



DOSSIÊ TÉCNICO

Técnicas de Jardinagem

Eduardo Henrique da Silva Figueiredo Matos

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico
da Universidade de Brasília - CDT/UnB

Julho de 2007

Sumário

1. Introdução.....	2
2. Objetivo.....	5
3. Jardim	5
3.1 Funções do jardim	5
3.2 Como planejar e implantar um jardim	7
3.3 Implantação do projeto	9
3.4 Iluminação do jardim	9
3.5 Sistema de irrigação para jardim	11
3.6 Utensílios e equipamentos	11
4. Cultivo em apartamentos.....	12
4.1 Plantas ornamentais em apartamentos	14
4.2 Como montar uma jardineira para janelas e sacadas	16
5. Pragas e doenças e como combater	16
6. Plantas que ajudam a espantar as pragas do jardim e cuidados	19
7. Paisagismo	20
7.1 A importância de um projeto paisagístico	20
Conclusões e recomendações	21
Referências.....	22
Anexos.....	23
Anexo 1. Inseticidas naturais do jardim	23
Anexo 2. Dia a dia do jardim.....	24

Título

Técnicas de Jardinagem

Assunto

Floricultura

Resumo

Esse dossiê técnico irá abordar os aspectos que compõem o jardim, as técnicas de jardinagem, utensílios e equipamentos utilizados. Vai citar sobre paisagismo e orientar sobre cultivo de plantas ornamentais e flores em apartamentos, além de informações sobre pragas e doenças mais comuns e formas de combatê-las.

Palavras chave

Jardim; jardinagem; pragas; doenças; plantio; técnica; paisagismo; paisagem

Conteúdo

1. Introdução

Os jardins da antiguidade eram basicamente jardins utilitários, com o plantio desordenado de diversas ocasiões comestíveis ou de plantas com finalidade medicinal e, mais tardiamente, cosméticas.

Apesar deste jardim utilitário dominar os primórdios do jardim organizado, há jardins que foram louvados por sua beleza. Um bom exemplo foram os jardins suspensos da Babilônia. Também há registros de jardins da antiguidade na China, no Egito, na Grécia Clássica e Pérsia.

Estes jardins evoluíram (ou involuíram) para jardins enclausurados nos mosteiros, ou cidades muradas, durante a idade média. Tais jardins continuam a ser basicamente locais de cultivo de vegetais comestíveis. Mais tardiamente, durante a Renascença, eles evoluíram para maravilhosos jardins planejados, com o objetivo de cultivo de plantas para o deleite estético e decorativo.

Em todas as culturas, as influências da natureza sempre se fizeram sentir, pois qualquer que tenha sido o objetivo da construção de um jardim (utilitário ou decorativo) a sujeição ao clima, solo, latitude e espécimes oriundos daquela região se fez imperativa.

Hoje em dia nas grandes metrópoles, o estilo do jardim pode refletir o desejo de seus proprietários, de vez que os materiais existentes no mercado são diversos e variados. Além disto muita aclimação de plantas já foi conseguida, dando uma ênfase ainda maior nas possibilidades de escolha de plantas, de acordo com a necessidade do usuário.

Contudo, não se pode esquecer que o jardim de uma residência ou edifício é o aposento exterior, ao ar livre daquela construção, devendo portanto seguir o estilo do interior ou de sua estrutura.

Dentro da atual classificação de estilos podemos citar as seguintes:

Rural

Contemporâneo
Formal
Colonial
Mediterrâneo
Oriental
Tropical

Considere também, na hora de escolher o estilo de jardim, a natureza e o ambiente que o rodeia

Jardim Rural

Geralmente, adaptado ao ambiente rural ou de fazendas ou sítios, a pavimentação é bem natural, com seixos, cascalhos ou brita. Os vasos muitas vezes são adaptados de antigas peças utilitárias, tais como cestas, carrinhos de mão laqueados em branco, etc. Charretes, rodas de carroças antigas são utilizadas, como peças de adorno.

As cercas são de madeira. Muitas vezes estas peças rústicas são combinadas com plantas de delicada textura e cor, a fim de se somarem num efeito de um romantismo despojado.

Jardim Contemporâneo

Nestes jardins os elementos de decoração muitas vezes possuem linhas retas e simples e quase sempre dão vez ao "prazer de viver". Neste caso, as piscinas, jacuzzis e quadras de esportes, são pontos fundamentais no jardim que se caracteriza por plantas estruturais que realcem e façam um pano a estes confortos.

Geralmente as pavimentações são lisas, bem confeccionadas, de materiais caros e nobres, e a mobília adaptada ao modernismos de vida requerido dela. Os vasos podem ser quase esculturas ou jardineiras construídas para este fim.

Jardim Formal

O estilo formal é facilmente reconhecível, pois tem um equilíbrio rígido e formal, um desenho geométrico, e usa bastante a topiaria como elemento decorativo de suas sebes e cercas vivas.

A decoração é clássica e inspirada na Renascença Italiana. O jardim delinea um ambiente quase teatral e dramático, como esculturas clássicas. Os recipientes de plantas são vasos de cerâmica trabalhada e bem acabada, muitas vezes em feitiço de urnas ou ânforas.

Jardim Colonial

O estilo colonial pode se confundir com o rural, de vez que muitos de seus elementos decorativos provêm de antigas fazendas, do tempo colonial. Mas caracteriza-se principalmente, por incorporar materiais coloniais, assim como fontes e lagos.

Jardim Mediterrâneo

Este é um jardim praieiro. As plantas utilizadas gostam de pouca rega, solo pobre e muita luz. Plantas tais como alecrim, o limoeiro, a videira e a nêspera, fazem parte desta ambientação. Elementos marinhos como conchas moídas para o pisoteio, ou acabamento de canteiros, também, compõem este estilo. Cerâmicas vitrificadas ou não, fazem a pavimentação. Pequenas fontes e pequenos pátios, também.

Jardim Oriental

Este jardim muitas vezes é um jardim em miniatura, composto por um desenho rígido e simples, arquetizado com bonsai. O jardim oriental utiliza magnólias, azaléias, coníferas, bambus, pedras em número ímpar e sempre possuem um recanto aquático. Este jardim tem

como objetivo pacificar o espírito, equilibrá-lo em contato com a natureza e abrí-lo a meditação.

Jardim Tropical

O expoente máximo dentro do jardim tropical foi a criação de Burle Marx. Seus jardins passaram a valorizar nossas plantas e folhagens, e num movimento de antítese aos jardins europeus, o mestre direcionou-se para suas nuances e texturas, relegando a segundo plano o uso de flores delicadas e românticas.

Seu uso de plantas estruturais e gigantes, e seu estilo natural, revalorizaram as matas, como fontes de inspiração para os jardins. Muitas vezes também utilizou-se de diversas gramíneas, tentando revalorizá-las aos olhos preconceituosos do público brasileiro, que as encara na maioria das vezes como matos, praga ou capins.

Trajatória do jardins no Brasil

Brilhantes profissionais, como o mestre Burle Marx, deram vida e personalidade à cultura paisagística, tirando proveito da criatividade e dos exuberantes recursos naturais.

Entre as primeiras manifestações paisagísticas verificadas no país, temos o Passeio Público do Rio de Janeiro, idealizado por volta de 1769 pelo **Mestre Valentim**; os jardins Botânicos da capital carioca e de São Paulo (início do século XIX) e já no século atual os grandes parques das quintas e chácaras; além dos palacetes, onde as casas ficavam situadas em meio a grandes jardins de inspiração francesa e inglesa.

Em meados de 1900 era comum a preferência pela estética de padrões importados, mas gradativamente passou-se a incluir a vegetação tropical nos projetos. Assim, despontou o uso de helicônias, marantas, filodendros, entre várias outras espécies, o que podia ser visto nos casarões dos Campos Elíseos e em parques públicos, como o do Ipiranga.

Nessa época, ocorria o apogeu do ecletismo, no qual se veneravam pseudo-estilos (gótico, romano e neoclássico). Já no período pré 2ª Guerra Mundial, o advento do movimento moderno na arquitetura brasileira desencadeou uma resposta paisagística condizente com essa manifestação. E começaram a surgir os grandes gênios dessa atividade no país.

Burle Marx, sem dúvida, é um profissional singular no paisagismo nacional e também no cenário mundial. Ele enalteceu a utilização das espécies nativas e inovou o desenho dos jardins, uma vez que esteve ligado ao Modernismo.

Suas soluções incluem grandes manchas coloridas e outros recursos, como espelhos d'água, mosaicos portugueses, seixos e pedras. Imprime em suas criações um toque cênico, certamente devido à sua brilhante vocação artística, tirando partido da forma, cor, textura e luminosidade dos vegetais, com forte expressividade. Suas obras, como os jardins do Itamaraty e Aterro do Flamengo, entre tantas outras, São referências fundamentais para o paisagismo brasileiro.

Em São Paulo, no começo da década de 50, se destacaram outros dois profissionais.

Waldemar Cordeiro, um artista rústico engajado na corrente Concretista e muito preocupado com a coerência de seus trabalhos, que dedicava ao landscape cuidados de obras de arte. Ou seja, ele utilizava os terrenos como, campos gráficos, tratados de forma dimensional na disposição das massas vegetais. Jogos cromáticos eram uma de suas marcas, assim como curvas e deslocamentos geométricos. Originou um dos chavões do paisagismo contemporâneo: "cada caso é um caso"; sem esquecer as adequações técnicas e funcionais aliadas à liberdade. A área verde do Clube Espéria foi sua concepção.

Roberto Coelho Cardozo é considerado o fundador da "escola paulista de paisagismo", pois foi ele quem introduziu no curso de arquitetura da FAU/USP esta especialidade, visando consolidar a profissão. Sua formação acadêmica, ocorrida nos Estados Unidos, favoreceu o desenvolvimento do conceito da paisagem urbana, ao lado dos itens

residências e parques.

Para tanto, adaptou-se a tropicalidade e exuberância da flora local, bem como às condições climáticas e ambientais. Deixou bem caracterizada a idéia de que o paisagismo deve ser uma síntese entre a história natural e a reflexão artística, preconizando a realização de projetos a condições fixas e não padrões rígidos. Entre seus traços peculiares estavam uma marcante geometrização - linhas retas, ângulos, polígonos e ainda semicírculos e curvas.

Indiscutivelmente, estes talentosos nomes, que decodificaram na paisagem os ideais do Modernismo, com o fim da rigidez e a exaltação da. livres criações, são pessoas fundamentais na trajetória do paisagismo brasileiro. Em suma, as vertentes da produção verificada hoje em dia.

2. Objetivo

Esse dossiê técnico irá abordar os aspectos que compõem o jardim, as técnicas de jardinagem, utensílios e equipamentos utilizados. Vai citar sobre paisagismo e orientar sobre cultivo de plantas ornamentais e flores em apartamentos, além de informações sobre pragas e doenças mais comuns e formas de combatê-las.

3. Jardim

3.1 Funções de um jardim

Ao ser chamado para projetar e executar um jardim, o profissional precisa reunir uma série de informações que vão dar as diretrizes ao seu trabalho. Saber para que finalidade o cliente deseja seu futuro jardim, por exemplo, é fundamental.

O estilo de um jardim é determinado pela área disponível, pelas especificações vegetais que o meio ambiente (clima, solo, etc.) permite cultivar, pelas formas arquitetônicas que o rodeiam (e com as quais, eventualmente, pode contrastar) e pelas funções que apresenta. Em outras palavras, pelas finalidades a que a área se presta, no todo ou em suas subdivisões.

A intervenção do profissional tem mais peso justamente neste último ponto. Antes de mais nada, é preciso avaliar com o maior cuidado as reais necessidades dos moradores da residência onde será implantado o jardim.

Por isso, o número de familiares, a presença de crianças e os equipamentos ou móveis que cada um gostaria de ver implantado na área externa a casa (em função de uma vida social mais ou menos intensa, por exemplo) são excelentes indicadores para a obtenção de bons resultados.

Assim como a moradia, o jardim pode dispor de diversos ambientes que, por sua vez, desempenharão diferentes funções. Mesmo quando a área disponível é pequena, a parte mais "nobre" ficará próxima da entrada social da casa; nesse ponto, os elementos ornamentais serão predominantes.

Os elementos vegetais arbustivos e florais comporão as formas desejadas, sejam elas canteiros, os limites com a rua e os terrenos vizinhos ou a delimitação de trilhas e acessos. As combinações de formas e cores são infinitas, mas devem obedecer a critérios bem definidos.

Se as dimensões do terreno permitirem, o profissional pode agregar elementos decorativos como muretas, espelhos d'água e quiosques. A composição resultante enfatiza os aspectos estéticos: cria-se, desse modo, um jardim para ser contemplado, a qualquer hora do dia e da noite (desde seja instalada iluminação noturna) e em qualquer estação do ano.

Nas residências mais amplas e que, em geral abrigam famílias maiores, pode-se acrescentar ao núcleo central decorativo outras características funcionais. É o momento de

pensar no playground para as crianças, na piscina, num local para refeições ao ar livre (uma churrasqueira ou um recanto protegido por uma pergula) ou num terraço para aproveitar os dias de sol.

E, se o espaço for realmente generoso, até mesmo numa quadra poliesportiva. Nessas condições, são necessários alguns cuidados no que se refere ao ajardinamento. O tráfego de pessoas, tanto as da família como seus convidados, exige um planejamento prévio, para que sejam usadas espécies mais resistentes.

Em alguns casos, as pessoas desejam garantir certa privacidade e, portanto, o porte das plantas deve ser escolhido de acordo com esse objetivo. No caso das piscinas, sem deixar de levar em conta o fator decorativo, deve-se evitar a proximidade de arbustos ou árvores de folhas caducas que, em certos meses, perdem as folhas e acarretam cuidados e despesas extras com limpeza.

Quando o terreno comporta uma grande área livre nos fundos, é comum a instalação de compartimentos de serviço, como lavanderia, depósito etc. Trilhas de acesso podem fazer a ligação com estas áreas, além disso, elas também podem ser disfarçadas com o plantio de sebes altas.

Em propriedades maiores, como os sítios e chácaras, o jardim ornamental e recreativo pode ganhar uma área destinada ao cultivo de uma horta ou pomar. Assim, dadas as suas finalidades e os recursos necessários para o cultivo, que implicam o uso de ferramentas e o transporte de equipamentos e materiais, o acesso a essas áreas deve ser objeto de cuidadoso planejamento.

Finalmente, não se pode esquecer que a função básica ou o conjunto de funções integradas num projeto paisagístico não é, por força, definitivo. Frequentemente, com o tempo, passa a ser interessante, ou até mesmo necessário, transformar o plano original.

Por exemplo: depois que as crianças estiverem crescidas, a área ocupada por um playground pode receber uma nova função, mais útil às novas necessidades.

Antes de estruturar um jardim de fragrâncias, deve-se conhecer um pouco o caráter das plantas.

Na natureza encontramos vários grupos de plantas que exalam os mais variados e maravilhosos aromas. Dentre os mais comuns temos o floral, frutal, herbáceo e terrosos.

Como exemplo desses grupos, temos:

Floral - violetas, rosas, cravos, jasmims, lírios, etc. São aromas diferentes, mas podemos agrupá-los como um floral doce.

Frutal – flor de laranjeira, de limoeiro, flor de pessegueiro, etc. Estas flores exalam um perfume suave e característico.

Herbáceo – as ervas aromáticas, como o manjeriço, a sálvia, tomilho, alecrim, hortelã, etc. dão um toque levemente picante e especial a qualquer jardim.

Terrosos – o aroma terroso vem do adubo e da terra umedecida pela chuva no final de um dia quente, porém os malmequeres e crisântemos apresentam em seu aroma, uma certa aspereza, que faz lembrar o cheiro da terra.

Não podemos esquecer as folhas e as madeiras que também muito contribuem para completar o doce buquê do jardim.

Há muitas espécies de plantas que exalam o seu perfume somente quando cai a noite, é o caso da dama da noite, de algumas espécies de jasmims, a flor do tabaco, a madressilva, a gardênia, entre outras. Sua cor, bem como o seu odor é um atrativo e, se projetam na noite

no seu ambiente escuro.

Ter um belo jardim não é privilégio apenas de quem mora em casas térreas ou possui um grande terreno para cultivar. O contato com a natureza também é possível em pequenos espaços de prédios comerciais ou apartamentos, por exemplo, através dos jardins internos.

Manter plantas em ambientes fechados é uma forma de trazer beleza e tranquilidade ao ambiente e de aliviar a tensão trazida pelo cotidiano agitado das grandes cidades.

Porém, no momento de planejar um jardim interno, não se pode esquecer de levar em conta todas as condições de iluminação, clima, temperatura, luminosidade do ambiente e condições do solo. O ideal é sempre consultar um paisagista, pois a formação desse profissional inclui conhecimentos de fisiologia, botânica e arquitetura e ele poderá analisar o espaço a ser plantado mais adequadamente.

Plantas de porte médio, por exemplo, não podem ser colocadas em lugares de muito movimento ou impedindo a visualização de uma sacada - a não ser que o morador queira criar uma barreira natural. Também deve ser considerado o projeto arquitetônico da casa, para que o jardim valorize o conjunto ao invés de agredi-lo.

A melhor opção para quem quer criar um jardim dentro de seu apartamento sem ter muito trabalho são mesmo os vasos, ideais para cantos de leitura, reflexão e relaxamento. Os melhores são os vasos de pequeno e médio porte, que são fáceis de deslocar e manusear na hora de cuidar das plantas.

Prestando atenção aos detalhes de adaptação de cada planta aos diferentes ambientes (luminosidade, tempo de exposição ao sol, calor, etc.), a variedade de espécies que podem ser plantadas é muito grande. Depois, é só não se esquecer dos cuidados periódicos para que seu pequeno jardim fique sempre bonito

3.2 Como planejar e implantar um jardim

Segundo as tendências atuais do paisagismo, um jardim deve reunir características estéticas e funcionais para permitir a integração da casa na paisagem, proporcionar uma área de descanso e lazer junto à natureza, proteger a casa de olhares estranhos, e de fatores climáticos desagradáveis, como ventos frios ou quentes.

Por isso, a implantação de um projeto paisagístico exige um planejamento detalhado, feito a partir da planta do terreno e de uma listagem de todas as necessidades e desejos de sua família. O ideal é sempre elaborar o projeto do jardim junto com o projeto da casa para que haja perfeita integração da construção com o meio ambiente.

Isso possibilita o aproveitamento do formato do terreno, da topografia, da localização da casa, das áreas íntimas externas em relação à posição do sol e dos ventos. Mesmo fazendo uma reforma, poderá tirar partido da vegetação externa para criar um ambiente agradável em sua casa.

Neste caso, apenas o que está pronto não poderá ser alterado, devendo ser tomado como um dado básico, e você terá que planejar o jardim em função da construção já existente. O importante é fazer um levantamento das necessidades de sua família, considerando os seguintes itens:

Controle do clima: se você mora em regiões onde a luz e as temperaturas são muito intensas, proteja a casa construindo ao seu redor um pergolado, onde poderá plantar trepadeiras. Ou plante árvores com folhas perenes para filtrar o sol amenizando a temperatura e a luminosidade dos ambientes.

Já nas regiões mais frias faça um projeto que permita ao sol aquecer a casa. Se for usar árvores, prefira as de folhas caducas, que perdem as folhas no inverno e não constituem obstáculos à insolação. Em regiões de muito vento faça barreiras com árvores e arbustos com folhagens densas.

A entrada da casa: o jardim deve separar a casa da rua, mas não ser muito grande, porque em geral não é aproveitado para o lazer. Reserve o espaço necessário para guardar os carros considerando o sentido do tráfego na rua, a inclinação do terreno, o espaço para manobras. Nesta área escolha um piso resistente que proporcione rápida drenagem das águas da chuva e segurança.

Área social: deve ficar numa área bem ensolarada e abrigada dos ventos fortes para tornar agradável o convívio ao ar livre. Neste setor você deve prever a piscina, a churrasqueira, áreas para descanso, refeições, etc.

Ao redor da churrasqueira, coloque piso de pedra, para facilitar a manutenção. Junto à piscina, piso antiderrapante e deck de madeira para banhos de sol. Se possui animais, procure colocar pouca área gramada nestes locais, porque a manutenção será trabalhosa.

Área de serviço: deve ficar num setor que tenha saída independente para facilitar a remoção de lixo, entrada de compras e circulação de empregados. Uma área reservada para os varais. Nesta área poderá reservar espaço para uma horta, árvores frutíferas, canteiros para flores de corte e um espaço pavimentado para as crianças brincarem com carrinhos e bicicletas.

Áreas íntimas: nos terrenos mais espaçosos, os dormitórios e banheiros podem ser abertos para jardins ou terraços fechados, ótimos para descanso.

Depois que esquematizou em um papel milimetrado a área da casa e dividiu todos os setores da área externa, o próximo passo é escolher as espécies vegetais que vão ser plantadas e os materiais que vão formar o piso, cercas, pergolados, etc.

Esta escolha deve ser criteriosa, pois vai determinar os custos com a implantação do projeto e depois os custos com a manutenção do jardim. Por exemplo, a decisão de pavimentar áreas do jardim, vai onerar o projeto, mas a manutenção posterior ficará mais barata.

Já a implantação de um gramado deixa a execução do projeto mais acessível, mas a manutenção é dispendiosa, pois os gramados precisam de podas, adubações e limpezas periódicas.

Todavia as vantagens de um gramado são maiores que as do piso pavimentado: um piso gramado é bonito, integra todas as partes do jardim sem problemas, ajuda a drenar o terreno e assegura maior estabilidade da temperatura no jardim.

Outra idéia para deixar o jardim colorido, é reservar alguns canteiros para o plantio de flores anuais. Mas deixe pequenas árvores, pois as plantas anuais precisam ser trocadas a cada três ou quatro meses, já que morrem após a floração, deixando os canteiros vazios e sujeitos à erosão.

Ainda em pequenos canteiros ou partes em declive onde não haverá trânsito, outra opção é o uso de forrações, como begônias, impatiens e outras plantas que cresçam mais que a grama comum. As forrações precisam de podas, adubações e limpezas para não serem sufocadas por ervas daninhas.

Outro ponto importante é a escolha das árvores e arbustos. Lembre-se que estes elementos são importantes na formação de barreiras para proteger a casa de olhares estranhos, dos ventos frios do sul, e das correntes de ar quente que sopram do noroeste. Evite fazer barreiras densas a nordeste de sua casa para aproveitar as brisas suaves que vêm deste ponto.

Procure selecionar espécies que se dão bem em sua região e que não necessitem de muitos cuidados de manutenção. Uma solução que sempre dá ótimos resultados é usar vegetação nativa de sua região.

3.3 Implantação do projeto

A implantação do projeto paisagístico pode começar com a execução da casa, deixe os espaços necessários para o trânsito do pessoal, de caminhões para descarregar material e uma área para o preparo de argamassa e outros serviços.

O processo de implantação pode ser dividido em duas fases: execução e consolidação. Na primeira deverá providenciar a estrutura básica para o plantio, especialmente o deslocamento de terra, perfuração de covas, análise e adubação do solo, colocação de tutores para trepadeiras e cercas protetoras para as árvores recém plantadas. Para maior facilidade, siga as etapas:

Terraplanagem e drenagem:

Faça a movimentação da terra que for necessária e providencie o sistema de drenagem, que pode ser superficial, apenas com um ligeiro declive do terreno, ou então subterrânea, através de tubulações. Neste caso, faça um plano para que as tubulações não coincidam com o sistema radicular de árvores e arbustos, para não prejudicar nem o vegetal, nem o sistema de drenagem.

Análise e adubação do solo:

Providencie uma análise do solo para aplicar os produtos necessários à boa fertilidade e perfeito desenvolvimento das plantas.

Construção: Logo após a preparação do terreno é hora de construir estruturas para trepadeiras, pérgulas, ripados, bancos fixos, escadas, calçadas, quadras, piscinas, churrasqueiras e outros melhoramentos.

Plantio dos elementos estruturais:

Plante os elementos básicos do jardim: as árvores grandes que irão formar o teto do jardim, os gramados e forrações do piso, e os arbustos e árvores de porte menor que vão dividir as diferentes áreas do jardim e proteger a área de lazer de olhares e ventos desagradáveis.

Enriquecimento:

Depois de plantar as espécies básicas e definitivas, plante as floríferas e folhagens. Nesta fase também é hora de colocar os enfeites como estatuetas, os bancos e outros acessórios que serão a mobília do seu jardim.

Depois de todo trabalho de execução vem a consolidação do jardim, que demora em média um ano. Durante este tempo o jardim vai exigir regas e adubações freqüentes até as plantas desenvolverem o sistema radicular. Podas de formação que vão proporcionar um esqueleto bonito e que facilite os futuros cuidados culturais, como pulverizações, podas, etc.

Ainda durante a fase de consolidação do jardim fique atento para combater prontamente qualquer praga ou doença, porque as mudas novas não tem defesas naturais.

3.4 Iluminação do jardim

Para grandes áreas

Se a área externa dispõe de muito espaço, ou pretende-se iluminar o jardim da chácara ou sítio, é importante que haja um bom equipamento com foco amplo para iluminação de grandes áreas, e para esta utilidade as peças mais indicadas são os postes de luz.

O objetivo dos postes de luz não é especificamente criar efeitos ou destacar alguma parte do jardim. Eles devem ser colocados em locais onde se pretenda ter uma iluminação intensa e por isso não são indicados para pequenos espaços, já que o foco, bastante aberto, ofuscaria a visão da área externa nos espaços menores, não permitindo que os moradores aproveitem a visão do jardim.

Existem postes de luz de todos os tamanhos e modelos. Procure escolher um que combine

com arquitetura do jardim; afinal, um projeto em estilo clássico merece uma peça que siga a mesma linha.

Balizadores

Este tipo de equipamento é muito utilizado para iluminar caminhos existentes no jardim. Sendo quase sempre colocados em seu contorno, dão luz suficiente ao espaço, mas sem excessos.

Os balizadores também possuem foco amplo, mas por serem de pequeno porte sua iluminação é periférica e menos intensa que a dos postes de luz. Assim, este tipo de equipamento pode ser utilizado em áreas de qualquer tamanho, podendo até substituir os postes de luz em áreas grandes.

Tendo menor potência, eles clareiam sem ofuscamento, sendo uma ótima opção para quem gosta de admirar o céu à noite, ação que um equipamento mais potente poderia atrapalhar.

Para quem gosta de equipamentos mais sofisticados e modernos, já existem balizadores com alto falantes, ideais para quem gosta de ouvir boa música enquanto curte a beleza do jardim.

Arandelas

Existem no mercado arandelas com todos os tipos de focos possíveis, mas o objetivo maior de seu emprego nas áreas externas é iluminar o plano geral do espaço onde é exposta.

A diferença básica da arandela para os postes e balizadores é que esta é instalada na parede e não no solo como os outros dois equipamentos. O mais comum é utilizar este tipo de iluminador para dar claridade a terraços ou varandas.

Dependendo do modelo da arandela, é possível colocá-la nas paredes em volta do jardim, prendendo-a em altura mais baixa que o convencional e escondendo-a atrás das plantas. Desta maneira a vegetação será iluminada com sutileza e sem foco centrado.

Efeitos especiais

Os projetores são equipamentos muito especiais para dar aquele destaque aos elementos mais importantes da área externa. Devido ao seu foco centrado, estes objetos trazem ao jardim uma nova cara no período noturno.

É muito importante saber quais os pontos que se pretende deixar em primeiro plano para não cometer excessos. Afinal, para obter o efeito desejado, é importante que se destaque apenas alguns pontos do jardim, que devem ser antecipadamente planejados para não exagerar na dose e distorcer a arquitetura vigente.

Existem projetores de tamanhos diversos, com potências e focos diferentes. Os equipamentos grandes normalmente são mais utilizados para destacar a fachada da casa ou uma árvore, pois possuem foco um pouco menos concentrado. Já os equipamentos de menor porte têm como objetivo focar pequenos ou médios espaços, deixando o verde existente no local em primeiro plano.

As lâmpadas mais comuns utilizadas em equipamentos para iluminação externa são as de vapor de sódio, halógenas ou as econômicas fluorescentes incandescentes, que normalmente trazem luz de coloração branca, tonalidade que costuma dar maior efeito estético.

O material utilizado na fabricação dos equipamentos para iluminação de jardim deve ser sempre resistente aos fatores climáticos do local onde ficarão expostos, principalmente se o lugar a ser iluminado for à casa de praia. Afinal, spots feitos em ferro ou aço poderão enferrujar facilmente com a maresia. Neste caso, o mais indicado é adquirir peças em alumínio, que não sofrerão este tipo de problema.

Outro fator que deve ser levado em consideração é a segurança do equipamento e do projeto a ser executado. Por isso, é imprescindível que, antes de trazer luz ao jardim, procure um profissional competente que com certeza irá dar dicas dos melhores equipamentos para compor a casa e o jardim.

3.5 Sistemas de Irrigação para Jardins

Hoje, a irrigação está se tornando cada vez mais popular, muito diferente do que quando surgiu, no hemisfério norte, no início do século, somente com o objetivo de suprir a falta d'água dos gramados e canteiros das cidades mais quentes e secas.

A tendência é a substituição do bom e velho, mas ultrapassado regador, por métodos ágeis e equipamentos mais fáceis de manusear, a um custo cada vez menor.

Para uso em jardinagem, existem dois métodos práticos de irrigação: por aspersão e gotejamento.

Por Aspersão: podem ser estáticos, giratórios ou oscilantes

- **Aspersão - Estáticos:** Compreendem uma base fixa, que se encaixa na ponta de uma mangueira e, com a pressão que se forma dentro do irrigador, a água que sai da mangueira imita uma chuva.
- **Aspersão - Giratórios:** Seguem a mesma linha dos estáticos e representam um grupo mais numeroso entre os portáteis:
- **Aspersão - Oscilantes:** São os mais versáteis entre todos os irrigadores - neles, o fluxo de água provoca a movimentação de um braço cheio de furinhos, não em círculo e sim em meia lua.

Por gotejamento: podem ser simples ou automáticos

- **Gotejamento - Simples:** Consiste numa mangueira ou conduíte com pequenos furinhos colocados próximo ao caule dos arbustos, de modo a umedecer continuamente as raízes.
- **Gotejamento - Automático:** Segue o mesmo sistema acima, mas tudo é controlado por um sistema eletrônico, podendo adicionar também a liberação de fertilizantes na quantidade certa e tempo de uso pré determinados.

3.6 Utensílios e equipamentos

Equipamentos que trarão mais praticidade e comodidade para quem cuida da área externa da casa.

É necessário adquirir conhecimentos básicos sobre o funcionamento e o trabalho possível de ser realizado com cada um deles, conseguindo assim obter melhores resultados.

Ferramentas básicas e importantes no cuidado do jardim, elas existem de todos os tamanhos possíveis e imagináveis. Dependendo da tarefa que pretende se efetuar, elas se apresentam maiores ou mais estreitas.

As pás de tamanho maior são utilizadas para os trabalhos mais pesados, como retirar terra de grandes espaços para o plantio de plantas ou até mesmo árvores, servindo também para colocar e ajeitar a terra no lugar. Não existe segredo para o manuseio deste tipo de ferramenta; o importante é adquirir um produto resistente e de qualidade.

Mas as maiores estrelas entre as pás, são mesmo as destinadas aos pequenos e simples trabalhos. Elas podem ser mais estreitas ou largas, mas em relação ao uso não há muitas

diferenças entre um ou outro modelo.

Uma dica: para um iniciante em cuidado de jardim, o mais indicado é a opção pelas estreitas, pois estas trazem maior facilidade na hora de retirar a terra do vaso ou canteiro ou mesmo fazer pequenos buracos.

Já os garfos e escardilhos têm como função aerar e afofar a terra, preparando-a para o cultivo. Para a primeira função, é preciso apenas fazer pequenos furinhos na terra que servirão para melhorar a circulação de ar no vaso ou canteiro. Já ao afofar a terra, é preciso mover o garfo da extremidade ao meio do recipiente, fazendo este movimento até a superfície ficar mais leve e pronta para o plantio.

É exatamente esta a função do rastelo, que pode ser pequeno ou de grande porte. Por possuir garras apontadas para baixo, com ele é possível varrer as folhas ou elementos que se localizam sobre a terra, atrapalhando a beleza das plantas.

Os exemplares maiores devem ser usados nos jardins e são ferramentas de fácil manuseio. Eles arrastam a sujeira do jardim como se fossem verdadeiras vassouras fabricadas em aço.

É muito importante ter um rastelo em casa para cuidar devidamente da área externa, pois limpar o jardim é tarefa que precisa ser realizada com assiduidade pelo menos uma vez por semana, principalmente no outono, onde é normal que as plantas percam suas folhagens.

Os rastelos pequenos tem utilidade similar aos maiores, mas estes servem para limpar vasos, floreiras e pequenos canteiros que necessitam de equipamento mais delicado. Procure tomar bastante cuidado na hora de retirar os resíduos destes espaços mais frágeis, pois, aplicando o rastelo de forma errada, a planta poderá ser danificada.

Outros equipamentos

Além dos equipamentos básicos existem também a foice, o sacho, a machadinha, as cavadeiras e extratores especiais para ervas. Todos eles têm função complementar no jardim, facilitando ainda mais a hora de trabalhar a beleza deste local da casa.

A foice tem forma curvilínea e sua finalidade é ceifar as plantas. Num jardim, pode ser usada para retirar o excesso de mato, mas muito cuidado ao fazer uso desta ferramenta: de lâmina grande e cabo curto, ela deve ser utilizada com muita atenção para evitar acidentes.

Outras ferramentas importantes são o sacho e o coração que funcionam como uma espécie de enxada para afofar a terra ou arrancar ervas. Este tipo de equipamento normalmente possui duas pontas; o sacho tem forma de um garfo ou apenas dois espetos, e o coração possui a base mais gorda e a ponta fina, parecendo um desenho de uma gota.

A machadinha é velha conhecida dos jardins, servindo para a poda de galhos mais difíceis de serem retirados. Já para aquelas ervas mais delicadas, os extratores especiais de ervas cortam a muda sem machucar a planta, pois tem um desenho que parece uma pequena chave de fenda, mas com ponta especial para podar estas sensíveis espécies.

4. Cultivo em apartamentos

"Quero um jardim na varanda do meu apartamento, com plantas bonitas e flores perfumadas" - frases deste tipo têm sido ouvidas com frequência pelos profissionais da área, pois fazem parte da realidade atual dos moradores dos grandes centros urbanos.

O medo da violência, a necessidade de novas moradias dentro de um espaço que não aumenta mais, o número crescente de pessoas que moram sozinhas (descasados, solteiros convictos, jovens independentes, etc.) são algumas das razões que explicam a proliferação dos edifícios de apartamentos.

A "nova realidade" gera necessidades básicas que precisam ser atendidas com rapidez,

enquanto que outras, menos urgentes, ficam para depois, mas não são esquecidas. É o que acontece com as plantas. Se não dá para caminhar no parque ou na praça a toda hora, as pessoas querem trazer um pouco da natureza para dentro do apartamento e, então surgem os problemas: Como escolher as espécies certas? Onde colocar? Como cuidar?

Gradualmente, foi surgindo um novo campo de trabalho: paisagistas, jardineiros, consultores e até decoradores são acionados para criar jardins em varandas e nas salas dos apartamentos.

A utilização de trepadeiras nas varandas ou terraços de apartamentos, é perfeitamente possível incluir as trepadeiras nesses projetos, acrescentando um charme muito especial ao ambiente, uma vez que existem várias espécies adequadas, muitas delas com flores perfumadas.

Entretanto, é preciso observar que algumas apresentam uma exigência impossível de ser esquecida: aquelas que possuem caules compridos e frágeis precisam de um apoio ou suporte para crescer, como telas, treliças, arames, arcos, etc.

Antes de falar sobre as espécies mais indicadas, é interessante observar alguns aspectos característicos, pois as plantas devem ser escolhidas de forma a conciliar as condições do local (espaço e luminosidade, por exemplo) e forma como precisam se apoiar:

Algumas trepadeiras se sustentam no primeiro apoio que encontram pela frente e vão se enroscando em torno dele, num movimento espiral até atingir o topo, quando, então, caem em ramos pendentes.

Espécies que produzem flores costumam resultar num visual surpreendente. Para que a planta não se torne um emaranhado de galhos, é preciso cuidados periódicos que incluem condução e podas. Um bom exemplo é a **madressilva** (*Lonicera japonica*), com delicadas flores perfumadas.

Existem espécies, como a **alamanda** (*Allamanda cathartica*), que emitem longos caules que vão se vergando com o peso das folhas e flores e se estendem procurando apoio no suporte mais próximo que encontram. São plantas que exigem bastante espaço e o uso de amarrilhos para se manterem presas aos tutores (estruturas de arames e treliças são ideais).

Certas espécies são chamadas de trepadeiras quando, na verdade, são "arbustos escandentes". Caso específico da **primavera** (*Bougainvillea*) - seus ramos são muito flexíveis, crescem em movimento ascendente mas, depois, tombam com o peso das folhas e dos cachos floridos. A primavera só dá bons resultados em locais bem ensolarados e exige um espaço considerável.

As boas opções para áreas sombreadas:

Costela-de-adão (*Monstera deliciosa*) - também conhecida como banana-do-mato ou banana-do-brejo, apresenta rápido crescimento e suporta bem as variações de temperatura.

Recomenda-se conduzi-la sobre uma estaca coberta de musgo para que as raízes aéreas possam fixar-se. Nunca pode as raízes, pois elas levam nutrientes à planta. Requer local sombreado, regas moderadas e poucos cuidados, entre eles, a aplicação de fertilizante líquido na primavera e no verão e a limpeza regular das folhas mais velhas.

Jibóia (*Scindapsus aureum*) - sobrevive bem à sombra, mas precisa de boa luminosidade. Os longos caules, repletos de folhas, resultam num visual muito bonito. Há quem conduza seus caules em fios de nylon, emoldurando quadros ou outros detalhes da decoração. Requer regas moderadas e poucos cuidados.

Filodendro (*Philodendron sp.*) - planta de rápido crescimento, aprecia locais sombreados e não suporta correntes de ar. Se a varanda ou terraço estiverem sujeitos a ventos fortes, o

ideal é colocar o filodendro próximo à porta de vidro, mas do lado de dentro do apartamento. Também dá ótimos resultados como planta pendente.

4.1 Plantas ornamentais em apartamentos

O cultivo de plantas ornamentais e flores em apartamentos é uma oportunidade de lazer para quem cuida, uma forma de deixar o ambiente mais alegre, vivo e fazer uma composição decorativa interessante.

É claro que ao cultivar plantas em um apartamento deve-se levar em consideração algumas limitações e, principalmente, o conhecimento de técnicas envolvidas, para que o resultado final seja o desejado.

Em primeiro lugar, deve-se atentar para o próprio apartamento e suas características. Isto se deve ao fato de existir apartamentos com varandas ou sacadas, apartamentos com jardineiras do lado de fora das janelas, com muita ou pouca incidência de sol, com áreas envidraçadas maiores ou menores, etc. Estas características vão determinar os tipos de plantas e flores mais indicadas e os locais do apartamento mais apropriados para o seu cultivo.

Antes de iniciar o cultivo, decidir quais as espécies de plantas ornamentais ou flores são mais indicadas, existem plantas que necessitam de maior incidência de sol, outras que precisam ficar na sombra e protegidas dos ventos, aquelas que precisam de sol, mas em "doses" menores, etc.

Desta forma, objetiva-se recriar, na medida do possível, dentro do apartamento, as condições que as diferentes plantas encontram na natureza, condições estas as mais indicadas para um bom desenvolvimento.

Muitas são as plantas e flores que podem ser cultivadas em apartamentos. O gerânio e a azaléia, por exemplo, devem ficar parte do dia expostas ao sol. Já a maria-sem-vergonha e a primula se desenvolvem melhor em local sombreado. As orquídeas são uma boa opção para apartamentos, desde que possam ficar em local com bastante iluminação, mesmo sem sol direto sobre elas.

Outro bom exemplo de planta ornamental que pode ser cultivada em apartamento e que oferece um componente decorativo interessante é o bonsai. Os bonsais são "miniaturas" de árvores cultivadas de acordo com as tradições orientais e podem se adaptar muito bem a ambientes que não tenham a incidência direta do sol, mas precisam de iluminação adequada para o seu bom desenvolvimento, além do cuidado com podas constantes, para manter as proporções e o padrão dos bonsais japoneses.

Para o cultivo em vasos, devemos, em primeiro lugar, escolher o vaso correto para cada tipo de planta. Podemos seguir a recomendação básica de que a área do vaso deve ser suficiente para abrigar as raízes da planta a ser cultivada. Os vasos podem ser feitos de barro, madeira, porcelana, cimento, etc., e devem ser escolhidos, também, pelo seu papel decorativo.

Os cuidados básicos que devemos tomar com as plantas e flores cultivadas em vasos são vários. O vaso deve apresentar uma boa drenagem, possibilitando o escoamento do excesso de água, quando houver. O solo para o cultivo deve ser rico em matéria orgânica e com uma boa aeração.

Em geral, aconselha-se uma proporção de 20% de matéria orgânica em um solo fértil. A temperatura ambiente é um componente importante, pois pode variar bastante, mesmo dentro de um apartamento. Os locais muito quentes devem ser evitados, da mesma forma que locais mais frios. As plantas mais cultivadas em apartamentos se desenvolvem melhor em temperaturas mais altas, entre 20 e 25°C.

As regas são um fator de grande importância, pois devemos efetua-las de acordo com as

necessidades específicas de cada planta: samambaias, por exemplo, necessitam de uma quantidade bem maior de água que os cactus, que pouco precisam ser regados.

Além desses cuidados, deve-se manter as plantas livres de doenças, fungos e parasitas e, ainda, manter os vasos limpos, retirando galhos, folhas e flores mortas e, por último, efetuar podas sempre que necessário.

Rega e pulverização

Regar e pulverizar é a tarefa mais importante para que a planta se mantenha forte.

Para que tenha êxito, no processo de rega, tem que ter em conta a temperatura do ar e se não for possível determiná-la tenha pelo menos em atenção a estação do ano. No Inverno o melhor é não regar excessivamente. Molhe sempre ao amanhecer, assim a planta não estará muito húmida durante a noite.

No verão molhe-as sempre ao entardecer, pois assim as plantas passarão toda a noite a hidratar-se e perdendo humidade no decorrer do dia. Se fizer muito calor, molhe também pela manhã. Em alturas consideradas neutras, como em alguns dias de primavera e Outono, molhe as plantas sempre ao amanhecer e/ou ao entardecer

O solo ideal

Se tivéssemos que escolher, sem dúvida o melhor solo seria aquele que fosse rico em matéria orgânica, com uma boa camada de húmus na parte superior, para que todos os nutrientes se juntassem aos componentes do solo pouco a pouco e com uma franja de terra negra (matéria orgânica já transformada) bem diferenciada.

Por baixo, um solo de carácter argiloso com um bom sistema de drenagem na parte mais profunda, solto e oxigenado com uma profundidade de pelo menos 50 cm livre de pedras. O pH perfeito deverá estar próximo de um nível neutro, embora com um ligeiro carácter ácido.

A poda

Quando um ramo grande dá indícios de que se vai partir devido ao peso, é necessário prescindir dele para evitar males maiores, uma vez que poderia causar danos com a sua queda e além do mais desgarrar parte do tronco da árvore.

Quando se poda não se pode dar o corte de qualquer modo. Pratique um corte na parte inferior do ramo, tentando que não chegue a aprofundar mais que um terço do total do mesmo. Dê um segundo corte pela parte superior uns centímetros mais acima do sítio onde deu o primeiro corte. Tenha cuidado pois deve ultrapassar os dois terços de profundidade para que ambas as gretas fiquem dissimuladas.

Se o ramo não cai devido ao seu próprio peso, até uma corda ao seu extremo para que com um pequeno esforço quebre. Como última medida, faça um terceiro corte à superfície do tronco, com a finalidade de deixar corretamente terminado o corte da poda, evitando que apodreça.

Prefira para o seu jardim espécies de herbáceas e arbustivas resistentes à seca no Verão e às geadas no Inverno. A temperatura a que o jardim estará sujeito nas várias estações do ano será determinante na escolha das espécies a plantar e/ou semear. No caso de relvados não semeie uma relva composta por uma única espécie, mas sim uma mistura de 2 a 6 espécies. Conseguirá um relvado mais resistente

4.2 Como montar uma jardineira para janelas e sacadas

Preparando a jardineira: cubra o fundo da jardineira com 3cm de argila expandida para favorecer a drenagem (cacos de cerâmica ou cascalho podem substituir a argila). Prepare uma mistura de solo com três partes iguais de terra vegetal, areia e húmus. Espalhe sobre a

camada de argila, mantendo cerca de 2,5 cm da borda da jardineira.

Escolhendo as espécies: Em janelas de apartamento e sacadas, por exemplo, os grandes efeitos são dados por plantas pendentes. Onde há bastante incidência de luz solar, pode-se optar por gerânios pendentes (*Pelargonium peltatum*)- que se mantém floridos praticamente o ano todo -, petúnias (*Petunia sp.*), begônias (*Begonia imperialis ou semperflorens*), trepadeira-africana (*Senecio mikanooides*) e verbena trepadeira (*Verbena sp.*).

Dessas plantas, a begônia é a que melhor se adapta em locais à meia-sombra. Numa janela de face sul, espécies que exigem luz solar plena dificilmente darão bons resultados, neste caso, pode-se optar por plantas como filodendro (*Philodendron*) e hera (*Hedera helix*).

Plantando: Pressione ligeiramente a superfície da terra, antes de colocar as mudas. Lembre-se de manter um espaço entre elas, para que possam se desenvolver sem ficarem aglomeradas. Coloque um pouco mais da mistura de terra para uniformizar a superfície e regue ligeiramente. Lembre-se de adubar as plantas quinzenalmente na primavera/verão e mensalmente no outono/inverno.

5. Pragas e doenças e como combater

A maior parte das pragas atacam geralmente na primavera, período de fertilidade e de grande atividade na natureza. Elas causam vários estragos nas plantas, além de favorecer o surgimento de doenças, principalmente fúngicas.

As pragas geralmente se tornam um problema mais sério quando há um desequilíbrio ecológico no sistema onde a planta está inserida. Outras situações que podem favorecer o seu surgimento são desequilíbrios térmicos, excesso ou escassez de água e insolação inadequada.

O assunto é vastíssimo e aqui não daria para falar profundamente sobre isso. Segue abaixo um guia rápido para facilitar o reconhecimento das principais pragas e sugere-se algumas dicas naturais de controle:

Pulgões: Podem ser pretos, marrons, cinzas e até verdes. Alojaram-se nas folhas mais tenras, brotos e caules, sugando a seiva e deixando as folhas amareladas e enrugadas.

Em grande quantidade podem debilitar demais a planta e até transmitir doenças perigosas. Os pulgões costumam atacar, principalmente, as plantas de hastes e folhas macias.

Podem aparecer em qualquer época do ano, mas os períodos mais propícios são a primavera, o verão e o início do outono. Precisam ser controlados logo que notados, pois multiplicam-se com rapidez.

Dicas:

As joaninhas são suas predadoras naturais;

Um chumaço de algodão embebido em uma mistura de água e álcool em partes iguais ajuda a retirar os pulgões das folhas e isso pode ser feito semanalmente;

Aplique Calda de Fumo ou Macerado de Urtiga

Cochonilhas: São insetos minúsculos, geralmente marrons ou amarelos, que alojam-se principalmente na parte inferior das folhas e nas fendas. Além de sugar a seiva da planta, as cochonilhas liberam uma substância pegajosa que facilita o ataque de fungos, em especial, o fungo fuliginoso.

Dá para perceber sua presença quando as folhas apresentam uma crosta com consistência de cera. Algumas cochonilhas apresentam uma espécie de carapaça dura, que impede a ação de inseticidas em spray.

Neste caso, produtos à base de óleo costumam dar melhores resultados, pois formam uma "capa" sobre a carapaça, impedindo a respiração do inseto. A calda de fumo costuma dar

bons resultados também.

A planta está definhando e não há sinal de doenças ou pragas. Apenas algumas casquinhas aderidas e imóveis há muito tempo, tentando disfarçar sua presença.

As cochonilhas pertencem à classe dos insetos. Dentro da classe, as cochonilhas são classificadas como Homópteras, sendo parentes próximas das cigarrinhas, cigarras e dos pulgões. Sugadoras implacáveis, elas roubam seiva da planta o tempo todo e são bastante diversificadas, pois há mais de 32.000 espécies de Homopteras já descritas.

Em razão da presença de glândulas que produzem secreção cérea (de aspecto pulverulento) ou que lembra seda e placas, as cochonilhas possuem formas que nem se assemelham a insetos.

Há cochonilhas de placas (*Orthezia*, *Icerya* e *Saissetia*) que atacam flores e folhagens; outras que lembram escudos de coloração amarelada ou alaranjada (*Diaspis*, *Parlatoria* e *Pseudoparlatoria*) e até algumas que lembram um minúsculo mexilhão ou uma cabeça de prego (as cochonilhas *Chrysomphalus*, que atacam roseiras).

Existem, ainda, algumas cochonilhas que quando atacam dão a impressão de que a planta ficou caída (*Aulacaspis rosae*, por exemplo). No entanto, nem todas são pragas. Há cochonilhas que, em função da produção de substâncias do tipo "laca", fornecem corantes ou vernizes.

Inimigos naturais: as joaninhas são predadoras de cochonilhas e de outros Homópteras, como os pulgões, além de certos tipos de vespas

Controle químico: em lojas de produtos agropecuários, o engenheiro agrônomo pode indicar o produto recomendado.

Controle natural: uma receita preparada com óleo mineral e sabão mostra-se bem eficiente em casos de ataque de cochonilhas.

Anote:

250 ml de óleo mineral leve

30 g de sabão

125 ml de água quente

Corte o sabão em pedaços e dissolva na água quente. Adicione o óleo mineral aos poucos, até a total homogeneização. Na hora da aplicação, dissolva em 6 litros de água e pulverize as plantas atacadas.

A Calda de Fumo e a Emulsão de Óleo são os métodos naturais mais eficientes para combatê-las; Deve-se evitar o controle químico mas, quando necessário em casos extremos, normalmente são usados óleo mineral e inseticida organofosforado

Moscas-brancas: São insetos pequenos e, como diz o nome, de coloração branca. Não é difícil a notar a sua presença - ao esbarrar numa planta infestada por moscas brancas, dá para ver uma pequena revoada de minúsculos insetos brancos.

Costumam localizar-se na parte inferior das folhas, onde liberam um líquido pegajoso que deixa a folhagem viscosa e favorece o ataque de fungos. Alimentam-se da seiva da planta. As larvas deste inseto, praticamente imperceptíveis, também alojam-se na parte inferior das folhas e, em pouco tempo, causam grande infestação.

Dica:

É difícil eliminá-las, por isso muitas vezes é preciso aplicar insetidas específicos para plantas. Quando o ataque é pequeno, o uso de plantas repelentes - como tagetes ou cravo-de-defunto (*Tagetes* sp.), hortelã (*Mentha*), calêndula (*Calendula officinalis*), arruda (*Ruta graveolens*) - costuma dar bons resultados

Lesmas e caracóis: Normalmente atacam à noite, furando e devorando folhas, caules e botões florais, mas também podem atingir as raízes subterrâneas.

Dicas:

Besouros e passarinhos são seus predadores naturais;

Uma boa forma de eliminá-los é usar armadilhas, feitas com “isca de cerveja” para atraí-los. Faça assim: tire a tampa de uma lata de azeite e enterre-a deixando a abertura no nível do solo. Coloque dentro um pouco de cerveja misturada com sal. As lesmas e os caracóis caem na lata atraídas pela cerveja e morrem desidratados pelo sal

Lagartas: Costumam atacar mais as plantas de jardim mas, em alguns casos, também podem danificar as plantas de interior. Fáceis de serem reconhecidas, as lagartas costumam enrolar-se nas folhas jovens e literalmente comem brotos, hastes e folhas novas, formando uma espécie de “teia” para proteger-se.

Todas as plantas que apresentam folhas macias estão sujeitas ao seu ataque. As chamadas “taturanas” são lagartas com pêlos e algumas espécies podem queimar a pele de quem as toca.

Dicas:

Caso não apresente um ataque maciço (quando é indicada a aplicação um lagarticida biológico, facilmente encontrado no mercado), o controle das lagartas deve ser manual, ou seja, devem ser retiradas e destruídas uma a uma, lembrando que é importante usar uma proteção para a que a lagarta não toque na pele;

A Calda de Angico ajuda a afastar as lagartas e não prejudica a planta;

O uso de plantas repelentes, como a arruda, pode ajudar a mantê-las afastadas

Aves e pequenas vespas são suas “inimigas” naturais;

Precisamos lembrar que sem as lagartas, não teríamos as borboletas. Ao eliminá-las completamente, estamos nos privando da beleza e da graça desses belos seres alados. Mais uma vez, o equilíbrio é a chave

Ácaros: O tipo de ácaro mais comum é conhecido como ácaro-vermelho (veja foto), tem a aparência de uma aranha de cor avermelhada. Ataca flores, folhas e brotos, deixando marcas semelhantes à ferrugem.

O ataque de ácaros diminui o ritmo de crescimento, favorece a má formação de brotos e, em caso de grande infestação, pode matar a planta. Ambientes quentes e secos favorecem o desenvolvimento dessa praga. Apesar de quase “invisíveis” a olho nu, sua presença é denunciada pelo aparecimento de uma teia fina.

Dicas:

Costuma atacar mais as plantas envasadas do que as que estão em canteiros;

Uma boa dica é borrifar a planta com água, regularmente, já que este inseto não gosta de umidade. Casos mais severos exigem que as partes bem atacadas sejam retiradas;

A Calda de Fumo ajuda a controlar o ataque.

Percevejos: São mais conhecidos como “marias-fedidas”, pois exalam um odor desagradável quando se sentem ameaçados. Seu ataque costuma provocar a queda de flores, folhas e frutos, prejudicando novas brotações.

Dicas:

Vespas são suas predadoras naturais;

Devem ser removidos manualmente, um a um;

Se o controle manual não surtir efeito, a Calda de Fumo pode funcionar como um repelente Natural

Nematóides: São “parentes” das lombrigas e atacam pelo solo. As plantas afetadas apresentam raízes grossas e cheias de fendas. Num ataque intenso, provocam a morte do sistema radicular e, conseqüentemente, da planta.

Algumas plantas dão sinais em sua parte aérea, mostrando sintomas do ataque de nematóides: as dalias, por exemplo, podem apresentar áreas mortas, de coloração marrom, nas folhas mais velhas.

Dica:

O melhor repelente natural é o plantio de tagetes (o popular cravo-de-defunto) na área infestada; Se o controle ficar difícil, é indicado eliminar a planta infestada do jardim, para evitar a proliferação

Formigas: As cortadeiras são as que mais causam estragos. Elas cortam as folhas para levá-las ao formigueiro, onde servem de nutrição para os fungos, os verdadeiros alimentos das formigas.

Dicas:

Um bom método natural para espantar as formigas e espalhar sementes de gergelim em torno dos canteiros. Além disso, o gergelim colocado sobre o formigueiro, intoxica o tal fungo e ajuda a eliminar o “ninho” das formigas;

Em ataques maciços, recomenda-se o uso de iscas formicidas, à venda em casas especializadas em produtos para jardinagem. As formigas carregam a isca fatal para o formigueiro.

Tatuzinhos: Muito comuns nos jardins com umidade excessiva, são também conhecidos como “tatus-bolinha”, pois se enrolam como uma bolinha quando são tocados. Vivem escondidos e alimentam-se de folhas, caules e brotos tenros, além de transmitir doenças às plantas.

Dicas:

Evitar a umidade excessiva em vasos e canteiros;
Devem ser retirados manualmente e eliminados um a um

Plantas repelentes

Algumas plantas ajudam a manter as pragas afastadas dos canteiros. Alguns exemplos: Tagetes ou cravo-de-defunto (*Tagetes sp.*), hortelã (*Mentha*), calêndula (*Calendula officinalis*), arruda (*Ruta graveolens*).

6. Plantas que ajudam a espantar as pragas do jardim e cuidados que devem ser observados.

Alecrim:

Afasta ratos, lesmas e pragas em geral Apenas plante-o no jardim ou na horta.

Arruda:

As folhas são ótimas para combater os pulgões e ajudam a manter os cítricos saudáveis. Ferva as folhas durante cinco minutos. Deixe esfriar e pulverize sobre as plantas.

Coentro:

As sementes combatem ácaros e pulgões. Moa as sementes e polvilhe-as sobre as plantas e sobre o solo.

Gerânio:

Muito recomendado para hortas e jardins. Apenas plante-o no jardim, sua simples presença repele pragas.

Tomilho:

Plantado junto ao repolho, repele a lagarta das folhas. Também tem ação contra percevejos e pulgas. Para afugentar percevejos e pulgas, moa as folhas secas e polvilhe-as sobre as plantas e sobre o solo.

Hortelã:

Quando plantado nas bordaduras dos canteiros, repele ratos, formigas, além de insetos.

Capuchinha:

As flores e folhas da capuchinha repelem insetos, como os pulgões, e realçam a cor e o aroma de espécies plantadas próximas dela. Apenas plante perto de árvores frutíferas ou de qualquer planta.

Retire sempre as flores murchas e galhos secos de suas plantas. As primeiras, quando presentes, propiciam a presença de fungos e outros bichinhos.

Os galhos secos, por sua vez, retiram a força da planta. Sua retirada, portanto, revigora a planta e lhe dá mais força para crescer novamente. Aliás, este é fundamento para as podas.

Joaninhas vermelhas, centopéias, lagartixas, aranhas de jardim (exceto as armadeiras, que saltam ao rosto) e pássaros, são criaturas muito bem vindas no jardim. Elas se alimentam de pragas que atacam as folhas e solo.

Por isso, embora seja desejável um jardim limpo, bem arrumado, a fim de evitar o aparecimento de pragas e doenças, procure sempre deixar algumas folhas mortas e gravetos para servirem de abrigo a estes defensores naturais de suas plantas.

As lagartixas são ótimas para evitar a presença de aranhas marrom e outros insetos indesejáveis.

Quando fornecer água e comida aos pássaros do jardim, lembre-se sempre de deixá-los fora do alcance de gatos, e trocá-los regularmente, pois a exposição ao tempo pode propiciar a presença de fungos, causando danos a sua saúde.

Outra dica importante: quando o fornecimento de comida aos pássaros for constante, jamais deixe abruptamente de alimentá-los. Uma vez acostumados com a comida fácil, podem morrer se não encontrarem rapidamente outra fonte de alimentação.

Para afastar gatos do seu jardim: os gatos parecem detestar os reflexos de garrafas transparentes de plástico com água até a metade. Coloque essas garrafas (de refrigerante mesmo) fechadas e deitadas entre as plantas. Isso forçará os gatos a procurar seu banheiro em outro local.

Outra forma de espantar os gatos é manter o solo úmido: regue sempre e use cobertura que retenha umidade. Enterrar redes ou telas para galinheiro também é uma boa opção. Estenda a rede no chão e cubra-a com terra. Isso evitará que os gatos escavem a terra.

7. Paisagismo

7.1 A importância de um projeto paisagístico.

O paisagismo, antes de ser uma arte, é uma técnica.

Técnica por que necessita conhecimentos de botânica, estudos do solo, topografia, disponibilidade hídrica, exposição ao sol/sombra, e combate de pragas.

Assim, cada paisagismo destina-se a um determinado local, levando-se em consideração o estilo arquitetônico do ambiente, gostos e preferências do cliente, sua disponibilidade em cuidados, a presença de animais e crianças, luminosidade, características do solo, dentre outros fatores que dão caráter especialíssimo a cada projeto.

Por isso, um projeto é semelhante a um projeto arquitetônico. Cada detalhe é estudado, as plantas refletem o gosto da pessoa que lá irá viver e tem uma simbologia.

É importante acrescentar que o paisagismo não é restrito a grandes áreas como chácaras, nem mesmo a residências. Todo e qualquer local pode acolher plantas.

E é justamente em espaços mais limitados que os projetos ganham sua importância. O paisagismo pode ser feito em vasos, com árvores frutíferas, exóticas, incluir fontes...

Empresas, escritórios e consultórios também merecem e comportam o paisagismo, transparecendo primeiramente a beleza do ambiente para todos os que ali frequentam e também a imagem da empresa. Ou seja, tudo depende de um detalhado estudo do local e do gosto do cliente. Tenha a certeza: o resultado é gratificante.

Muitas vezes o conceito de Paisagem é distorcido, pois muitas pessoas entendem que ela é somente aquilo natural, porém Paisagem nada mais é que o domínio do visível, tudo aquilo que pode-se ver. Ela é formada não só por volumes, mas também por cores, odores, movimentos, sons. Em suma, é o conjunto daquilo que vemos e sentimos, é o resumo da percepção.

A Paisagem apresenta várias escalas e varia dependendo do local, pois ela é uma sobreposição de momentos diferentes em vários estágios da história. Por exemplo, se nos localizamos diante de uma cidade vendo uma determinada cena, ela muda no minuto seguinte, pois o vento já derrubou folhas, as pessoas mudaram de lugar; a paisagem é modificada.

Geralmente são considerados dois tipos de Paisagem, a paisagem artificial e a paisagem natural. A artificial é aquela transformada pelo homem, pois a produção do espaço artificial é resultado da ação dos homens interagindo sobre o espaço existente. Ainda pode-se acrescentar que quanto mais complexa for a vida social, mais a paisagem artificial será evidente, por causa da imensa diversidade de edificações, cores, funções e formas exigidas por esse tipo de sociedade.

Já a paisagem natural é aquela que ainda não foi modificada pelo ser humano, ela encontra-se praticamente inexistente atualmente e quando existe, possui interesses políticos e/ou econômicos na frente de outros interesses considerados mais importantes (como de preservação, pesquisa, entre outros).

Porém, a percepção da diferença entre esses dois tipos de Paisagem têm tornado-se cada vez mais difícil por causa da mixagem do meio natural e artificial. Existe uma migração freqüente do meio natural para o artificial, pois cada vez mais aumenta a integração dos instrumentos de trabalho do ser humano e a paisagem natural; a cidade, por exemplo, é um exemplo da adição do artificial ao natural.

A paisagem, então, deve ser pensada em paralelo com as condições político-sociais e culturais do espaço onde ela encontra-se inserida, procurando sempre perceber o invisível.

Conclusões e recomendações

O paisagista é a peça chave para a construção do jardim, deve-se planejar para que sua implementação possa ocorrer da melhor forma possível seja em residências ou em apartamentos. O importante dentre os fatores que contribuem para a sua beleza, é a arborização, iluminação, irrigação, que proporcionam um contato com o meio ambiente.

Atentar as pragas e doenças que podem ocorrer no jardim.

Recomenda-se para leitura:

Dicionário de jardinagem.

<<http://www.jardimdeflores.com.br/JARDINAGEM/A01jardineira.html>>.

Como plantar um jardim.

<<http://casa.hsw.uol.com.br/como-plantar-um-jardim-de-plantas-anuais5.htm>>.

Sugere-se a leitura no dossiê técnico que aborda sobre bonsai < >.

Referências

JARDIM DE FLORES. Disponível em:

<<http://www.jardimdeflores.com.br/JARDINAGEM/A08prima3.htm>>.
<<http://www.jardimdeflores.com.br/JARDINAGEM/A05trepadeira.htm>>.
<<http://www.jardimdeflores.com.br/JARDINAGEM/A01jardineira.html>>.
<<http://www.jardimdeflores.com.br/JARDINAGEM/A26cochonilha.htm>>.
<<http://www.jardimdeflores.com.br/DICAS/A04dica.html>>.
<<http://www.jardimdeflores.com.br/DICAS/A20pragas.html>>.
<<http://www.jardimdeflores.com.br/JARDINAGEM/A09irrigacao.htm>>.

Acesso em: 15 jul. 2007.

REVISTA CASA E JARDIM. Disponível em: <<http://revistacasaejardim.globo.com/>>. Acesso em : 18 jul. 2007.

LAR DOCE LAR. Disponível em:

<<http://www.lardocelar.com/consultorio/consartigo.jsp?area=7&subarea=30&subsubarea=100>>.
<<http://www.lardocelar.com/consultorio/consartigo.jsp?area=7&subarea=30&subsubarea=101>>.
<<http://www.lardocelar.com/consultorio/consartigo.jsp?area=7&subarea=30&subsubarea=103>>.

Acesso em: 18 jul. 2007.

AMBIENTE EM FOCO. Disponível em: <<http://www.ambienteemfoco.com.br/?p=1468>>.

Acesso em: 20 jul. 2007.

TUDO PARA O JARDIM. Disponível em:

<http://www.tudoparajardim.com.br/irrigacao/ind_irrigacao.htm>. Acesso em: 21 jul. 2007.

FLORES E JARDIM. Disponível em: <<http://www.floresejardins.com/dicas.aspx>>. Acesso em: 21 jul. 2007.

PORTAL DO AGRONEGOCIO. Disponível em:

<<http://www.portaldoagronegocio.com.br/index.php?p=texto&&idT=629>>. Acesso em: 22 jul. 2007.

PAISAGISMO BRASIL. Disponível em:

<http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news_id=670&action=read>
<http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news_id=811&action=read>
<http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news_id=890&action=read>
<http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news_id=826&action=read>
<http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news_id=662&action=read>

Acesso em: 27 jul. 2007

UFLA. Disponível em:

<<http://www.posgraduacao.ufla.br/pop/modules.php?name=News&file=article&sid=68>>.

Acesso em: 28 jul. 2007.

Anexos

Anexo 1. Inseticidas naturais no jardim

Caldas de fumo e sabão, bordalesa e sulfocálcica, emulsão de óleo, macerado de urtiga e outras receitas naturais são muito utilizadas na agricultura orgânica para combater pragas e são eficientes também no jardim.

Calda Bordalesa

Ingredientes:

1 saco de pano;

200g de sulfato de cobre;

200g de cal virgem e 20 litros de água.

Modo de fazer:

Com o saco de pano prepare um sachê com o sulfato de cobre. Mergulhe o sachê em 18 de litros de água por 3 ou 4 horas até que o sulfato dissolva. À parte, misture a cal em 2 litros de água e despeje na solução preparada com o sulfato dissolvido. Mexa bem.

Antes de usar a calda bordalesa, faça um teste de acidez: mergulhe uma lâmina de ferro no preparado. Se ela escurecer, não aplique ainda a calda no gramado. Acrescente um pouco mais de cal e faça o teste novamente. Caso a lâmina continue saindo manchada, adicione mais cal até que a lâmina não saia sem escurecer.

A calda bordalesa deve ser usada no máximo até o terceiro dia após o preparo. Em plantas pequenas ou em fase de brotação, não recomenda-se aplicar em concentração forte.

Calda de fumo

É um fungicida eficaz e controla manchas nas folhagens;

Ingredientes:

10 cm de fumo de rolo

50 g de sabão de coco ou neutro

1 litro de água

Modo de fazer:

Pique o fumo e o sabão em pedaços, junte a água e misture bem. Deixe curtir por cerca de 24 horas. Coe e pulverize as plantas atacadas.

Calda sulfocálcica

É um bom inseticida e ainda ajuda a combater as lagartas;

Ingredientes:

100 ml de solução sulfocálcica

(encontrada em lojas de produtos agropecuários)

10 litros de água

Modo de fazer:

Misture bem e pulverize as plantas atacadas uma vez a cada 15 dias. Em época de chuvas, deve-se aplicar uma vez por semana.

Emulsão de óleo

É indicada no combate a ácaros e ferrugem;

Ingredientes:

2 litros de água

1 kg de sabão comum (em pedra ou líquido)

8 litros de óleo mineral

Modo de fazer:

Pique o sabão (se for em pedra), misture com o óleo e a água e leve ao fogo, mexendo sempre, até que levante fervura. A mistura vai adquirir a consistência de uma pasta. Guarde em um pote bem tampado e na hora da aplicação, dissolva cerca de 50g pasta em água morna e dilua tudo em 3 litros de água.

É usada contra cochonilhas, **o macerado de urtiga**

Ingredientes:

11 litros de água

100 g de folhas frescas de urtiga (use luvas para manusear a planta, pois ela causa irritações na pele).

Modo de fazer:

Misture as folhas de urtiga em um litro de água. Deixe a infusão agir por 3 dias, mantendo-a em um local seco e à meia-sombra. Coe e dilua o extrato em 10 litros de água. Este preparado pode ser armazenado por alguns dias (em local seco e arejado) para pulverizações preventivas nas plantas a cada 15 dias.

Espanta pulgões e o **chá de angico**

Ingredientes:

100 g de folhas de angico

1 litro de água

Modo de fazer:

Coloque as folhas de angico de molho na água por cerca de 10 dias, misturando diariamente. Coe o chá e guarde em uma garrafa tampada. Quando for utilizar em pulverizações, dilua uma parte do extrato em 10 partes de água.

Anexo 2. Dia a dia do jardim

O cotidiano de um jardim além dos cuidados com a manutenção, requer observação, pois o excesso de cuidados, pode causar tanto mal quanto a sua falta. É comum, as pessoas extremamente cuidadosas, causarem danos as suas plantas com excesso de adubação ou regas. Para manter um jardim sempre vigoroso, basta alguns critérios básicos, como os descritos a seguir:

Qual deve ser a freqüência das regas?

No outono e inverno, regue as plantas 1 ou 2 vezes por semana aos finais de tarde, sendo o suficiente. Já na primavera e verão, as regas devem ser feitas a cada 2 dias. Mas, com as atuais mudanças climáticas não nos permitem conceitos rígidos, e de modo geral, basta saber que o solo deve manter-se sempre úmido e sem encharcamentos. Tudo vai depender do clima da região. Para saber se a planta precisa ou não de água, encoste o dedo no solo para sentir sua umidade.

E a limpeza, o que deve ser feito?

As principais tarefas são retirar as folhas secas e restos vegetais. Apesar de estético, faz com que retiremos parte do que seria a matéria orgânica do próprio jardim. Nesses casos, não podemos nos esquecer da reposição com húmus ou composto orgânico.

Qual deve ser a regularidade das podas?

As podas, quando necessárias, devem ser feitas com regularidade anual, tanto quanto em arbustos e árvores, principalmente quando desejamos conduzir esteticamente, salvo as plantas de crescimento vigoroso que precisam de uma maior freqüência. A melhor época de se fazer uma poda é quando as plantas estão em dormência, ou seja, quando esta não apresenta brotos de inflorescência, flores ou frutos. Na maioria das plantas, isto ocorre no inverno, mas há muitas exceções.

O que se deve saber sobre controle de pragas e doenças?

Sempre que possível, é interessante observar o aspecto geral das plantas. Fique atento nos seguintes casos: manchas escuras ou amarelecimento das folhas, assim como furos e folhas retorcidas, é preciso atenção redobrada. Outro fator importante é a observação do surgimento de colônias de insetos. A melhor maneira de se evitar este tipo de problema é a catação manual ou a retirada da parte afetada, com limpeza do local utilizando um pano macio embebido em álcool. Existem alguns inseticidas a base de toxinas naturais, como macerados de urtiga, fumo, etc., ou fungicidas, como a calda bordaleza e sulfocálcica, que podem ser tanto utilizadas no controle aplicado após a limpeza, como na preservação ao ataque das pragas, aplicada a cada 15 ou 30 dias, conforme o suposto risco de infestação.

O que é a adubação de manutenção?

A adubação de manutenção num jardim, apesar de necessária, não pode ser excessiva. Deve ser efetuada em um período mínimo de seis meses, utilizando-se os seguintes componentes: 2 Kg/m² de composto orgânico ou húmus, 150 g/m² de NPK 10. 10. 10, 75 g/m² de farinha de ossos. Lembre-se que a observação é um fator importante.

Quais são as pragas mais comuns ?

Existe uma infinidade de seres caracterizados como pragas, muitas vezes também transmissores ou causadores de doenças, podemos destacar: Ácaros são pequenas aranhas que sugam a seiva das folhas, provocando a murcha e a queda das mesmas;

cochonilhas são pontinhos brancos ou avermelhados que ficam grudados na planta e sugam as folhas e talos; pulgões são pequenos piolhos verdes, brancos ou pretos, que sugam as folhas impedindo a fotossíntese; formigas cortadeiras atacam vários tipos de plantas, cortando e carregando as folhas; lagarta das folhas são comedoras das folhas; tatuzinhos comem as plantas novas; caracóis e lesmas comem folhas tenras de plantas rasteiras; tiririca é uma erva daninha de difícil erradicação, nasce em qualquer tipo de terreno, principalmente em meio de gramados, e alastrasse com facilidade.

Quais as doenças mais comuns?

As doenças provenientes de fungos ou vírus são de difícil identificação, pois geralmente os sintomas são muito parecidos. As doenças mais comuns são: antracnose, podridão, ferrugem e galhas. E os sintomas podem ser: folhas que apresentam áreas necrosadas e manchas escuras, tornando-se retorcidas; os frutos apodrecem e as folhas apresentam uma fina camada preta, chamada fumagina; na parte inferior do caule próximo ao solo, surge uma goma escura, amarelando as folhas e matando-as; manchas redondas nas folhas, frutos, ramos e botões, causando grande perda na produção com a queda dos frutos; e manchas na cor verde-oliva nas folhas, frutos e a sua deformação.

Nome do técnico responsável

Eduardo Matos

Nome da Instituição do SBRT responsável

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB

Data de finalização

30 jul. 2007.