

# IX

## Conhecer as plantas invasoras, pragas e doenças em plantas ornamentais

### 1. Conheça as plantas invasoras

No jardim, além das plantas ornamentais cultivadas, é muito frequente o aparecimento de plantas indesejadas, conhecidas como plantas invasoras ou plantas daninhas. Existem invasoras de folhas estreitas (monocotiledôneas) e de folhas largas (dicotiledôneas) e algumas são altamente invasivas e prejudiciais ao jardim.

#### 1.1 Conheça as principais plantas invasoras monocotiledôneas

- Braquiária (*Brachiaria* spp.)



Downloaded by: edimar.spina@rocceta (edimar.spina@rocceta@gmail.com)

- Capim-pé-de-galinha [*Eleusine indica* (L.) Gaertn (ELEIN)]



- Grama seda [*Cynodon dactylon* (L.) Pers.]



Plantas ornamentais: jardinagem

- Tiririca (*Cyperus rotundus* L.)



## 1.2 Conheça as principais plantas invasoras dicotiledôneas

- Beldroegas (*Portulaca* spp. e *Talinum* spp.)



- **Caruru (*Amaranthus viridis* L.)**



- **Picão-preto (*Bidens pilosa* L.)**



Plantas ornamentais: jardinagem

- Trevo (*Oxalis* spp.)



## 2. Conheça as principais pragas e seus danos às plantas ornamentais

### 2.1 Conheça as pragas sugadoras

Pragas sugadoras são aquelas que possuem aparelho bucal especializado em sugar a seiva vegetal. Promovem diversos tipos de danos e são vetores de muitas doenças.



- Ácaros

Formam colônias com teias na parte inferior da folha ou nas inflorescências, sugando a seiva da planta e promovendo despigmentação das folhas e desfolhamento precoce.



- **Cochonilhas**

Elas podem ter proteção (carapaça) ou não. As que possuem carapaça são de coloração castanha ou esverdeada e as que não possuem, são brancas e pulverulentas. Causam danos à planta e o aparecimento da fumagina. Atacam raízes, caules e folhas, levando a planta a definhar lentamente até a morte.



- **Mosca-branca**

Ocorrem geralmente quando a temperatura está muito alta e a umidade baixa e é facilmente percebida através da revoada ao redor da planta. Também secretam substâncias adocicadas que atraem as formigas e favorece o desenvolvimento da fumagina.



- **Percevejos**

Injetam toxinas ao sugar a seiva das plantas, resultando na queda prematura de folhas, botões florais e frutos, além de paralisar o crescimento das novas brotações.



- **Pulgões**

Atacam principalmente brotos novos, promovendo o enrolamento das folhas. Além disso, secretam uma substância adocicada que atrai formigas e também possibilita o aparecimento de um fungo preto, chamado de fumagina.



- **Tripes**

Ocorrem frequentemente nas nervuras das folhas novas, resultando em um aspecto descolorido e manchado na folhagem, progredindo para pontuações necrosadas (morte do tecido).



## 2.2 Conheça as pragas mastigadoras

As pragas mastigadoras apresentam como característica principal aparelho bucal com mandíbulas especializadas em perfurar, cortar e triturar o tecido vegetal, o qual utilizam para sua alimentação.

- **Besouros**

Apresentam grande diversidade, podem ser besouros grandes ou pequenos como as vaquinhas, ou larvas roedoras e minadoras de folhas, ramos e bulbos que promovem danos até a morte de algumas plantas.



Plantas ornamentais: jardinagem



- **Grilos, gafanhotos e paquinhos**

Danificam folhas, ramos novos e raízes, causando grandes perdas em plantas ornamentais, principalmente em gramados.



Gafanhoto

- **Lagartas, mariposas e borboletas**

Insetos altamente vorazes, atacando folhas, hastes florais, raízes e caule. As lagartas são mais danosas, porém, mariposas e borboletas também podem causar estragos.



Downloaded by: edimar-pinhoiro-costa (edimarpinhoirocosta@gmail.com)

### **Alerta ecológico:**

Nem todas as borboletas são pragas de jardim. Ao contrário, sua presença embeleza e dá mais vida ao ambiente. É preciso apenas observar quais são aquelas que causam danos.

## 2.3 Conheça as formigas

Existem dois tipos de formigas: as cortadeiras possuem hábito noturno, a exemplo das saúvas e quenquês e são seletivas a algumas plantas; e existem formigas que não afetam as plantas mas devem ser evitadas no jardim, pois são vetores de doenças, a exemplo da formiga lava-pés. As folhas cortadas pelas cortadeiras não são sua fonte direta de alimento, mas servem como meio de cultura para o fungo do qual as formigas se alimentam. O dano pode ser notado de um dia para o outro e são capazes de desfolhar uma árvore inteira em apenas uma noite.

1. Formiga lava-pés
2. Formiga quenquém
3. Formiga saúva



## 3.1 Conheça os cupins

Podem formar colônias na superfície do solo ou subterrâneas. Também podem infestar troncos de árvores vivas. Algumas espécies de cupins provocam severos danos em gramados. Sua presença é detectada pelo aparecimento de manchas (reboleiras) no gramado com folhas amareladas e morte da grama.

- **Conheça o cupim arborícola**

Constroem seus ninhos sobre árvores, postes, paredes e madeiras em geral, com túneis e galerias que vão desde o ninho até o chão. Infestam madeiras em geral.



- **Conheça o cupim de gramados**

Atacam as raízes de gramados, mudas de árvores e arbustos. Realizam galerias no sistema radicular das plantas prejudicando a absorção de água e nutrientes.



- **Conheça o cupim de solo**

Constroem seus ninhos e infestam madeiras e derivados de celulose, como papel e papelão, infestam paredes, pisos e sistemas elétricos, abrindo galerias subterrâneas.



### 3.2 Conheça os nematoides

São vermes microscópicos que em geral atacam as raízes das plantas sugando a seiva e interrompendo o fluxo de alimento para o restante da planta. Uma planta atacada por nematoides apresenta deformações (galhas) nas raízes, com severos danos a sua estrutura e limitações ao desenvolvimento da parte aérea.



Raiz com sintoma de nematoides

## 4. Conheça as principais doenças e seus patógenos

Existem microrganismos que são causadores de doenças em plantas. Eles são conhecidos como patógenos e podem até levar a planta à morte. Sua ação está ligada a fatores como temperatura, umidade do solo e do ar, luminosidade, poluição e deficiência nutricional. O manejo inadequado também pode abrir portas para a entrada de doenças, como uma poda extrema ou fora da época, falta de cuidado durante o transplante ou irrigação deficiente.

### 4.1 Conheça algumas doenças causadas por fungos

- **Antracnose**

Aparece na parte aérea formando manchas escuras circulares que aumentam de tamanho com o tempo.





- **Ferrugem**

Lesões de coloração amarela a vermelha e em alguns casos branca, de formato arredondado. Presença de esporos pulverulentos semelhantes à ferrugem.



- **Míldio**

Aparece na parte aérea formando manchas brancas circulares de cor parda esbranquiçada.



Downloaded from [eduardo.pinhoiro@unl.pt](mailto:eduardo.pinhoiro@unl.pt) (eduardo.pinhoiro@unl.pt)

- **Oídio**

Aparece na parte aérea formando manchas brancas circulares pulverulentas.



## 4.2 Conheça a principal doença causada por bactérias

- **Conheça a podridão**

A principal doença causada por bactérias é a podridão que pode surgir em toda a planta, mas geralmente ocorre nas raízes e produzem secreções úmidas com aspecto de podre e, em geral, possuem mau odor.

## 4.3 Conheça a doença causada por nematoides

A principal doença causada por nematoides é conhecida como galha das raízes. Nesses casos, as raízes são deformadas pela presença de tumores (galhas). As plantas definham e vão ficando amareladas. As raízes lesionadas pelas galhas são porta de entrada para fungos e bactérias.

## 4.4 Conheça a doença causada por vírus

A doença causada por vírus é conhecida como virose. Ocorrem por toda planta e provocam alterações de cor e forma das folhas



sem produzir grandes lesões visíveis. Em geral, as folhas começam a apresentar pequenas pontuações amarelas. São mais difíceis de detectar e quando são perceptíveis, o estágio da doença encontra-se bastante avançado.

## 5. Conheça os métodos de controle de plantas invasoras, pragas e doenças em plantas ornamentais

### 5.1 Conheça os métodos de controle de plantas invasoras

Antes de pensar no melhor método de controle de plantas invasoras, deve-se atentar para uso de adubos contaminados com sementes de plantas invasoras ou da possibilidade do solo estar contaminado com sementes das mesmas. Independentemente dos motivos pelos quais ocorreu a infestação, as plantas devem ser eliminadas gradativamente tão logo germinem e estejam visíveis, evitando que produzam novas sementes e infestem mais a área.

#### 5.1.1 Faça o arranquio manual

O arranquio manual é o mais indicado para os gramados, pois promove a retirada das invasoras sem danificar o gramado ao redor. Para isso, o bom preparo do solo é fundamental, pois solos menos compactados facilitam a remoção das plantas invasoras com seu sistema radicular intacto, evitando rebrota.



Plantas ornamentais: jardinagem

### 5.1.2 Faça a capina

Nos casos de extensas áreas infestadas onde o arranquio manual não é viável, a capina é mais indicada. No entanto, nas áreas capinadas deve-se proceder um novo preparo do solo, com descompactação, destorroamento, nova adubação e replantio da grama para cobrir o solo e evitar nova germinação das invasoras.

### 5.1.3 Faça controle químico

Em casos de extensas áreas, onde é inviável tanto o arranquio manual como a capina e houver presença intensa de plantas invasoras de folhas largas ou folhas estreitas (tiriricas), pode-se efetuar o controle químico com pulverizações de herbicidas específicos, desde que prescrito por um profissional legalmente habilitado.

## 5.2 Conheça os métodos de controle de pragas

### 5.2.1 Faça o controle de pragas sugadoras

- Realize podas periódicas nas áreas afetadas;
- Faça aplicações de emulsões naturais e extratos vegetais que podem ser feitos em casa e não são tóxicos;
- Permita um bom arejamento entre as plantas;
- Evite excessos de irrigação ou falta de água;
- Adube regularmente as plantas, seguindo as recomendações do produto;
- Isole áreas com plantas doentes daquelas com plantas saudáveis; e
- Remova todos os restos de plantas doentes do jardim.

Downloaded by edimarcpinheiro-costa (edimarpinheirocosta@gmail.com)

### 5.2.2 Faça o controle das pragas mastigadoras

- Colete e destrua ovos e lagartas;
- Elimine insetos adultos por meio de armadilhas atrativas;
- Pode e destrua partes de plantas infestadas;
- Mantenha espalhadas pelo jardim algumas plantas aromáticas como lavandas e jasmims, cujo aroma ajuda a repelir insetos; e
- Em caso de infestações mais severas, faça pulverizações com inseticidas biológicos.

### 5.2.3 Faça o controle das formigas

- Use a técnica do cone invertido no caule das plantas;
- Procure e destrua os formigueiros; e
- Use iscas formicidas para formigas cortadeiras.

### 5.2.4 Faça o controle dos cupins

- Realize adubações equilibradas;
- Remova os cupinzeiros tão logo forem detectados;
- Faça o plantio em épocas chuvosas; e
- Em caso de infestações severas, pode-se proceder ao controle químico, desde que prescrito e acompanhado por profissional legalmente habilitado.

Downloaded by Edimar Pinheiro Costa (edimarpinheirocosta@gmail.com)

### 5.2.5 Faça o controle dos nematoides

- Faça o plantio no jardim de algumas plantas repelentes como de cravo-de-defunto (tagetes) ou cavalinha, que funcionam como repelente natural de nematoides; e
- Faça, entre um plantio e outro, a solarização do solo.



## 6. Faça o controle das doenças

### 6.1 Faça controle de doenças causadas por fungos

- Faça adubação equilibrada;
- Diminua a irrigação e, conseqüentemente, a umidade do ar e do solo;
- Faça podas periódicas com a limpeza e eliminação de plantas muito infectadas; e
- Deixe o gramado sempre muito bem rastelado para retirar folhas mortas e restos de poda.

### 6.2 Faça o controle de doenças causadas por bactérias

- Diminua a irrigação e a umidade do solo;
- Elimine plantas doentes;
- Limpe bem as ferramentas antes e após o uso; e
- Limpe a área e elimine frutos caídos e restos das plantas.

### 6.3 Faça controle de doenças causadas por vírus

- Limpe bem as ferramentas antes e após o uso;
- Elimine insetos vetores de viroses; e  
Downloaded by: edimar-pinheiro-costa (edimarpinheirocosta@gmail.com)
- Elimine plantas doentes e aquelas invasoras que possam servir como hospedeiras para os vírus.

## Considerações finais

Considerando o que foi discutido ao longo desta cartilha sobre o planejamento, execução e manutenção de um jardim, podemos destacar três fatores importantes para a sobrevivência e expressão ornamental das plantas. O primeiro é fazer a escolha da espécie mais adequada para o ambiente que se deseja cultivar, ou seja, colocar plantas de sombra em locais sem incidência direta de luz do sol e plantas de sol em locais onde haja incidência direta da luz solar. Um segundo ponto importante é a formulação do substrato de acordo com o ambiente e com a exigência da planta a ser cultivada. Um bom substrato tem que apresentar boa fertilidade, ser leve e bem drenado, mas ao mesmo tempo, tem que permitir uma boa fixação da planta. Por último, e não menos importante, é a determinação da frequência das regas, que dependerá da espécie cultivada e do tipo de substrato, pois alguns retêm água por mais tempo, enquanto outros não.

A falta de manutenção adequada compromete, além da estética, a estrutura do solo e das plantas. Refazer um jardim demanda trabalho e custo elevado, por isso, os jardins devem ter manutenção constante, inclusive aqueles de ambientes públicos.

Um jardim bem cuidado, com plantas floridas, sadias e bem vistas é uma terapia tanto para quem o faz, quanto para quem o contempla. Além disso, leva bem-estar e beleza estética ao ambiente e em muitas ocasiões, proporciona maior valor econômico ao imóvel onde é mantido.

## Referências

BIOMIX. **Manual de jardinagem**. Cotia: Terraviva Ind. e Com. de Insumos Orgânicos Ltda., 2005. Disponível em: <[http://www.biomix.com.br/pdf/manual\\_fisologia\\_nutricao\\_vegetal.pdf](http://www.biomix.com.br/pdf/manual_fisologia_nutricao_vegetal.pdf)>. Acesso em: 20 de nov. 2015.

BLOSSFELD, H. **Paisagismo**: Técnicas de plantio e manutenção. São Paulo: Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas, 1980. 20 p.

BLOSSFELD, H. **Jardinagem**. São Paulo: Melhoramentos, 1965. 418 p.

HUNTER. **Residential and Commercial Irrigation**. Disponível em <[www.hunterindustries.com](http://www.hunterindustries.com)>. Acesso em: 20 de out. de 2015.

KÄMPF, A.N. (Coord.). **Produção comercial de plantas ornamentais**. Guaíba: Agrolivros, 2005. 254 p.

KÄMPF, A.N., TAKANE, R.J.; SIQUEIRA, P.T.V. **Floricultura**: técnicas de preparo de substratos. Brasília: LK Editora e Comunicações, 2006. 132 p.

LORENZI, H. **Plantas para jardim no Brasil**: herbáceas, arbustivas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2013. 1120 p.

LOPES, L.C; BARBOSA, J.G. **Propagação de plantas ornamentais**. Viçosa: UFV, 2000. 46 p. (Cadernos Didáticos, 41).

PAIVA, H.N; GONÇALVES, W. **Produção de mudas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 130 p. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Arborização Urbana, v.1).

PITTA, G.P.B. **Flores e plantas ornamentais para exportação: aspectos fitossanitários**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1995. 50 p. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 17).