

MANUAL DO CULTIVO
DOMÉSTICO

STA JULIETA' BIO
EXPERIÊNCIAS QUE ALIMENTAM

Hortalicas & Temperos

EM PARCERIA COM



P R E F Á C I O

Q

ueridos membros,

Estamos felizes em compartilhar com vocês um projeto fruto de uma parceria entre Sta. Julieta Bio e Hortelar.

Nós acreditamos que a agricultura, apoiada pela comunidade, pode resgatar a conexão do homem com o alimento e construir uma cultura em torno do ato fundamental de comer. Todo o trabalho e cuidado que temos na fazenda é recompensado com o orgulho de estarmos presentes na mesa de pessoas que se importam com um sistema alimentar sustentável.

Agradecemos todo o apoio que recebemos de vocês e gostaríamos de retribuir oferecendo mais uma opção aos nossos membros que tem nas mãos o poder de escolha e transformação. Nos unimos com a Hortelar para incentivá-los a fazer a sua própria horta. Aqui você vai encontrar uma cartilha com o passo a passo de como cultivar o seu próprio alimento em casa.

Em tempos de insegurança alimentar torna-se ainda mais importante conhecer e apoiar um produtor local. Damos agora um passo além, apoiando aqueles que desejam cultivar com independência alguns itens favoritos. Vamos incentivar esta escolha compartilhando nossa experiência e informações essenciais através deste guia e também com suporte online.

Estamos felizes em criar esta rede de valorização mútua entre Sta. Julieta Bio, nossos membros e a Hortelar.

Seguimos juntos apoiando uma cadeia de produção mais sustentável e resgatando a cultura alimentar que são fontes de saúde e bem-estar.

Abraço do seu produtor,
Rafael Coimbra.

"Plantar seu próprio alimento é como imprimir seu próprio dinheiro"
Ron Finley

S O B R E

A

Hortelar surgiu em 2015, fruto da busca em ressignificar a nossa atuação na área do paisagismo e com o intuito de estimular as pessoas ao ato de plantar seu alimento.

A partir daí, iniciamos o trabalho de sensibilização no ambiente escolar, no qual hortas se tornam instrumentos de mudança social e ambiental, além de palco para inúmeras atividades com a participação coletiva, permitindo integração, reflexão e ação.

Somos referência em projeto e implantação de Paisagismo Funcional e hortas orgânicas, possuímos uma equipe interdisciplinar que atua com projetos paisagísticos, hortas de manejo natural, consultoria, além de cursos e oficinas.

Nossa missão é conceber espaços que prezam a biodiversidade, possibilitando assim jardins e hortas saudáveis e em harmonia com meio, potencializando a relação do ser com a natureza, da contemplação à interação.

Através dos princípios da agroecologia, viabilizamos um cultivo ambientalmente responsável, ampliando a reflexão através do compartilhamento de experiências.



www.hortelar.com.br

contato@hortelar.com.br

+55 11 94464.8787

+55 11 99561.7436

POR QUE TER UMA HORTA DOMÉSTICA

O

hábito de cultivar hortaliças e ervas, ainda que em vasos, pode não somente transformar a relação do indivíduo com a alimentação, mas contribuir para que este passe a ter um olhar empático, que valorize os trabalhadores rurais e toda cadeia de produção. A horta doméstica, além de possibilitar o consumo de hortaliças frescas e variadas, traz inúmeros benefícios:

PROMOVE MELHORIA NOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ADULTOS E CRIANÇAS;
CONVIDA À PRÁTICA DE EXERCÍCIOS AO AR LIVRE, ROMPENDO COM O SEDENTARISMO;

PODE SER UMA COMPLEMENTAÇÃO DA RENDA FAMILIAR;
TRANSFORMA ESPAÇOS OCIOSOS, DANDO NOVO USO.

POR QUÊ TER UMA HORTA DOMÉSTICA

CONTRIBUI PARA MELHORAR A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL, QUANDO SE TRATA DE UM CULTIVO ORGÂNICO;
POSSIBILITA A BIODIVERSIDADE, POIS É POSSÍVEL PRODUIR EM UM MESMO ESPAÇO UMA AMPLA VARIEDADE DE ESPÉCIES, QUE INCLUSIVE ATRAEM POLINIZADORES;

GERA BENEFÍCIOS PSICOLÓGICOS, ALIVIANDO O ESTRESSE;
FAVORECE AS RELAÇÕES DAS PESSOAS ENVOLVIDAS, PROPICIANDO A INTEGRAÇÃO DE TODOS;



Com boa vontade, conhecimentos básicos e um pequeno espaço disponível, é possível reconectar-se com a natureza, transformando a horta em palco ressignificador de valores tão importantes e que há tempos vinham sido abandonados.

ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO

A

o se planejar uma horta é preciso antes de mais nada, considerar fatores que serão determinantes para o sucesso. O local disponível é o primeiro aspecto a considerar. Em se tratando de hortas domésticas, podemos implementar diretamente no solo, em canteiros elevados ou em vasos e recipientes que possam ser utilizados para plantio.

Vale ressaltar que uma horta, além de proporcionar melhoria na qualidade de vida, também pode ser esteticamente agradável e ponto paisagístico de destaque por sua funcionalidade, biodiversidade e formato escolhido.



Ao se tratar de plantio em canteiros, pode-se optar por formas retangulares e linhas retas ou arredondadas, podem ser espiralados, em mandala, entre outros.

Para plantio em pequenos espaços podemos considerar vasos, caixotes e outros diversos recipientes, como, por exemplo, telhas e calhas para hortas suspensas e a versão vertical, implantada em muros e paredes previamente preparados. Portanto, a escolha do local, tamanho e formato, deve variar de acordo com a realidade e necessidade de cada um e de alguns outros pontos a serem observados, como:

luminosidade, ventilação, proximidade com uma fonte de água, drenagem, limpeza da área, expectativa de abastecimento e disponibilidade de tempo para se dedicar aos cuidados básicos de uma horta.

EVITE
O PLANTIO
EM
PNEUS

Enquanto estudos mais profundos sobre liberação de toxinas no solo e contaminação dos alimentos não são divulgados, recomenda-se não utilizar pneus como suporte para a horta. Eles contêm substâncias tóxicas ao ser humano e nocivas ao meio ambiente. Melhor se precaver e optar por materiais mais confiáveis.

LUZ

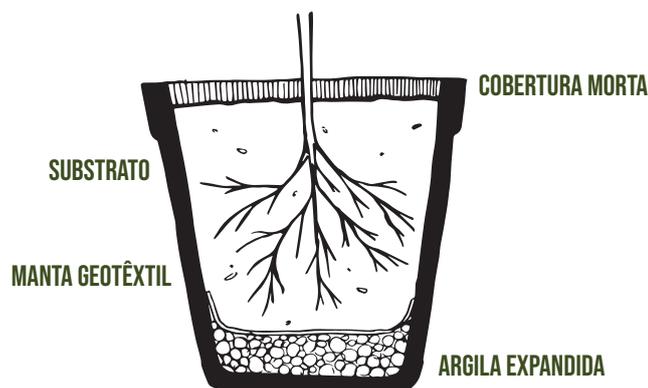
A luminosidade está diretamente relacionada ao crescimento e desenvolvimento das plantas. Em geral é aconselhável que a área receba luz do sol, por, pelo menos, quatro horas ao dia. Uma dica importante é observar o movimento do sol para posteriormente decidir a posição da horta, assim será possível garantir um melhor aproveitamento da luz. Nessa fase, atenção quanto à proximidade com árvores, pois elas podem sombrear suas hortaliças impedindo a incidência direta do sol.

VEN TILA ÇÃO

O local deve ser arejado e com boa ventilação, evitando correntes de vento que podem ser bloqueadas por barreira física natural, utilizando plantas mais altas, com aproximadamente o dobro da altura das de sua cultura, formando um quebra-vento. Por se tratar de plantas de ciclo curto, as hortaliças demandam uma irrigação frequente, que na maioria das vezes, é diária, dependendo da idade das plantas, da espécie e do clima, podendo, em alguns casos, ocorrer mais de uma vez ao dia. Portanto, é imprescindível ter uma fonte de água abundante e de qualidade próxima a horta, facilitando assim sua irrigação.

DRE NA GEM

Toda essa água precisará ser drenada, sendo indicado evitar terrenos sujeitos a encharcamento. No caso dos vasos e recipientes, é preciso garantir furos em sua base, acrescentando uma pequena camada de argila expandida ou cascalho, pedra britada, cacos de vasos de cerâmica, entre outros, finalizando com uma pequena faixa de areia ou manta de geotêxtil. Essa preparação é fundamental para facilitar o escoamento do excesso de água.



ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO

Hortas em canteiros pedem uma limpeza prévia da área, que consiste em capinação, retirada de entulhos e pedras grandes. Revolva o solo na profundidade aproximada de um palmo, quebrando possíveis torrões de terra, fazendo o nivelamento do terreno e montando as leiras de cultivo se necessário.

A expectativa quanto a colheita é um ponto relevante a ser considerado no cultivo. É importante entender quais necessidades se espera que a horta supra, pois esse fator interfere diretamente no tamanho da horta e na variedade e quantidade das hortaliças escolhidas. É preciso considerar se o alimento vindo da horta será um complemento, colhendo ervas aromáticas e uma ou outra hortaliça, ou se a intenção será abastecer-se dessa produção no maior número de refeições possíveis. Além disso, o bom planejamento no momento do plantio possibilita uma colheita variada evitando excessos e desperdícios.

Um bom parâmetro que pode ser considerado no que se refere à dimensão necessária para produção de hortaliças é que uma área de 10 m² alimenta em média duas pessoas, enquanto uma de 25 m² serve até cinco pessoas.

Uma horta, independentemente do tamanho, requer cuidados básicos que incluem o olhar atento para possíveis ataques de pragas e doenças, regas frequentes, colheitas e plantios, adubações periódicas e manutenções como podas e limpezas que se fizerem necessárias. É de extrema importância, antes de mais nada, avaliar qual será a disponibilidade de tempo possível para realizar essas tarefas, pois não é conveniente implementar uma grande horta, se não for possível cuidar e mantê-la.

A escolha das ferramentas vai depender do espaço cultivado, optando então, por ferramentas de maior porte ou ferramentas de mão, utilizadas na jardinagem. Recomenda-se como material geral enxadeco e ancinho para preparo do solo, pazinha para plantio, firmino para remoção de ervas espontâneas e regador ou mangueira com esguicho de crivo fino para irrigação.

NIVELAMENTO DO CANTEIRO

TAMANHO DA HORTA

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

PREPARAÇÃO DO SOLO

P

ara a agricultura orgânica, o solo é um organismo vivo que deve ser cuidado para se manter saudável. Busca-se conseguir essa condição, utilizando-se técnicas como adubação verde, cobertura morta, plantio direto, biodiversidade nos cultivos, rotação, consorciação de culturas, entre outras práticas conservacionistas.

O solo deve ser avaliado considerando não apenas a quantidade de nutrientes, mas também aspectos físicos que incluem a porosidade, capacidade de infiltração e retenção de água, e as características biológicas, como a presença de microrganismos benéficos, tais como fungos, bactérias, insetos e minhocas.

De um modo geral, as ervas e hortaliças se desenvolvem adequadamente em um solo com elevado teor de matéria orgânica, que é verificada pela coloração escura da terra. É fácil observar que, ao longo do tempo, a coloração escura vai mudando de tonalidade, clareando. Isso acontece porque o calor e a umidade promovem a aceleração dos processos de decomposição. Entre os diversos benefícios da matéria orgânica, podemos destacar:

- Melhora a permeabilidade e a capacidade de retenção de água;
- Auxilia na permanência de nutrientes dos solos, evitando perdas por lixiviação;
- Serve como fonte de energia para o desenvolvimento dos microrganismos do solo;
- Ajuda a manter o pH estável.

Tanto no plantio em canteiros, quanto em vasos, o ideal é utilizarmos um solo bastante permeável, que não retenha água demais, mas também não escoe rapidamente. Essas características são encontradas nos substratos comerciais, também chamados de condicionadores de solo, encontrados facilmente nas lojas do ramo.

Uma outra opção de condicionador de solo são os compostos ou vermicompostos (conhecido como húmus). Eles podem ser facilmente preparados em casa utilizando resíduos da cozinha e do jardim, como restos de folhas, talos, borra de café, cascas de frutas e de ovos. O importante é não acrescentar nada cozido, óleos, laticínios, carnes, ervas ou flores com aromas intensos e cobrir o resíduo com matéria seca, como serragem e aparas de grama.

É possível compostar seu alimento preparando a sua composteira com baldes e caixas plásticas, pode-se, também, adquirir elas prontas em lojas do ramo ou mesmo montá-la no chão permeável, caso haja espaço.



PREPARAÇÃO DO SOLO

CALAGEM

Essa é a prática de se aplicar calcário ao solo para elevar o pH e diminuir o grau de acidez. Antes de realizar a calagem, o ideal é ter em mãos uma análise química feita em laboratório, pois quando aplicamos nutrientes sem saber a real necessidade, podemos desequilibrar o solo. Se essa análise química não for possível, pode-se utilizar um pHmetro ou papel universal, que não garante a precisão, mas já dá uma noção da acidez. Se for preciso a correção, ela deve ser feita antecipadamente ao plantio, cerca de quinze dias, aplicando-se o máximo de 200g/m² ao ano.

Não é necessário que a calagem se torne prática frequente, pois a melhoria do solo, pelas adubações orgânicas regulares e incorporações de restos de vegetais, suspendem a necessidade dessa prática. Caso opte por um substrato comercial, a calagem não será necessária e o uso de húmus e bokashi suprirá a necessidade de cálcio, sendo também fonte para os demais nutrientes.

O Bokashi é um adubo feito a partir da mistura de farelos e microorganismos muito utilizado na agricultura orgânica.

ADUBAÇÃO

Quando falamos de produção comercial, a adubação se baseia nas exigências nutricionais da cultura e na análise de solo (a mesma citada anteriormente que indica o pH). Mas para quem vai plantar em horta doméstica, podemos preparar uma adubação padrão que permita o cultivo de várias ervas e hortaliças. Para fertilizar seu solo, é importante utilizar fontes pouco solúveis que liberam os nutrientes lentamente. Uma sugestão de adubação orgânica para ervas e hortaliças em cultivo doméstico é:

ADUBO	QUANTIDADE	FONTE DE NUTRIENTE
TORTA DE NEEM	80g po m ²	Nitrogênio (N)
FARINHA DE OSSO	100 a 300g por m ²	Fósforo (P)
CINZA DE MADEIRA	100 a 300g por m ²	Potássio (K)

Na horta doméstica, o uso de composto orgânico, bokashi e biofertilizante aliados a recomendação de adubação acima garantem o fornecimento de todos os nutrientes, sejam eles macro ou micronutrientes.

S

Sabe-se que cada hortaliça exige uma determinada condição climática para o seu desenvolvimento. Portanto, leve em consideração fatores como a região e a época de plantio na hora de escolher o que plantar. Algumas espécies, como as abóboras, podem ser semeadas diretamente no solo, outras, como os repolhos, desenvolvem-se melhor se preparadas em sementeiras para posteriormente serem transplantadas para o local definitivo.

Já o plantio das ervas aromáticas é mais assertivo através de mudas vindas de estaquia, que em poucas palavras, consiste no plantio de partes vegetativas de uma planta matriz (geralmente caule), formando mudas idênticas à planta mãe. Elas podem ser adquiridas em viveiros próprios e, até mesmo, propagadas facilmente em casa. Existem espécies que são plantadas por meio de seus rizomas, como o gengibre e a cúrcuma, de seus bulbilhos, como o alho, ou ainda, se utilizando de brotações, como a batata-doce. Vale ressaltar que, em alguns casos, o hábito de crescimento e a profundidade das raízes inviabilizam o cultivo em pequenos espaços.

PLANTIO POR SEMENTES

Se for semear no local definitivo, recomenda-se misturar as sementes em partes iguais de areia para uniformizar a distribuição no canteiro, facilitando o processo do desbaste, etapa fundamental para conferir o espaçamento correto entre plantas. Garanta que o berço da semente tenha como profundidade duas vezes o tamanho da semente, peneirando substrato por cima e irrigando suavemente após o término, mantendo a umidade constante, mas sem encharcamento. Se a semente estiver profunda demais, ela poderá não ter força para romper a camada de terra. Se estiver muito na superfície, pode não ter o apoio necessário para fixar as raízes. Proteja as mudas do sol forte até que elas atinjam o tamanho de cerca de 10cm. Se possível, instale uma tela de sombrite 30% ou 50%, pois filtrará o sol e servirá de barreira física, fazendo com que o vento e a chuva não atinjam as mudas com intensidade.

As espécies cujas raízes consumimos, como a cenoura e o rabanete, são semeadas direto no local definitivo, evitando lesionar a raiz durante o processo de transplante. A beterraba é uma exceção, pois se desenvolve adequadamente mesmo quando cultivada em sementeira.

Se optar por formar mudas, as sementes podem ser germinadas em diferentes tipos de sementeiras como as comerciais (plásticas ou de isopor), confeccionadas (caixote com furos) ou até mesmo montada em um dos canteiros da horta, que deverá estar destinado apenas a essa finalidade. A vantagem das sementeiras comerciais, com células individuais, é permitir que as raízes se desenvolvam de modo a formar um torrão que não desmanche no transplantio. Aqui, os passos se mantêm o mesmo da semeadura em local definitivo, profundidade do dobro do tamanho da semente, fina camada de substrato peneirado, irrigação suave e proteção da chuva, do vento e do sol forte.

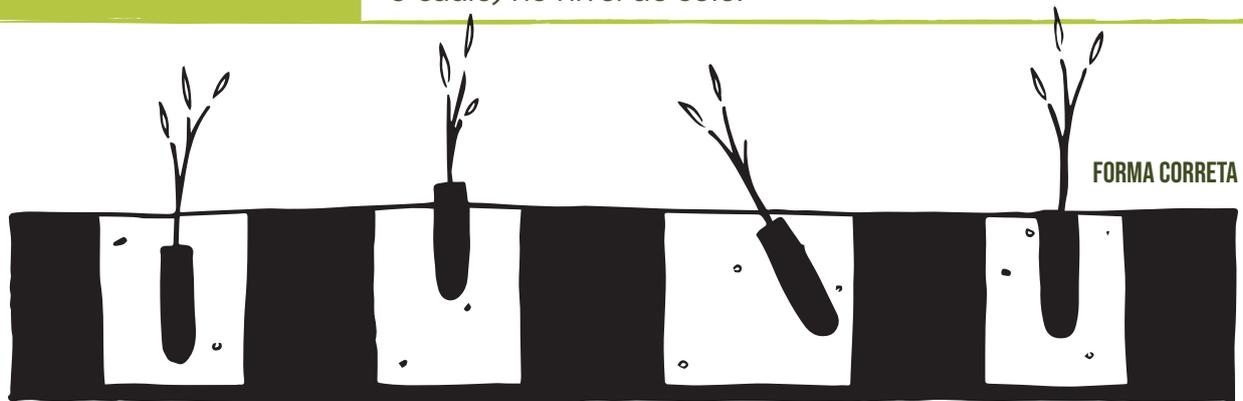
PLANTIO

Quando as mudas estiverem com quatro a cinco pares de folhas, com extensão média de 5 cm a 10 cm, é o momento de realizar o transplante da sementeira para o local definitivo. Irrigue a sementeira para retirada das mudas e aguarde que o excesso de água escoe. Tome o máximo de cuidado para não desmanchar o torrão e preservar as raízes. Se as sementes não tiverem em células individuais, use uma pá de mão (colher de jardineiro) para ajudar. Escolha se possível um dia nublado ou um fim da tarde para realizar esse procedimento: quanto mais fresco, menos a muda sentirá o transplante.

Já no canteiro definitivo, abra os berços com tamanho suficiente para acomodar a raiz da muda, preencha com substrato destorroado e aperte um pouco ao redor das raízes para dar firmeza. Após o término do plantio, irrigue em abundância com regador de crivos finos ou com uma mangueira com esguicho que imite as gotas de chuva.

PLANTIO POR MUDAS

Considerando que as etapas de montagem dos vasos ou preparo de solo do canteiro, com limpeza, nivelamento e adubação já foram executadas, podemos iniciar o plantio. As mudas devem ser plantadas em berço com largura suficiente para acomodar as raízes sem enovelá-las, centralizando-as e deixando o colo (transição entre a raiz e o caule) no nível do solo.



MUDA CENTRALIZADA NO BERÇO E COM O COLO NO NÍVEL DO SOLO

Atenção para que seja respeitado um distanciamento mínimo entre as mudas para que elas não venham competir por espaço. Fique atento para evitar que espécies mais altas possam sombrear ou impedir a incidência de luz direta nas espécies mais baixas.

Vale lembrar que uma horta requer manutenções frequentes, portanto é preciso considerar um espaço adequado de distanciamento entre canteiros para garantir o caminhar confortável e facilitar o acesso a todos os pontos.

TRATOS CULTURAIS

A

A manutenção da horta é fundamental para garantir o bom desenvolvimento das plantas. Na agricultura essa prática é chamada de trato cultural e essas operações podem variar de acordo com a espécie cultivada.

VAMOS VER ALGUMAS DELAS:

COBERTURA MORTA:

Consiste em cobrir o solo para evitar que ele fique exposto ao sol forte, chuva e vento. Essa atividade simples e de baixo custo, imita a natureza e contribui com o solo por manter sua umidade natural, auxiliar a manter a temperatura mais amena, evitar erosão, facilitar a infiltração da água e possibilitar que os nutrientes fiquem disponíveis pela decomposição da matéria orgânica, além de proteger os microrganismos que ali vivem. Também conhecida como mulching, essa técnica pode ser realizada com diferentes tipos de materiais, como capim cortado, palha, maravalha, cavaco de madeira e até mesmo material plástico específico para esse fim. A cobertura do solo deve ser feita, principalmente, após a semeadura, tendo o cuidado de abrir espaço para as plântulas quando as sementes começarem a germinar. Evita-se, assim, que as mudas estiolem, ou seja, cresçam se esticando para alcançar a luz. Caso a semeadura não seja realizada diretamente no canteiro e sim em sementeiras, a cobertura do solo deve ser feita logo depois do transplante, quando as plantas estão mais sensíveis à falta de água.

CAPINA:

É a remoção de ervas espontâneas que não queremos que se desenvolvam no canteiro. Ela pode ser feita manualmente ou com o auxílio de ferramentas como enxada e sacho. Deve-se removê-las apenas nos estágios iniciais das hortaliças, para evitar a competição com água, luz e nutrientes, depois essas espontâneas não mais atrapalham. A cobertura de solo auxilia nessa etapa, evitando que essas plantas indesejadas cresçam com facilidade. É importante considerar que muitas dessas ervas espontâneas são plantas comestíveis, chamadas de PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais), além de abrigarem inimigos naturais de pragas, atraírem polinizadores e servirem de “cobertura viva” do canteiro protegendo tanto quanto a cobertura morta. É o caso da Beldroega (*Portulaca oleracea*), Major Gomes (*Talinum paniculatum*), Picão branco (*Galinsoga parviflora*), Tanchagem (*Plantago major*), entre outras.

TRATOS CULTURAIS

AFOFAMENTO DO SOLO:

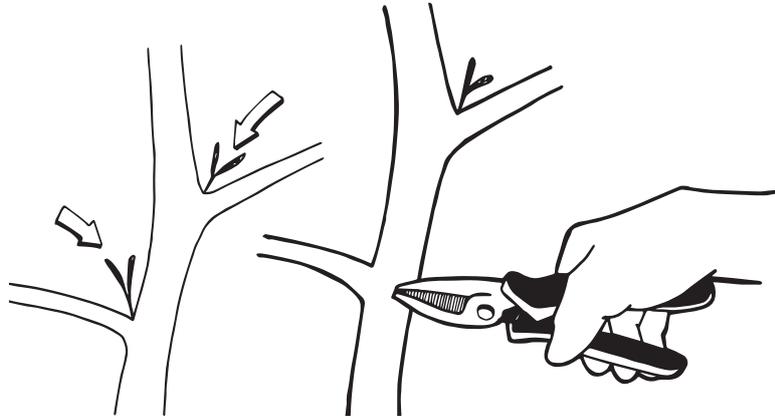
Também conhecida como escarificação. Consiste em romper a camada superficial que tende a se formar, especialmente em solos argilosos, dificultando o desenvolvimento das plantas.

RELEAÇÃO OU DESBASTE:

É a eliminação das plantas menos desenvolvidas para deixar espaço adequado entre as plantas restantes, permitindo que elas cresçam bem. É realizada quando as hortaliças forem semeadas diretamente no canteiro.

DESBROTA:

Técnica utilizada para arejar a planta através da retirada de brotos e galhos para facilitar a entrada de luz. É o caso, por exemplo, da couve, do tomate, da berinjela e do pimentão. Sem a desbrota a planta cresce muito em volume, mas suas folhas e frutos ficam menores, afetando a produtividade.



No caso da couve, a retirada dos brotos permite que sejam feitas mudas.

AMONTOA:

Hortaliças que crescem embaixo da terra, como as cenouras, beterrabas e batatas, precisam estar sempre cobertas. Com as irrigações e a compactação natural do solo, aos poucos elas vão aparecendo sendo preciso fazer um montinho ao “pé da planta”, garantindo que elas continuem protegidas da luz solar.

ESTAQUEAMENTO:

É feito para as hortaliças que precisam de suporte para seu desenvolvimento, segurando o peso dos frutos e evitando o contato com o solo. É o caso do tomate, pepino, berinjela, feijão, ervilha-torta, entre outras. Poder ser amarrados a fitilhos ou apoiadas em bambu, por exemplo.

A maior parte das variedades de tomates possuem hábito indeterminado de crescimento, ou seja, continuam crescendo indeterminadamente, de modo que é preciso realizar a desbota (cortar a ponta) quando atingem uma altura que seja confortável para a manutenção e colheita da planta.

TRATOS CULTURAIS

PROTEÇÃO CONTRA O SOL

Nos períodos de sol mais intenso, é recomendável a cobertura do canteiro com um sombrite 30% ou 50%. Essa tela preta filtra o sol, evitando que as hortaliças queimem, principalmente as folhosas, como alface e almeirão.

ADUBAÇÃO DE COBERTURA:

As hortaliças precisam de adubações parceladas, principalmente de nitrogênio, suprimindo a necessidade de nutriente ao longo do seu desenvolvimento. O nutriente e a quantidade adequada vão depender da espécie a ser utilizada, mas geralmente ocorrem no meio do ciclo de desenvolvimento da planta.

No cultivo doméstico é muito comum a recomendação do uso de esterco, seja de galinha ou de curral. Caso opte em utilizar, fique atento ao risco de contaminação microbiológica das hortaliças. O ideal é não aplicar o esterco como adubo de cobertura e garantir que não haja o respingo nas folhas durante a irrigação cobrindo o solo com matéria seca. Outra dica importante é garantir que o esterco estará bem curtido, evitando assim queimar as plantas pelo excesso de nitrogênio. Para curtí-lo é necessário deixar secar completamente, o que pode demorar algumas semanas.

Lembre-se, independente da forma de cultivo, a higienização das frutas, legumes e verduras é imprescindível e sua desinfecção pode ser realizada facilmente em água clorada utilizando o produto e as proporções adequadas para este fim.

IRRIGAÇÃO:

A água é essencial para as plantas. No caso das hortaliças, é preciso manter a terra sempre úmida. Recomenda-se que a rega nas folhosas, como alface e almeirão, seja realizada diariamente durante todo o ciclo; nas hortaliças-frutos, como berinjela e abóbora, a irrigação pode ser mais espaçada à medida que as plantas forem crescendo; já as raízes e os tubérculos, não precisam tanto de água, especialmente próximo à colheita.

As regas devem ser diárias, sem jatos fortes, molhando até a profundidade das raízes e sempre nas horas mais frescas do dia.

O excesso de água provoca a erosão e perda de nutrientes por lixiviação, mas a sua falta diminui o crescimento das plantas, prejudica a qualidade e acelera a maturação.



COMBINAÇÕES DE ESPÉCIES

Q

Quando pensamos numa horta doméstica, que complementa a feira e ajuda na economia doméstica, a busca é por variedade e não quantidade. Não é o caso de em um mesmo canteiro ter somente alfaces e tomates, mas sim ter um pouco de tudo. Isso é possível quando planejamos a maneira correta de consorciar, associando vegetais que se ajudam a crescer através de inter-relações, explorando e enriquecendo o solo cada um ao seu modo.

No momento de combinar os vegetais é preciso escolher plantas:

- Que tenham ciclo de vida diferente, como a alface e a beterraba;
- Que prefiram luminosidades em intensidades diferentes, como alface e brócolis;
 - Com diferentes tipos de raízes, como feijão e couve;
- Com portes distintos (ereto ou rasteiro), como abóbora e o milho;
- Tempo de colheita distinto, como almeirão e cenoura.

Uma planta que beneficia o crescimento da outra é chamada de companheira, enquanto, aquelas que competem são chamadas de antagonistas. A consorciação de plantas é uma das técnicas mais eficientes para se evitar pragas e doenças na horta. As ervas emanam aromas e liberam substâncias pela raiz que têm funções de proteção ou defesa delas contra o ataque de microrganismos e insetos. Há também a associação de plantas que atraem as pragas para si deixando livre a planta de interesse, como a Capuchinha (*Tropaeolum majus*) que atrai a lagarta Curuquerê da Couve.

Podemos usar ervas aromáticas como arruda, cebolinha, hortelã, camomila, manjeriço, entre outras, distribuídas ao lado de plantas que queremos proteger. Além de utilizá-las sob a forma de extratos, em pulverizações.

Mesmo quando optamos por plantios em consórcio, é interessante a rotação de culturas. Quando plantamos a mesma espécie ou plantas da mesma família seguidamente, esgotamos os nutrientes do solo e favorecemos o aparecimento de pragas e doenças. Um jeito simples de se rotacionar é alternar o plantio de hortaliças folhosas (alface, couve, escarola, rúcula etc.) com o de hortaliças frutos (pimentão, abóbora, berinjela, quiabo etc.), com hortaliças tuberosas (cenoura, nabo, beterraba, rabanete etc.) e com leguminosas ou gramíneas (feijão, ervilha, vagem, milho etc).

COMBATE A PRAGAS E DOENÇAS



O olhar atento ao surgimento de ataques de pragas e doenças em uma horta deve ser frequente. Em geral elas se manifestam quando há um desequilíbrio nutricional ou condições ambientais desfavoráveis.

Contra elas, podemos adotar procedimentos naturais e de precaução como:

- Fazer uso de iscas e armadilhas;
- Espalhar pela horta plantas repelentes, como a tagetes, hortelã, citronela etc.;
- Permitir a presença de plantas atrativas de inimigos naturais, como as ervas espontâneas;
- Optar por fazer uso de controle biológico, com inseticidas biológicos que levam em sua formulação, por exemplo, o *Bacillus thuringiensis*, uma bactéria que combate lagartas; fazer mão da implementação de quebra-vento, que contribui como barreira dificultando a disseminação de doenças.
- Utilização de caldas e preparados orgânicos protetores como óleo de neem, calda de cebola, calda sulfocálcica, calda bordalesa e preparados a base de sabão, leite, folhas de mamoeiro, entre outros;

Se as pragas aparecerem, primeiro se certifique de que não se trata de um inimigo natural. As joaninhas, por exemplo, são bem diferentes no estágio larval quando comparadas ao indivíduo adulto. Ao confirmar de que se trata realmente de uma praga, considere alguns tratamentos culturais simples antes de optar pelo uso de uma calda para o combate. É possível, remover folhas, frutos e plantas atacadas ou doentes, retirar as lagartas manualmente, verificar se não há excesso de umidade no solo e realizar uma poda de limpeza. Por fim, se o controle com caldas naturais for necessário, lembre-se de utilizar equipamentos de proteção individual como luvas e óculos. Por mais severo que seja o ataque, nunca escolha o uso de inseticidas e fungicidas na sua horta, além de tóxicos para a sua família eles prejudicam os inimigos naturais e contaminam o meio ambiente.

RECEITAS PRÁTICAS CALDAS NATURAIS

Calda de folha de mamoeiro

Pulgão

Coloque no liquidificador 1 folha de mamoeiro com 1 litro de água e triture. Após misture com 1 colher de sabão de coco raspado. Aplique diretamente nos pulgões nas horas mais frescas do dia.

Calda de sabão de coco

Conchonilhas

Misture 1 colher (sopa) de sabão de coco raspado em 1 litro de água quente. Agite até dissolver. Espere esfriar e aplique nas horas mais frescas do dia.

TABELA DE CULTIVO E COLHEITA

Leite fresco

Dilua 100 mililitros de leite fresco em 1 litro de água e pulverize as plantas.

Fungos

Repelente de arruda

Coloque 100 gramas de folhas de arruda picadas em 2 litros de água, deixando em repouso por 24 horas. Coe e dilua essa mistura em 20 litros de água. Pulverize os lugares onde aparecem as formigas.

Formigas

RECEITAS PRÁTICAS CALDAS NATURAIS



As hortaliças são altamente perecíveis. Devem ser colhidas de acordo com a utilização prevista e com manuseio mínimo. Quando as hortaliças são colhidas na fase correta de seu desenvolvimento, apresentam suas melhores características de sabor, palatabilidade e aparência. Se forem colhidas antecipadamente, ficam tenras, mas sem sabor proeminente. Se colhidas tardiamente, ficam fibrosas e pouco palatáveis.

O reconhecimento do ponto de colheita é específico para cada espécie, mas de modo geral, as hortaliças folhosas e de hastes são colhidas quando estão tenras; as de flores, quando os botões estão fechados; as de frutos, quando as sementes não estão completamente formadas e as de raízes e bulbos, quando estão completamente desenvolvidas.

Uma das vantagens do plantio doméstico é poder colher do canteiro direto para cozinha, retirando a planta no auge do seu desenvolvimento, do seu potencial nutritivo e do seu sabor, sem perda.

Seguem dicas para cultivo e colheita de algumas hortaliças e ervas aromáticas:

Abóboras e Abobrinhas *Curcubita sp.*

COLHEITA

45 a 90 dias após o plantio, dependendo da espécie ou variedade.

ÉPOCA DE PLANTIO

O ano todo.

ESPAÇAMENTO

1,5x0,8m.

PLANTIO

Por sementes.

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

Agrião da terra <i>Barbarea verna</i>	
COLHEITA	45 dias após a sementeira.
ÉPOCA DE PLANTIO	Março a Outubro.
ESPAÇAMENTO	0,2x0,2m.
PLANTIO	Por sementes.
Alface <i>Lactuca sativa</i>	
COLHEITA	45 a 60 dias após o plantio, dependendo da espécie ou variedade. Colher antes que pendoe e inicie o florescimento.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,3x0,3m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Alho <i>Allium sativum</i>	
COLHEITA	05 a 09 meses após o plantio. Colha em dias quentes e deixe exposto ao sol por 05 dias.
ÉPOCA DE PLANTIO	Março a Junho.
ESPAÇAMENTO	0,25x0,3m.
PLANTIO	Por bulbilhos.
Alho poró <i>Allium porrum</i>	
COLHEITA	Cerca de 05 meses após o plantio.
ÉPOCA DE PLANTIO	Fevereiro a Outubro.
ESPAÇAMENTO	0,25x0,3m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

	Almeirão <i>Cichorium intybus</i>
45 a 60 dias após o plantio.	COLHEITA
Fevereiro a Outubro.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,25x0,25m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	Berinjela <i>Solanum melongena</i>
04 meses após o plantio.	COLHEITA
Agosto a Março.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,5x1m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	Beterraba <i>Beta vulgaris</i>
45 dias após a semeadura.	COLHEITA
O ano todos.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	Brócolis <i>Brassica oleracea var. italica</i>
45 dias após a semeadura.	COLHEITA
O ano todos.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

Cebola <i>Allium cepa</i>	
COLHEITA	06 meses após o plantio. Ocorre o amarelecimento das folhas e a planta tomba.
ÉPOCA DE PLANTIO	Abil a Junho.
ESPAÇAMENTO	0,25x0,1m.
PLANTIO	Por sementes ou bulbilhos.
Cenoura <i>Daucus carota</i>	
COLHEITA	80 dias após a sementeira. Quando as folhas inferiores começarem a amarelar e as partes superiores se abrirem, chegando a encostar as pontas na superfície do solo.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,2x0,2m.
PLANTIO	Por sementes.
Couve manteiga <i>Brassica oleracea var. acephala</i>	
COLHEITA	70 a 90 dias após o plantio, dependendo se for verão ou inverno.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,5x1m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Couve-flor <i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	
COLHEITA	04 meses após o plantio. Cortar a “cabeça” com um grupo de folhas para protegê-la
ÉPOCA DE PLANTIO	Cultivo de verão e inverno.
ESPAÇAMENTO	0,5x1m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

	Escarola <i>Chicorium endivia</i>
De 45 a 60 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todos.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	Espinafre <i>Spinacea oleracea</i>
60 dias após a semeadura.	COLHEITA
O ano todos.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes.	PLANTIO
	Morango <i>Fragaria sp.</i>
03 meses após o plantio. Cuidado para o fruto não encostar diretamente no solo e desenvolver fungo.	COLHEITA
Agosto a Abril.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,2x0,2m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes.	PLANTIO
	Nabo <i>Brassica rapa</i>
02 meses após a semeadura.	COLHEITA
O ano todos.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,25x0,25m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes.	PLANTIO

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

Pepino <i>Cucumis sativus</i>	
COLHEITA	45 dias após o plantio, dependendo da variedade.
ÉPOCA DE PLANTIO	Agosto a Março.
ESPAÇAMENTO	1,2x0,4m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Pimenta <i>Capsicum sp.</i>	
COLHEITA	90 dias após o plantio, dependendo da espécie.
ÉPOCA DE PLANTIO	Agosto a Janeiro.
ESPAÇAMENTO	0,5x0,5m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Pimentão <i>Capsicum annuum</i>	
COLHEITA	90 dias após o plantio.
ÉPOCA DE PLANTIO	Agosto a Janeiro.
ESPAÇAMENTO	1,5x1,5m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Rabanete <i>Raphanus sativus</i>	
COLHEITA	25 dias após a sementeira.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,25x0,25m.
PLANTIO	Por sementes.

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

	<p>Repolho <i>Brassica oleracea var. capitata</i></p>
04 meses após o plantio. Colhe-se quando a “cabeça” apresentar-se bem compacta. As folhas de cobertura começam a enrolar-se levemente para trás	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,5x0,8m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	<p>Rúcula <i>Eruca sativa</i></p>
Cerca de 30 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,25x0,25m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	<p>Tomate <i>Lycopersicum esculentum</i></p>
Aproximadamente 100 dias após o plantio, dependendo da variedade. A colheita dura de 02 a 03 meses.	COLHEITA
Agosto a Fevereiro.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,5xm.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	<p>Alecrim <i>Rosmarinus officinalis</i></p>
Cerca de 90 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,5x0,5m.	ESPAÇAMENTO
Por estacas ou mudas.	PLANTIO

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

Cebolinha <i>Allium fistulosum</i>	
COLHEITA	Cerca de 90 dias após o plantio.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,3x0,3m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Coentro <i>Coriandrum sativum</i>	
COLHEITA	Cerca de 90 dias após o plantio.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,3x0,3m.
PLANTIO	Por sementes ou mudas.
Hortelã <i>Mentha sp.</i>	
COLHEITA	Cerca de 90 dias após o plantio.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,3x0,3m.
PLANTIO	Por sementes, estacas ou mudas.
Manjericão <i>Ocimum basilicum</i>	
COLHEITA	Cerca de 90 dias após o plantio.
ÉPOCA DE PLANTIO	O ano todo.
ESPAÇAMENTO	0,3x0,3m.
PLANTIO	Por mudas.

TABELA DE
CULTIVO E COLHEITA

	Orégano <i>Origanum vulgare</i>
Cerca de 90 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por mudas.	PLANTIO
	Salsinha <i>Petroselinum crispum</i>
Cerca de 90 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO
	Sálvia <i>Salvia officinalis</i>
Cerca de 90 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,5x0,5m.	ESPAÇAMENTO
Por mudas.	PLANTIO
	Tomilho <i>Thymus vulgaris</i>
Cerca de 90 dias após o plantio.	COLHEITA
O ano todo.	ÉPOCA DE PLANTIO
0,3x0,3m.	ESPAÇAMENTO
Por sementes ou mudas.	PLANTIO

INDICAÇÕES DE
FORNECEDORES

MUDAS E ADUBOS ORGÂNICOS:

Viveiro Sabor de Fazenda
www.sabordefazenda.com.br

SEMENTES DE HORTALIÇAS E ERVAS AROMÁTICAS:

www.isla.com.br

SUBSTRATO ORGÂNICO E BOKASHI:

www.biomix.com.br

CLEMENTE, F. M. V.; HABER, L. L. *Horta em pequenos espaços*. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2012. 56p

HENZ, G. P.; ALCÂNTRA, F. A.; RESENDE, F. V. *Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde*. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2007. 308p

VIEIRA, D. F. A. *Catálogo brasileiro de hortaliças: Saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no país*. Brasília, DF: Embrapa hortaliças, 2010. 60p.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. *Manual de horticultura orgânica. 2 ed. Atualizada e ampliada*. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 843p.

CRÉDITOS

Texto:

Aline Zoia
Viviane Moreno
@hortelar

Ilustração:

Raphael Amaral
Agência Betrês

Fotografia:

Daniel Ferreira

Diagramação e arte:

Agência Betrês

Produção:

Sta. Julieta Bio



STA JULIETA BIO
EXPERIÊNCIAS QUE ALIMENTAM

✉ tanaepoca@stajulieta.bio

🌐 www.stajulieta.bio

📷 [@sta_julieta_bio](https://www.instagram.com/sta_julieta_bio)

📘 [/stajulietabio](https://www.facebook.com/stajulietabio)



✉ contato@hortelar.com.br

🌐 www.hortelar.com.br

📷 [@hortelar](https://www.instagram.com/hortelar)

📘 [/hortelar](https://www.facebook.com/hortelar)