo e bolor nas flores. Mantenha a temperatura entre 20-26°C.
- **Ventilação:** Garanta uma boa circulação de ar para evitar o acúmulo de umidade nas flores densas.
- **Observação:** Fique atento ao desenvolvimento dos tricomas (pequenas glândulas de resina nas flores) e dos pistilos (pelos brancos que escurecem com o tempo), que são indicadores da maturidade da planta.



Etapa de floração em plantas de Cannabis

Um guia para iniciantes



Colheita

A colheita é o momento de maior expectativa para o cultivador. O timing correto é crucial para garantir a potência e o perfil de terpenos desejados. A decisão de colher é baseada principalmente na observação dos tricomas.

Observação dos Tricomas: Utilize uma lupa ou microscópio para observar os tricomas nas flores. Eles passarão por três estágios de cor: - **Transparentes:** Indicam que a planta ainda não está madura e a potência é menor. - **Leitosos/Nublados:** Indicam o pico de THC e um efeito mais cerebral e eufórico. - **Âmbar:** Indicam a degradação do THC em CBN, resultando em um efeito mais relaxante e sedativo.



Pistilos: Embora menos confiáveis que os tricomas, a maioria dos pistilos (cerca de 70-90%) deve ter escurecido e enrolado antes da colheita.

Flush: Cerca de 1 a 2 semanas antes da colheita, pare de usar fertilizantes e regue as plantas apenas com água pura. Isso ajuda a eliminar o excesso de nutrientes acumulados na planta, melhorando o sabor e a suavidade do produto final.

Secagem, Cura e Armazenamento

Após a colheita, as flores de cannabis precisam ser secas e curadas para desenvolverem seu aroma, sabor e potência máximos. Este processo é tão importante quanto o cultivo em si.

- **Secagem:** Pendure os ramos colhidos de cabeça para baixo em um ambiente escuro, fresco (18-22°C) e com umidade controlada (45-55% UR). A secagem deve durar de 7 a 14 dias, dependendo da densidade das flores e das condições ambientais. As flores estarão secas quando os galhos menores estalarem ao serem dobrados, mas os maiores ainda dobrarem.
- **Cura:** Após a secagem, corte as flores dos ramos e coloque-as em potes de vidro herméticos, preenchendo cerca de 75% do volume. Abra os potes por alguns minutos várias vezes ao dia durante a primeira semana (processo de "burping") para liberar a umidade e renovar o ar. Nas semanas seguintes, reduza a frequência para uma vez ao dia. A cura pode durar de 2 semanas a vários meses, e quanto mais tempo, melhor o resultado.
- **Armazenamento:** Após a cura, as flores podem ser armazenadas em potes herméticos em local fresco, escuro e seco. A temperatura ideal é de cerca de 20°C e a umidade relativa entre 58-62% para preservar a qualidade por mais tempo.



6. Manejo de Nutrientes: pH e EC

O manejo adequado dos nutrientes, juntamente com o controle do pH e da EC (Condutividade Elétrica), é vital para a saúde e produtividade das plantas de cannabis. O pH afeta a disponibilidade dos nutrientes, enquanto a EC indica a concentração total de sais dissolvidos na solução nutritiva.

pH (Potencial Hidrogeniônico)

O pH é uma medida da acidez ou alcalinidade de uma solução. Para a cannabis, o pH ideal varia ligeiramente dependendo do meio de cultivo: - **Solo:** pH entre 6.0 e 7.0. - **Hidroponia/Coco:** pH entre 5.5 e 6.5.

Manter o pH dentro dessas faixas é crucial, pois um pH inadequado pode levar ao bloqueio de nutrientes (nutrient lockout), onde a planta não consegue absorver os nutrientes disponíveis, mesmo que estejam presentes na solução. Utilize medidores de pH e soluções de ajuste de pH (pH Up e pH Down) para corrigir os níveis conforme necessário.

EC (Condutividade Elétrica)

A EC mede a quantidade total de nutrientes dissolvidos na água. É um indicador da força da sua solução nutritiva. Os níveis ideais de EC variam de acordo com a fase de crescimento da planta: - **Plântulas:** EC baixa (0.4 - 0.8 mS/cm). - **Fase Vegetativa:** EC moderada (0.8 - 1.6 mS/cm). - **Fase de Floração:** EC mais alta (1.6 - 2.4 mS/cm).

Monitorar a EC ajuda a evitar a super ou subalimentação das plantas. Uma EC muito alta pode queimar as raízes, enquanto uma EC muito baixa pode resultar em deficiências nutricionais. Utilize um medidor de EC para verificar a solução nutritiva e a água de drenagem.

7. Técnicas de Treinamento e Poda

As técnicas de treinamento e poda são utilizadas para manipular o crescimento da planta de cannabis, otimizando a forma, aumentando o rendimento e melhorando a penetração de luz. Existem duas categorias principais: Treinamento de Baixo Estresse (LST) e Treinamento de Alto Estresse (HST).

Treinamento de Baixo Estresse (LST - Low Stress Training)

O LST envolve dobrar e amarrar os ramos da planta para criar uma copa mais uniforme e horizontal, sem causar danos significativos. Isso distribui a energia da planta de forma mais equitativa entre os locais de brotamento, resultando em mais flores e um rendimento maior. É ideal para iniciantes e para quem busca evitar estresse excessivo na planta.

Treinamento de Alto Estresse (HST - High Stress Training)

O HST envolve técnicas mais agressivas que causam danos controlados à planta para estimular uma resposta de crescimento mais vigorosa. Embora possa ser estressante, quando feito corretamente, o HST pode aumentar significativamente o rendimento. As técnicas mais comuns incluem: - **Topping:** Remoção do topo do caule principal para promover o crescimento de dois novos caules principais, resultando em uma planta mais arbustiva e com múltiplos colas (cabeças de flores). - **Fimming:** Semelhante ao topping, mas remove apenas uma parte do broto apical, resultando em 3 a 4 novos brotos. O nome vem de "*F I Missed*" (*Droga, eu errei*), pois é uma poda menos precisa que o topping. - ***Super Cropping:** Consiste em esmagar e dobrar os caules sem quebrá-los completamente. Isso cria um "nó" que a planta tenta reparar, enviando mais energia e nutrientes para essa área, resultando em um crescimento mais robusto e maior produção de flores.

Poda

A poda é a remoção de partes da planta para direcionar a energia para o desenvolvimento das flores e melhorar a circulação de ar. As principais técnicas de poda incluem: - **Desfolha (Defoliation)**: Remoção de folhas grandes que sombreiam os locais de brotamento ou impedem a circulação de ar. Deve ser feita com moderação para não estressar a planta. - **Lollipopping**: Remoção dos ramos e folhas inferiores da planta que não recebem luz suficiente e não produzirão flores de qualidade. Isso concentra a energia da planta nos brotos superiores. - **SCROG (Screen of Green)**: Uma técnica que utiliza uma tela (screen) para espalhar os ramos da planta horizontalmente, criando uma copa uniforme e maximizando a exposição à luz para todos os brotos. É uma combinação de LST e poda.

8. Controle de Pragas e Doenças

O controle de pragas e doenças é uma parte crucial do cultivo de cannabis, pois infestações podem comprometer seriamente a saúde e o rendimento das plantas. A prevenção é sempre a melhor estratégia.

Pragas Comuns

- **Ácaros (Spider Mites)**: Pequenos aracnídeos que se alimentam da seiva da planta, deixando pequenas manchas amareladas nas folhas. Podem ser controlados com óleo de neem, sabão inseticida ou predadores naturais.
- **Mosca-branca (Whiteflies)**: Pequenos insetos brancos que se agrupam na parte inferior das folhas e se alimentam da seiva. Podem ser controlados com armadilhas pegajosas, óleo de neem e inseticidas orgânicos.
- **Pulgões (Aphids)**: Pequenos insetos verdes, pretos ou marrons que se agrupam nos brotos e na parte inferior das folhas, sugando a seiva. Podem ser controlados com sabão inseticida, óleo de neem ou joaninhas.
- **Tripes (Thrips)**: Pequenos insetos alados que deixam manchas prateadas nas folhas. Podem ser controlados com óleo de neem, sabão inseticida e armadilhas pegajosas azuis.

Doenças Comuns

- **Mofo (Powdery Mildew):** Um fungo que aparece como manchas brancas e pulverulentas nas folhas. É causado por alta umidade e falta de ventilação. Pode ser tratado com fungicidas orgânicos e melhorando a circulação de ar.
- **Podridão da Raiz (Root Rot):** Causada por excesso de rega e falta de oxigenação no substrato. As raízes ficam marrons e moles. A prevenção envolve regar corretamente e garantir boa drenagem.
- **Botrytis (Mofo Cinzento):** Um fungo que ataca as flores, especialmente em ambientes úmidos. Causa o apodrecimento das flores, que ficam com uma coloração cinzenta. A prevenção é fundamental, mantendo a umidade baixa durante a floração e garantindo boa ventilação.

Prevenção e Tratamento

- **Higiene:** Mantenha o ambiente de cultivo limpo e livre de detritos.
- **Inspeção Regular:** Verifique as plantas diariamente para identificar sinais de pragas ou doenças precocemente.
- **Controle Ambiental:** Mantenha a temperatura e umidade dentro das faixas ideais para cada fase da planta.
- **Produtos Orgânicos:** Prefira o uso de produtos orgânicos como óleo de neem, sabão inseticida e extratos de plantas para controle de pragas e doenças.

9. Problemas Comuns e Soluções

Durante o cultivo de cannabis, é comum encontrar alguns problemas. Saber identificá-los e como solucioná-los é crucial para o sucesso da colheita.

Folhas Amarelas

- **Causas:** Deficiência de nitrogênio, excesso de rega, pH inadequado, deficiência de outros nutrientes.
- **Soluções:** Ajustar a fertilização, otimizar a rega, corrigir o pH do substrato e da solução nutritiva.

Folhas Queimadas/Pontas Queimadas

- **Causas:** Excesso de nutrientes (nutrient burn), luz muito próxima ou intensa (light burn).
- **Soluções:** Reduzir a dose de fertilizantes (fazer flush se necessário), ajustar a altura da luz.

Estiolamento (Stretching)

- **Causas:** Luz insuficiente ou muito distante, o que faz a planta se esticar em busca de luz.
- **Soluções:** Aumentar a intensidade da luz ou aproximá-la das plantas.

Crescimento Lento

- **Causas:** Temperatura ou umidade inadequadas, deficiência nutricional, pH incorreto, estresse.
- **Soluções:** Otimizar as condições ambientais, ajustar a fertilização e o pH, identificar e remover fontes de estresse.

Hermafroditismo

- **Causas:** Estresse severo (variações de luz, temperatura, pH), genética da planta.
- **Soluções:** Remover a planta hermafrodita para evitar a polinização das fêmeas. Prevenir o estresse ambiental.

Referências

[1] Cultlight. (2023, 18 de agosto). Como Plantar Maconha: Guia Completo de Cultivo Indoor. Disponível em: <https://cultlight.com.br/blog/cultivar-cannabis-indoor/cultivo-indoor-de-cannabis-guia-completo-para-cultivar-maconha/> [2] La Huerta Blog. Guía de cultivo de plantas de marihuana. Disponível em: <https://www.lahuertagrowshop.com/blog/guia-de-cultivo/>