

A horta~jardim

biológica

Guia para
o cultivo
biológico em
espaços
pequenos
e grandes

A horta~jardim *biológica*

Jesús Arnau ~ Mariano Bueno

arte**plural**
edições

A horta-jardim em terraços ou varandas



Embora não ofereça as mesmas possibilidades estéticas e produtivas de um terreno grande, o cultivo de plantas em espaços reduzidos, como um terraço ou uma varanda, pode dar muita satisfação e ter o mesmo efeito em termos de cura e equilíbrio.

Vale a pena tentar cultivar, dentro do possível, mesmo que seja apenas uma pequena jardineira à janela, pois quando se inicia um caminho tão estimulante nunca se sabe até onde nos pode levar. Esse tempo que lhe dedica no regresso do trabalho ou ao fim de semana ajuda-o a reencontrar aquilo que realmente é e que é invadido pelas exigências laborais, a televisão e o ritmo agressivo da vida nas cidades.

O cultivo num espaço tão afastado do ambiente natural como um terraço ou uma varanda apresenta características que se devem ter em conta. Em primeiro lugar, é muito importante a orientação e a exposição solar, pois vai condicionar a escolha e a distribuição das plantas. A limitação do espaço vai requerer o uso de espaldares, prateleiras, treliças e tutores. Além disso, quando se cultiva em recipientes, o substrato é limitado e armazena poucas reservas de água e nutrientes. Isto torna a rega o elemento mais importante (ver página 36), sendo também necessário não descuidar a fertilização (ver página 39). Nem todos os substratos são iguais e tem de se saber quais as características que um bom composto deve ter (ver página 43), e quais as possibilidades de sermos nós próprios a fabricá-lo (ver página 40).



Se no seu terraço ou varanda sopram ventos fortes, pode instalar corta-ventos (malhas de ráfia, caniços, urze...) para criar um pequeno microclima.

Porém, é preferível olhar para as vantagens, que sem dúvida também existem: num espaço reduzido está tudo mais controlado e este é menos acessível a pragas e plantas invasoras. Está integrado na habitação e na vida quotidiana e, devido à sua proximidade, permite-lhe dedicar-se mais tempo e desfrutar muito mais. O “sabor a fresco” das hortaliças que podemos comprar no mercado não tem comparação com as que são recém-colhidas das nossas jardineiras. Apesar da sua simplicidade, há muito poucos pratos que se possam comparar a um sopa feita com os primeiros feijões e batatas recém-colhidas.

É aconselhável não começar a aventura de cultivo plantando tudo o que vem no catálogo da loja de jardinagem. É melhor descobrir primeiro de quanto de tempo se dispõe e, sobretudo, o quanto se está disposto a dedicar a esta atividade. O prazer de cuidar de um par de jardineiras ou de uma mesa de cultivo irá aumentar a motivação e, conseqüentemente, o número de culturas ao mesmo ritmo.

Estruturas verticais

Com um pouco de criatividade, pode aproveitar-se os espaços verticais do terraço ou varanda utilizando prateleiras, espaldares, redes, grades ou simplesmente arames fixos à parede, para tornar possível o cultivo de plantas de hábitos trepadores que costumam ocupar muito espaço. Estas estruturas simples

permitem, além do mais, em paredes bem orientadas, que as plantas trepadeiras disponham de bastante mais espaço, luz e ventilação.

As ervilhas e os feijões, os tomateiros e, no geral, as plantas de talos compridos e frágeis devem ser apoiados de preferência em treliças de madeiras ou em pequenas redes de plástico que se fixam facilmente nos lados da jardineira. Também se pode usar canas dispostas em forma de persiana ou de tenda de índio.



Ervilhas a trepar por uma malha de plástico.



Dar apoio às plantas trepadeiras com canas ou treliças otimiza o espaço na pequena horta.

Mesas elevadas

Se dispuser de espaço suficiente para instalar várias mesas de cultivo, pode plantar quase o mesmo que numa pequena horta. Pode usar cada mesa ou jardineira para uma mistura de hortaliças, distribuídas e alternadas por famílias, ou em função das partes consumidas: uma mesa de folhas (alface, endívia, rúcula, espinafres, acelga, aipo), uma mesa de raízes (cenoura, beterraba, alho, cebola, alho-francês, nabo, rabanetes), uma mesa com várias plantas de fruto (quatro de tomate, duas de pimento, duas de beringela, duas de abóbora) e outra mesa para combinar várias couves, no centro, com alguma leguminosa (feijão ou ervilha). Estas mesas tornam acessível a atividade, ou facilitam-na, a pessoas confinadas a uma cadeira de rodas ou com problemas de coluna.

Hidrojardineiras

Além dos vasos clássicos e das conhecidas jardineiras, a experiência faz-nos recomendar uma variante cujo sistema de rega difere completamente, e que em espaços reduzidos facilita e favorece bastante o cultivo: as hidrojardineiras.

O cultivo em hidrojardineiras proporciona estabilidade, simplifica e torna mais cómoda a manutenção, ao mesmo tempo que evita um gasto de água excessivo e a eliminação dos nutrientes.

A maioria dos vasos e recipientes que se costumam utilizar para cultivos em varandas e terraços seca com facilidade, pelo que nos vemos obrigados a regar com frequência, e estas regas a partir de cima arrastam sempre nutrientes, pelo que empobrecem gradualmente o substrato.



Cómodas e versáteis, as mesas podem ser feitas à medida.

Cultivar em terraços ou varandas

Plantas perfumadas: Em espaços localizados entre edifícios, o uso de plantas perfumadas tem um efeito muito mais espetacular do que em campo aberto, além de proteger as culturas hortícolas dos parasitas.

Vento: A proximidade de edifícios causa cruzamentos de vento e zonas de muitas correntes de ar. Nessas zonas, há que colocar proteções com divisórias de plástico ou caniços e, se tal não for possível, plantar aí apenas plantas que o consigam aguentar.



Peso: Num terraço situado no topo de um prédio, o ideal é usar jardineiras leves (plástico) e substrato que seja o mais leve possível.

Luz: Os pontos com mais luz e calor devem ser reservados para plantas condimentares, aromáticas, de fruto e todas as que sejam especialmente sensíveis à falta de luz.

Calor: As zonas pavimentadas expostas ao sol são como coletores solares que acumulam o calor e obrigam a regar mais vezes.

Água: Se a água utilizada for muito calcária, é aconselhável tapar os tubos de gotejamento por baixo do acolchoamento para que a cal não se deposite e obstrua as goteiras.

Hidrovaso de reciclagem

Um garrafão de água de 5 l pode transformar-se facilmente num "hidrovaso" em quatro passos simples.



1 Corte o garrafão pela linha onde começa a afunilar.

2 Faça furos no gargalo do garrafão.

3 Faça furos no meio da tampa.

4-5 Coloque a parte que cortou, em posição invertida, no interior da outra parte, com a tampa e com o gargalo furados, a tocar no fundo.

6 No recipiente exterior, abra uma pequena janela num dos lados à altura de quatro dedos e encha de água.

7-8-9 Encha o recipiente interior de substrato e regue uma vez para compactar um pouco. De seguida, plante ou semeie.

Como o plástico é transparente, quando vir que o nível de água está no mínimo, volte a encher pela mesma janelinha, que ao mesmo tempo serve de escoadouro em caso de chuva.

Estes hidrovasos são ideais para o plantio e enraizamento de mudas tenras.



O sistema dos hidrovastos de compra é muito simples. Em síntese: um espaço na parte inferior para a água, outro em cima para o substrato de cultivo, um separador e um meio de fazer chegar a água ao substrato por capilaridade.

A parte de baixo da jardineira converte-se em depósito de água, que fica separada do substrato de cultivo por uma grelha. Nesta grelha, pendura-se cordões de fibras têxteis através dos quais a água se vai transferindo por capilaridade para o substrato de cultivo. Noutros casos, uma parte mínima do substrato está em contacto com a água e realiza a mesma função. O depósito é cheio uma vez por semana, ou quando fizer falta. Este mecanismo vai repondo a humidade do substrato ao ritmo a que as plantas ou a evaporação vão requerendo, pelo que se mantém uma humidade estável, sem secas nem encharcamentos extremos. Através da grelha do “fundo falso”, o ar pode chegar por baixo até todos os recantos e propicia os necessários processos aeróbios. Com um bom substrato e estas condições ideais, as plantas crescem ininterruptamente e colonizam todo o substrato de cultivo, até à superfície, que também se mantém húmida.

Para controlar o nível da água, as hidrojedineiras dispõem de “marcadores” compostos por um tubo que vai desde a superfície do substrato até à base do depósito de água. Uma vareta espetada num flutuador alojado num tubo sobe e desce, indicando-nos o nível. Enche-se de água pelo mesmo tubo. Também dispõem de uma abertura que serve como escoadouro para evitar encharcamentos, no caso de haver chuvas fortes.

Logicamente, quanto maior for a capacidade do depósito de água, mais autonomia terá e menos vezes se tem de repor. Para encher os depósitos das hidrojedineiras, a mangueira é muito mais prática e cómoda do que um regador.

Fazer uma hidrojedineira

Pode aplicar-se este sistema em qualquer jardineira de plástico, cerâmica ou cimento. Antes de mais, para que a água fique retida, tapa-se o furo com silicone. Corta-se uma ou mais garrafas de plástico e colocam-se apoiadas pelo gargalo dentro do recipiente. Enche-se o espaço em torno das garrafas com pedrinhas, que é onde a água vai ficar armazenada. Sobrepõe-se uma grelha e faz-se-lhe um buraco na zona em que fica a abertura da garrafa, para que o substrato encha a garrafa e atue como ligação capilar. Coloca-se um tubo de 4 cm

de diâmetro que ligue o fundo da jardineira à superfície do substrato. No seu interior, instala-se um marcador de nível flutuante (pode ser simplesmente uma vareta espetada numa rolha, cuja extremidade venha à superfície). Quando o nível diminuir demasiado, enche-se pelo mesmo tubo.

Plantas que se adaptam a espaços reduzidos

Hortícolas

Escolha hortícolas de pouca envergadura, que se adequem melhor ao espaço disponível e permitam uma maior variedade, e aquelas que deem a maior produção possível para o espaço ocupado. Neste aspecto, são preferíveis oito pés de ervilha a uma couve (e ocupam o mesmo espaço).

Dê preferência às que usa no quotidiano, por exemplo, em saladas. A alface é interessante porque pode ser usada cortando progressivamente as suas folhas, sem esperar que cresça totalmente. Com três ou quatro alfaces sementeas uma vez por mês, todos os dias pode ir arrancando a cada alface uma folha de fora, enquanto as do centro se continuam a desenvolver (como se faz com as acelgas). Quando começam a espigar, têm um gosto mais amargo mas é quando são mais relaxantes (não esqueçamos que são parentes das opiáceas). Chegado este momento, corte-as e substitua-as por outras; pode aproveitá-las num guisado de legumes ou em sopas, como se fossem espinafres ou acelgas.

Existem alguns legumes que se podem semear em quantidade, muito juntos, que depois se vão espaçando à medida que se forem consumindo, ficando cada vez maiores as que ficam para o fim: rabanetes, alface, cebola, espinafres, alho-francês...

Em função do clima e das condições do terraço, pode cultivar toda a espécie de legumes, mas há umas mais específicas para cada estação.

Outono-inverno: acelga, canónigo, rabanete, beterraba, espinafre, funcho, ervilha, brócolo, couve.

Verão: pimento, beringela, tomate, curgete, feijão.

Todo o ano: morango, rúcula, nabo, alface, cenoura.



As verduras de folha rendem mais em termos de espaço e são mais fáceis para jardineiros principiantes.

Com o tempo, vai descobrir e selecionar variedades que não se conseguem encontrar no mercado, com características de sabor ou de produção muito interessantes, embora não sejam comerciais.

Ornamentais: algumas variedades de hortícolas têm colorações que chegam ao vermelho, como a acelga, a alface, a couve e a beterraba; o roxo, como a couve-lombarda, os brócolos e a beringela; o azulado, como a couve frisada e o alho-francês; o amarelado, como a acelga. Estas colorações têm um impacto visual semelhante ao proporcionado pelas ornamentais, com a vantagem de que depois podem comer-se.

Condimentares: salsa, manjeriço, orégão, hortelã, sálvia, malagueta e outras de pequenas dimensões são fáceis de cultivar em pouca altura, junto às jardineiras, ao lado das mesas de cultivo ou onde haja espaço disponível.



Pode plantar árvores de fruto em vasos e recipientes desde que, na sua manutenção, tenha em conta as limitações que elas enfrentam.

Árvores e plantas grandes

Pode ter pequenas árvores de fruto ou trepadeiras em vasos ou jardineiras, mas deve estar ciente da precariedade da situação. Crescerão proporcionalmente à terra disponível e, por terem acesso a tão pouca, deve estar mais atento e disposto a renová-la, ou a espalhar mais composto na superfície.

Se for necessário podar estas plantas, por algum ramo estar a estorvar ou para que floresça a partir de folhas jovens, vai necessitar de uma boa oferta de nutrientes para gerar estruturas novas. Se não tiverem os suficientes, esgotarão as suas reservas, ficarão mais fracas e tornar-se-ão propensas a pragas.

Árvores de fruto aptas para recipientes: limoeiro, tangerineira, pessegueiro, nespereira, romãzeira-anã, louro. Há macieiras e ameixeiras de porte arbustivo que voltam a brotar na base e não necessitam de enxerto.

Ornamentais

Quando o espaço é reduzido, a folhagem das ornamentais torna-se fundamental, uma vez que após a floração deve conservar-se o interesse e o equilíbrio estético das composições. Por este motivo, é aconselhável escolher uma planta de folhagem perene (abélia), para que no inverno esteja mais bonita.

Para que o verde não predomine em demasia, escolha plantas de folhagem variada (sálvia com folhas debruadas a amarelo), com inflorescências coloridas tipo espiga (verónica), com matizes avermelhados (*Prunus pisardi*) ou com um longo período de frutos decorativos (*Pyracantha*).

Árvores ornamentais: *Acacia dealbata* (mimosa), *Chamaedorea*, *Chamaerops humilis*, *Cupressus macrocarpa*, *Ficus benjamina*, *Jacaranda* (jacarandá), *Juniperus*, *Lagerstroemia*, *Laurus nobilis* (louro), *Olea europaea* (oliveira), *Phoenix*, *Prunus pisardi*, *Arbutus unedo* (medronheiro), *Washingtonia*.

Arbustos: *Pyracantha*, *Abelia* (abélia), *Kerria*, *Spirea*, *Datura*, *Brugmansia*, *Hibiscus syriacus* (hibisco-de-síria), *Hibiscus rosa sinensis* (hibisco), *Callistemon*, *Pittosporum* (pitósporo), *Berberis* (uva-espim), *Abutilon*, *Fuchsia* (brincos-de-princesa), *Rosmarinus officinalis* (alecrim), *Lantana* (há umas muito pequenas, de porte rasteiro), *Euphorbia pulcherrima* (flor-do-natal), miniroseiras, *Cyperus papyrus* (papiro).

Herbáceas: *Tagete* (cravo-túnico), *Calendula* (calêndula), *Viola x wittrockiana* (amor-perfeito), *Nigella damascena* (dama-entre-verdes), *Tropaeolum majus* (capuchinha), *Pelargonium grandiflorum* (gerânio) – são vigorosas e relativamente autónomas.

Trepadeiras: *Bougainvillea* (buganvília), *Jasminum* (jasmim), *Bignonia*.

Coníferas anãs: muito adequadas, têm um tamanho reduzido e um crescimento lento, são perenes e possuem uma ampla gama de cores na sua folhagem – mantêm o interesse cromático e exigem pouca manutenção.

Cor para todo o ano: os tons dos amores-perfeitos e da calêndula contrastam e complementam o avermelhado da peónia.





Guia de cores para as coníferas anãs

- *Chamaecyparis lawsoniana* Amarelo..... Cone
- *Chamaecyparis obtusa* "Nana" Verde ou amarelo..... Globular
- *Chamaecyparis pisifera* "Boulevard" Azul..... Herbácea
- *Chamaecyparis pisifera* Amarelo..... Herbácea
- *Juniperus chinensis* "Pfitzeriana Aurea" Dourado..... Herbácea
- *Juniperus chinensis* "Old Gold" Dourado..... Herbácea
- *Juniperus communis* Verde..... Cone
- *Juniperus conferta* Inferior prateado..... Herbácea
- *Juniperus horizontalis* "Glauca" Verde-azulado..... Herbácea
- *Juniperus sabina* Verde-escuro..... Cone
- *Juniperus scopulorum* Verde..... Herbácea
- *Juniperus squamata* Azul..... Herbácea
- *Picea pungens* "Glauca Nana" Azul-acinzentado..... Globular
- *Picea pungens* "Koster" Verde..... Cónica
- *Pinus sylvestris* "Gold Coin" Amarelo..... Balão
- *Taxus baccata* "Aurea" Amarelo..... Cone
- *Thuya occidentalis* Amarelo-escuro..... Globular
- *Thuya orientalis* "Aurea Nana" Amarelo..... Globular
- *Thuya orientalis* "Minima Glauca" Verde azulado..... Balão
- *Thuya orientalis* "Rosedalis" Verde e roxo..... Oval vertical

Rega e hidratação

A quantidade reduzida de terra das jardineiras e dos vasos obriga a mais atenção para evitar que o vento ou o sol os deixem secos. Isto torna a rega uma parte essencial da manutenção.

As plantas, como todos os seres vivos, adquirem hábitos. Disposto de pouca água e querendo regar o mínimo, deve manter-se desde o início uma rega regular e reduzida. Na prática, observa-se que os fortes contrastes do nível de humidade enfraquecem as plantas e tornam-nas propensas a pragas e doenças. Quanto mais estável for a humidade, melhor rendimento se obtém, com menos esforço e problemas.



Os programadores facilitam a rega, proporcionam uma humidade estável e permitem-nos ausentar-nos sem que as plantas sofram por falta de água.

Necessidades. O consumo de água de uma planta depende da etapa de crescimento ou das condições atmosféricas (vento, calor, sol). No início, o melhor é verificar com frequência o nível de humidade até ter uma ideia do consumo de água de cada planta. Convém estar-se atento e quando, por algum descuido, o substrato ficar seco, deve voltar a molhar-se rapidamente para que a capilaridade volte a funcionar.



Exceções à rega

- ▶ No geral, não convém regar demasiado nem cultivar em hidrojedineiras as plantas condimentares, uma vez que o excesso de água faz com que o seu aroma e sabor fiquem mais diluídos. Este tipo de plantas dá melhor resultado com substratos pobres.
- ▶ Nas plantas bem adaptadas à seca, as raízes costumam apodrecer por excesso de rega ou por serem cultivadas numa hidrojedineira.
- ▶ As aromáticas produzem, nos períodos de seca, mais quantidade de essências como parte de um mecanismo de autoproteção. É melhor cultivá-las em vasos convencionais e com a rega ligeiramente restringida.
- ▶ Nas plantas de fruto, deve restringir-se a rega quando começa a floração. Isto estimula-as a consolidar os frutos; depois retoma-se a rega normal.
- ▶ Com muita água e um substrato enriquecido, algumas plantas não consolidam as flores e dedicam-se a produzir massa foliar.



► *Abóbora*

Família: Cucurbitáceas

Período vegetativo: 4 a 6 meses.

Consociação favorável: Milho, calêndula, alface.

Consociação desfavorável: Batata.

Características: Trata-se de uma planta de crescimento expansivo e não deve ser plantada perto de culturas de baixo porte, uma vez que poderá asfixiar o crescimento destas.

Temperatura: Não é tão exigente quanto o melão, o pepino e a melancia. Aguenta as temperaturas mais altas, mas não as mudanças bruscas de temperatura.

Reprodução: Por germinação, que leva de 4 a 6 dias. As sementes não germinam a uma temperatura inferior a 13 °C. Deve semear-se em bandejas alveoladas no interior e transplantar quando as plantas tiverem três ou quatro folhas. Passado o perigo das geadas, é possível semear diretamente na terra duas ou três sementes por cova, deixando 2,5 m entre as plantas. As infestações de lesmas conseguem acabar com as plantas jovens numa noite; pode protegê-las com garrafões de 5 l

depois de lhes cortar a base, o que servirá também para abrigar as plantas do frio e do vento excessivos.

Rega: Devido à sua grande massa foliar e ao teor de água do fruto, é muito exigente, mas sem excessos. Nos solos argilosos é preciso ter cuidado com os encharcamentos.

Adubação: É bastante exigente. Além da adubação de fundo com composto pouco feito, numa proporção de 15 kg/m², também se dá bem com uma pazada de composto curtido na cova aberta para a plantação.

Colheita: Colhe-se quando a casca estiver dura e soar a oco ao lhe dar uma pancada leve. Após a colheita, as abóboras devem ser deixadas durante alguns meses num local fresco e seco para que os nitratos que contêm se transformem em proteínas e açúcares.

► *Acelga*

Família: Quenopodiáceas

Período vegetativo: 1 ou 2 anos.

Consociação favorável: Feijão-verde, alho, cenoura e couve-rábano.

Características: É uma planta rústica, bianual, que se adapta bem a quase todo o tipo de solo. Não requer muita luz. Tem uma raiz profunda e precisa de solos um pouco alcalinos. Desenvolve-se bem em algumas regiões tropicais e subtropicais, sempre que esteja em zonas altas, e pode comportar-se como perene, devido à ausência de um inverno nestas regiões.

Temperatura: É uma planta de clima temperado, que aguenta bem temperaturas médias; as mudanças bruscas de temperatura são-lhe prejudiciais. Quando as temperaturas descem, dá-se a floração. Abaixo dos 5 °C, suspende o seu desenvolvimento; quando o termómetro acusa menos do que -5 °C, morre.



Trepadeiras

► *Buganvília*

Género: *Bougainvillea*

Características: É uma planta dura e pouco exigente quanto aos nutrientes e à irrigação. Aguenta um solo pobre, a falta de água e o abandono, mas o frio e o encharcamento são-lhe prejudiciais e não se dá bem com a alteração das raízes.

Temperatura/exposição solar: Requer a maior exposição solar possível. Nos climas quentes, sem geadas ou com geadas muito fracas, floresce praticamente ao longo de todo o ano, incluindo o inverno. Se se encontrar junto a uma parede protegida e com orientação sul resistirá mais ao frio, sendo que uma adulta aguentará mais do que uma jovem. Consegue suportar até -4°C . Se estiver num vaso pode levá-la para o interior durante o outono e o inverno, no caso de se tratar de uma zona fria.

Floração: Floresce a partir dos rebentos da estação atual e as flores poderão ser brancas, cor-de-rosa, amarelas, cor de laranja e vermelhas. A redução da rega e da adubação até meados do verão estimulará a floração. Só a

deve podar quando começar a ficar emaranhada; faça-o eliminando os talos secos, velhos, débeis ou demasiado compridos.

Reprodução: Poderá ser feita com estacas de madeira dura ou macia num substrato pobre em nutrientes que mantenha a humidade e seja muito arejado (muita fibra de coco e um pouco de composto).

Problemas: Os mais frequentes são o aranha-vermelho e pulgões (ver páginas 104 e 107). Os encharcamentos e a clorose também são prejudiciais.

► *Jasmim*

Género: *Jasminum*

Características: É uma planta rústica de crescimento rápido e que se adapta bem a todos os tipos de solo, desde que bem drenados.

Temperatura/exposição solar: Resiste até -15°C , mas há que protegê-la do vento. Pode adaptar-se à sombra, mas a sua floração será menor e menos perfumada.

Floração: A espécie *Jasminum grandiflorum* (conhecida como jasmim real) floresce de uma forma escalonada (um pouco na primavera e

