

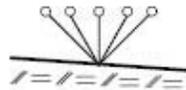
Capítulo 10:
Arbustos e
Trepadeiras

Roberto Martin
Engenheiro Agrônomo

Arbustos



Definição: Do latim *arbustu*, são plantas de caule lenhoso, com ramificações desde a base do caule ou próximas à mesma, com porte de até 6m de altura. Ex.: Azaléia que é a flor símbolo de São Paulo, e hibisco, que é a flor símbolo do Havai etc.



Vários troncos, várias copas.

Subarbusto

Possui lenho só na base; a maior parte da ramagem é herbácea. Ex.: hortênsia.

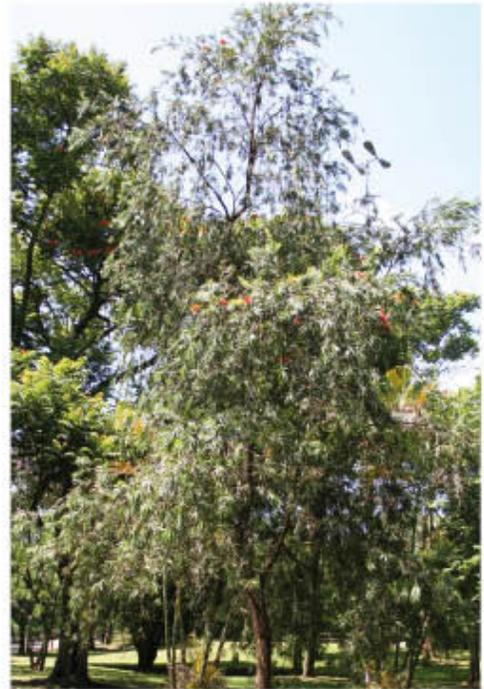
Arvoreta

É uma pequena árvore; em geral não ultrapassa 3m de altura. Ex.: flamboyant-anão, ipê-anão. Logo, a arvoreta não alcança o desenvolvimento de uma árvore.³

Muitas dessas plantas foram trazidas para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro após a vinda de D.João VI, em 1808.

O plantio desses vegetais é adequado para calçadas estreitas, pois eles realçam ambientes, embelezam praças e também são utilizados em cerca viva.

É importante levar em conta alguns critérios para a escolha das espécies, como o clima (frio/quente) e o local disponível para o plantio; com isso, evitam-se podas. Uma boa dica é observar os arbustos da região.



³ Nota: Às vezes, podemos transformar um arbusto em árvore. Para isto, retiram-se os ramos laterais e se conduz apenas o principal, transformando-o em um arbusto arbóreo. Um exemplo é o hibisco comumente encontrado nas ruas.

Partes ornamentais

As plantas exercem diferentes funções e devem ser escolhidas de acordo com o espaço disponível. Há, por exemplo, as plantas de folhas coloridas, as que florescem e as que dão frutos:



- Folhas coloridas: acalifa, dracena.
- Flores: azaléia, buquê-de-noiva, caliandra, camarão, ixora, bela-emília.
- Frutos: ocna, ardísia, solano, pircanta (com espinhos).

A aquisição dessas plantas deve ser feita em viveiros idôneos. O ideal é comprar a muda com a metade da altura ou diâmetro que a planta teria quando adulta.

As mudas podem ser compradas com torrão ou sem torrão.

Mudas adquiridas com torrão geralmente estão com suas raízes enoveladas, o que é um bom sinal. Ao plantá-las, é necessário desenrolar as raízes para que haja o plantio correto.

Mudas que não possuem torrão facilitam o transporte e a visualização das raízes, mas é necessário fazer uma beberagem, isto é, colocar nelas uma mistura de barro e água para protegê-las.

É importante observar se os arbustos estão densos, bem formados, com folhas saudáveis, vários caules no nível do solo, sem pragas ou doenças.

Plantio

O ideal é abrir uma cova de 1m³, depois fechá-la, deixando uma coveta com o diâmetro do recipiente (saquinho) que deve ser retirado no plantio; esse procedimento deixa o solo mais solto e facilita o desenvolvimento da raiz, evitando que se enovele; em seguida, faz-se a calagem e adubação.

A calagem é efetuada para equilibrar o pH do solo.

As hortênsias, em solos alcalinos, ficam com as flores rosa e lilás e em solos mais ácidos, da cor azul.

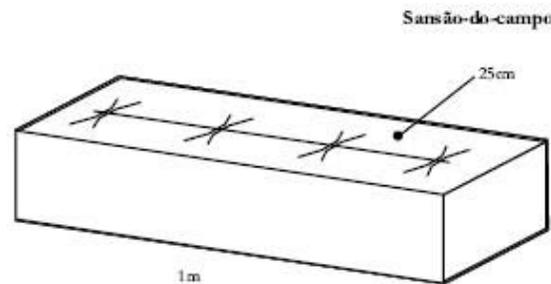
Cerca viva ou sebe

Tratam-se de maciços da espécie arbustiva ou arbórea.

Plantam-se em fileiras, não junto ao muro, dividindo o ambiente ou proporcionando intimidade ao local; tem a função de diminuir os ruídos, reduzir a poeira, servir como quebra-vento, esconder locais com vistas não-gradáveis, impedir a passagem de pessoas a locais restritos.

Entre uma planta e outra deve-se manter mais ou menos 25cm de distância.

Exemplo:



Categorias quanto ao porte

- Porte pequeno ou porte baixo: até 1,5m.
Usa-se em locais à beira do caminho, margens de canteiros.
Exemplo: coroa-de-cristo.
- Porte médio: de 1,5m até 3m.
Faz-se a cerca viva em maciços destinados a encobrir as linhas retas e monótonas dos alicerces de construções ou, também, para interromper fileiras de janelas etc.
Exemplo: camarão, bela-emília.
- Porte grande: de 3m até 6m.
Usa-se em canto de muro, retaguarda de canteiro, para formar fundos.
Exemplo: hibisco, azaléia, caliandra.

É aconselhável colocar poucas espécies.

Preparo do solo

A maioria dos arbustos prefere solo levemente ácido.

Abaixa o pH : 50g de enxofre moído / m² ou
150g de sulfato de ferro / m².

Adubação

Na primavera: NPK 6-12-6; e no fim do outono, farinha de osso.

Obs.: O sulfato de amônia é ótimo para azaléia.

A superalimentação é prejudicial ao arbusto; queima as raízes.

Poda

De formação

Limpeza

Crescimento

Rejuvenescimento

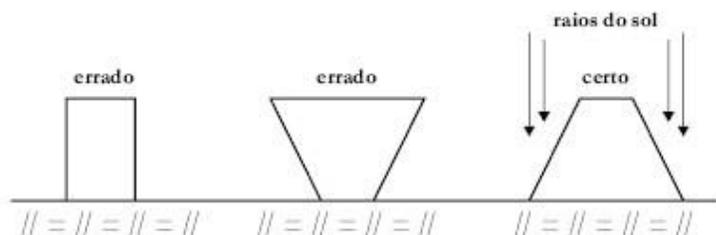
As plantas em geral podem ser podadas e muitas, não necessariamente.

Utilizar	Tamanho do caule	Observações
Canivete de poda	De 0 a 0,5cm	
Tesoura de poda comum	De 0,5 a 2cm	
Tesoura aparadora (braços longos)	De 2 a 3cm	
Serrote de poda	De maior diâmetro	Remover os galhos

Instrumentos de poda

É importante fazer a desinfecção dos instrumentos com água clorada ou sanitária, ou até mesmo mediante flambagem etc., para evitar a contaminação.

Obs.: Ao podar, observar a incidência dos raios solares como se vê na figura abaixo :



Trepadeiras

Definição: São plantas que têm o caule longo, flexível, e não se sustentam verticalmente, a não ser que apoiadas em suportes ou tutores.

A maior parte da raiz é superficial, logo, a cova deverá ser maior em largura do que em profundidade.

O plantio desses vegetais é adequado para formar uma cortina vegetal, enriquecer as matas onde galgam, dar encanto e beleza aos jardins residenciais e públicos, subir em árvores e muros revestidos com pedras naturais etc. Muitas espécies foram trazidas por D. João VI a partir de 1808.



Tipos

Sarmentosas

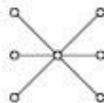
Volúveis

Cipós

Arbustos escandentes

Sarmentosas: São as que apresentam órgãos de fixação natural. Geralmente não sobem em árvores de tronco liso. As sarmentosas compreendem:

- **Gavinha:** caule ou folhas modificadas.
Exemplo: maracujá, chuchu, gloriosa, amor agarradinho.
- **Raízes adventícias:**
 - Raiz seminal: provém da semente.
 - Raiz adventícia: provém de outra parte que não da semente.Exemplo: hera, unha-de-gato.
- **Ventosas:** são as estruturas que ajudam na fixação das plantas.
Exemplo: falsa-vinha.



- **Espinho:** o caule, devido a uma irritação, curva-se e passa a subir no tutor em forma de fixação. Exemplo: roseira selvagem.

Volúveis: Apresentam caules que se enrolam nos tutores ou suportes em movimentos espirais. Quando atingem o teto da pérgula, treliça etc., como não têm mais para onde subir, ficam com seus ramos pendentes.

Contudo, há dois movimentos: para a direita ou para a esquerda.

Destro, direito, sentido horário, dextrógiro, destroso: passa por trás da superfície, dirigindo-se para a direita. Exemplo: ipoméia.



Sestro, canhoto, lado esquerdo, levógiro, anti-horário, sinistrógiro, sinistroso: passa por trás do suporte, dirigindo-se para a esquerda. Exemplo: madressilva.



Cipós ou lianas: Possuem caules rijos, sem fixadores e não se enrolam nos tutores.

Crescem em busca da luz e até se encurvam com o próprio peso.

Encostando-se num ponto firme, formando um arco, surge o broto, que repete o processo.

Exemplo: sete-léguas, trombeteira-da-china, papo-de-peru, senécio.

Para uso em caramanchão, pérgula, treliças.

Arbustos escandentes: Tratam-se de grupos intermediários entre arbusto e cipó, que se adaptam a qualquer tipo de tutor. Não conseguem galgar grandes alturas.

São os que possuem galhos lenhosos, compridos, que precisam de apoio e, portanto, de amarrilho para fixação.

Exemplo: flor-de-são-miguel, viuvinha, chapéu chinês.

Obs.: Em pleno sol e campo aberto atingem porte arbustivo (viuvinha).

Na escala evolutiva, as plantas mais recentes são as epífitas.

Plantio

O ideal é abrir uma cova de 1m³, depois fechá-la, deixando uma coveta com o diâmetro do recipiente (saquinho) que deve ser retirado no plantio; esse procedimento deixa o solo mais solto e facilita o desenvolvimento da raiz, evitando que se enovele; em seguida, faz-se a calagem e adubação. A calagem é efetuada para equilibrar o pH do solo.

Poda

Conformação: retirada dos ramos inúteis, durante o crescimento.

Limpeza: galhos secos, folhas mortas.

Crescimento: provocar o crescimento em certas direções.

Época da poda: inverno ou após a floração, frutificação.

Tipos de trepadeiras

Floridas: flor-de-são-joão, roseira, jasmim, flor-de-cera.

Perfumadas: ipoméia branca (boa-noite), jasmim (*Jasminum polyanthum*), rosa-trepadeira, dama-da-noite, glicínia, madressilva (*Lonicera japonica*).

De alimento: frutíferas: kiwi, chuchu, cruá, cará-de-rama, guaraná (é arbusto escandente), castanha itoá, maracujá.

Medicinais: guaco, jaborandi.

De folhagem: guaimbé, monstera, hera.

Interior de residência: filodendro, monstera, guaimbé, singônio, flor-de-cera, lágrima-de-cristo.

Tutores

São apoios que direcionam a trepadeira. Devem ser adequados ao hábito da planta. Geralmente é uma haste de madeira que se coloca ao seu lado, para servir-lhe de sustentação.

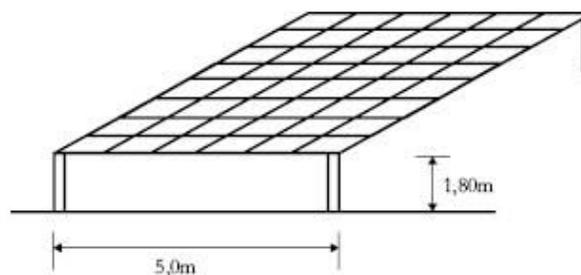
Após fincar o tutor ao lado do vegetal, ata-se um ao outro com um amarrilho (fítillho), que é aquele no formato de um oito deitado (∞), para não causar ferimento. Pode ser sisal ou arame galvanizado, de preferência recoberto por tubo de borracha para melhor proteção.

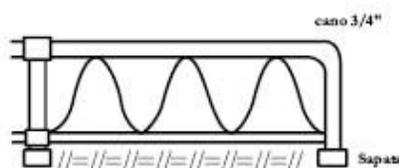
Deve-se escolher o tubo adequado.

A função do amarrilho é colaborar com a planta.

Suportes e sugestões de trepadeiras

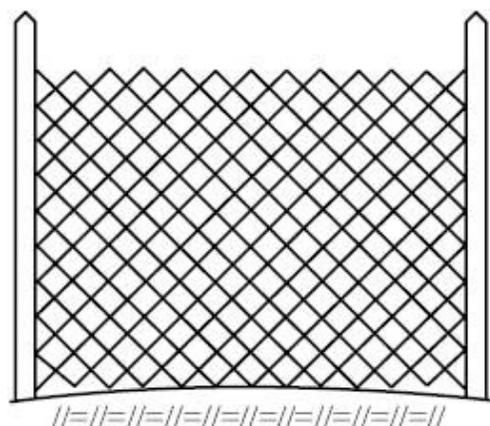
Latada – caramanchão: Construída com arames galvanizados, é ideal para trepadeiras volúveis e para sustentar parreiras ou qualquer outra planta sarmentosa.



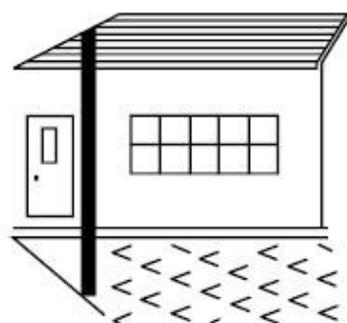
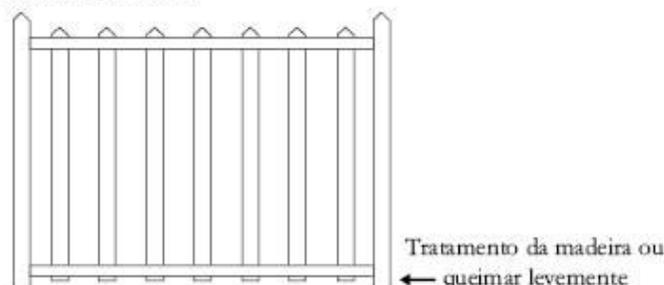


Jirau: Pode ser construído com canos galvanizados de $\frac{3}{4}$ ”, madeira etc., no intuito de dispor as trepadeiras em diversas formas e figuras geométricas.

Treliça: Faz-se com ripas cruzadas formando X e W. Não colocar as ripas em posição horizontal; isso provoca o acúmulo de água nas intersecções e facilita o apodrecimento da madeira.



Gradil ou cerca: Suporte para trepadeiras volúveis. Impermeabilizar a parte que vai ao solo ou que fica em contato com a estrutura.



Pérgula ou pérgola: São suportes ligados à casa. Construída com colunas de concreto ou vigas grossas de madeira. Constituem ótimo apoio para os cipós.

Passeio ou abrigo em jardim, feito de duas séries de colunas paralelas, que serve de suporte à trepadeira.

O caramanchão ou latada assemelha-se à pérgula, diferenciando-se apenas por contar com estruturas de sustentação independentes, sem apoio na casa.

Trepadeira para pérgulas e caramanchões: kiwi, amor-agarradinho, cuitelinho, congéia, jasmim-dos-açores, madressilva, sete-léguas, maracujá, trepadeira-jade, sapatinho-de-judia, videira, glicínia.

Trepadeira para gradil ou cerca: amor-agarradinho-dobrado, papo-de-peru, trombeta-da-china, jitirana, campainha, trepadeira-de-arco, flor-de-são-joão, trepadeira-mexicana, tumbérgia-azul, lençol-branco.

Trepadeira para treliças e jirau: lanterninha-japonesa, clematis, coração-sangrento, clerodendro, lágrima-de-cristo, gloriosa, trepadeira-cardeal, jasmim-estrela, jasmim-dos-poetas, ervilha-de-cheiro, rosa-trepadeira, selaginela, senécio, suzana-dos-olhos, orquídea.

Trepadeira para revestimento de muros e paredes: unha-de-gato, heras.

Trepadeira para coroamento de muros e arcos: alamanda, trombeteira, primavera, dama-da-noite, cipó-rosa, chapéu-chinês-vermelho, jasmim-amarelo, cipó-de-sino, guaraná, viuvinha, bela-emília, piraçanta, jasmim-da-índia, tecomária.

Trepadeira para dentro de casa: filodendro, pimenta do reino, jibóia, singônio.

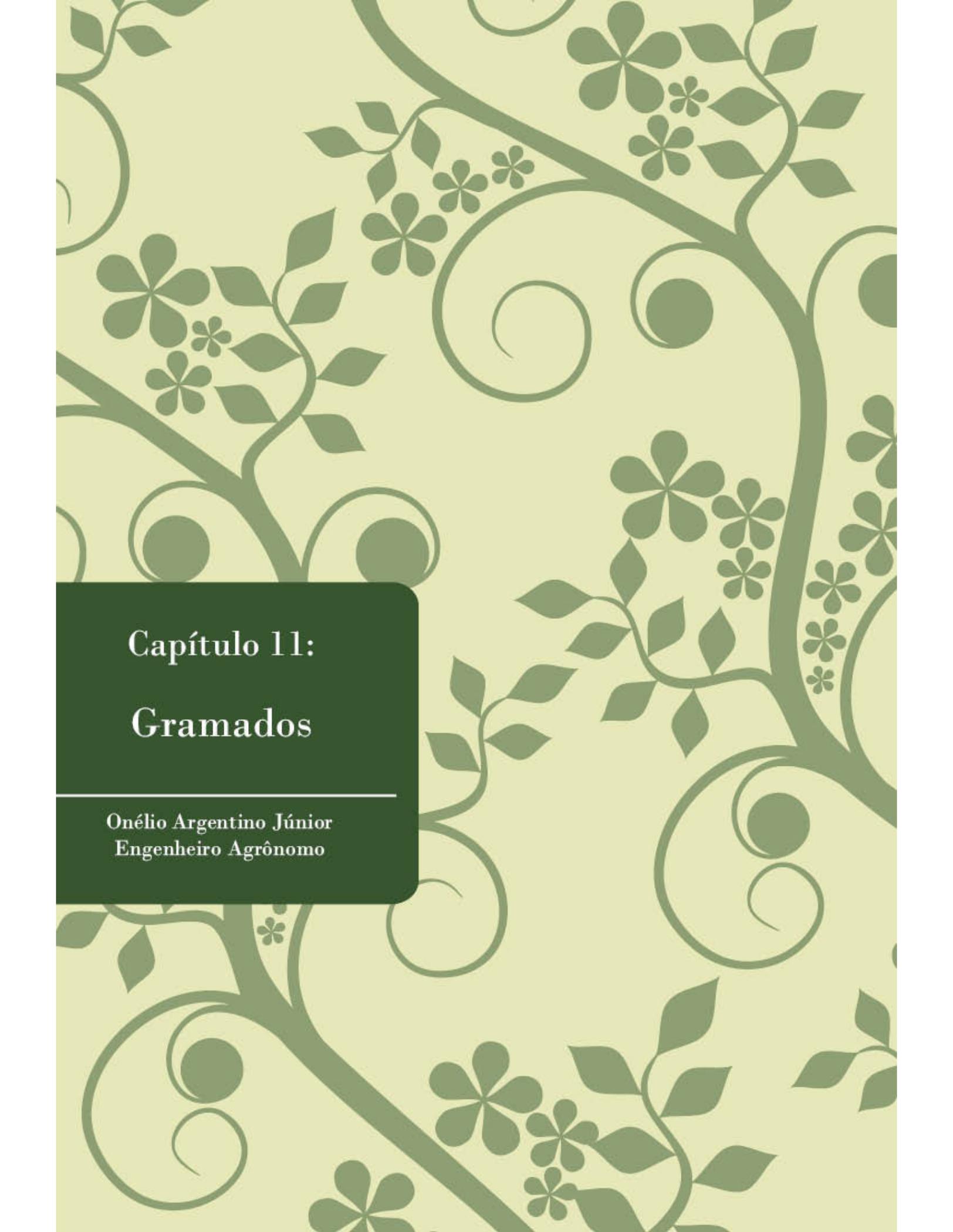
Obs.: As trepadeiras preferem sua base sombreada e a copa a pleno sol.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes Moreira de. **Plantas Ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras.** São Paulo: Nova Odessa, 2001.

Agradecimentos:

Fotos: Fellipe Alves Pereira.



Capítulo 11:

Gramados

Onélio Argentino Júnior
Engenheiro Agrônomo

Histórico

Muitas das espécies que utilizamos hoje nos gramados são provenientes de pastagens naturais e originalmente serviam como alimento para os animais. Nestas condições, só sobreviviam as espécies que eram muito vigorosas e que conseguiam refazer-se rapidamente das constantes “podas” feitas pelos animais. E foram as descendentes destas gramíneas, de porte mais baixo, que se adaptaram bem nas cidades, revestindo de verde nossas praças, campos e jardins. Os animais foram substituídos pelos modernos aparadores de grama.

O nome “grama” vem do latim, e significa relva, pasto, alimento para animais. Foi durante a Idade Média que as gramíneas se tornaram mais usadas em jardins, praças e espaços esportivos. Os gramados atuais estão a uma longa distância dos seus antecessores dos tempos medievais. Hoje, eles são bem mais densos e uniformes, resistentes a pragas e doenças, tolerantes a altas e baixas temperaturas e até conseguem competir com as ervas daninhas e outras pragas, e vencer a briga contra elas.

Características

As gramas pertencem à família das **poáceas** (antiga família das gramíneas). Esta é a família botânica de maior importância para a economia mundial, pois abriga espécies que são fonte de alimento para mais de 90% da população do planeta. Os cereais são o principal alimento cultivado em todo o mundo, entre eles, o arroz, o milho, a aveia, cevada, linho, centeio, trigo etc. É importante citar o bambu, que é usado extensivamente no oriente, para construções e utensílios, principalmente nos países asiáticos; a cana que é fonte de biocombustível e açúcar, e os pastos que alimentam os rebanhos em todo o mundo. Estima-se que pastos e savanas compreendem 20% da vegetação que cobre a terra. No Brasil, ocorrem cerca de 180 gêneros e 1.500 espécies de plantas dessa família.

Todas as gramíneas possuem características comuns: raízes fasciculadas, folhas alongadas e com nervuras paralelas, rizoma subterrâneo, meritalo (nós e entrenós); são monocotiledôneas, têm a inflorescência em forma de espiguetas, e podem formar touceiras ou apresentar o crescimento mais rasteiro.

As gramíneas possuem raízes profundas e muito ramificadas, tipo cabeleira, que penetram fundo no solo, formando um grande emaranhado, bem mais denso e volumoso que o das raízes das outras plantas. Por isso, são muito empregadas para controlar erosões, estruturar e proteger o solo em taludes e áreas muito expostas às adversidades climáticas.

Tipos de grama

Existem vários tipos de grama propícios para a formação de gramados. De acordo com as suas características e o seu uso, escolhemos um ou outro. Não pense apenas no fator beleza. Nem sempre a grama que você acha mais bonita é a mais indicada para o seu caso.

A espécie de grama deve ser escolhida conforme as condições de clima e solo da região, finalidade e uso do gramado, luminosidade disponível e, por último, por razões estéticas. É certo que, ao redor do mundo, existem dezenas de variedades de gramas diferentes. Cada uma tem uma peculiaridade e é isso que deve orientar a melhor opção para o seu caso. Vejamos as variedades mais comuns em São Paulo e o que cada uma delas tem para oferecer.

Espécies de gramados:



Grama Batatais

Batatais - *Paspalum notatum* – também conhecida como grama de pasto, forquilha ou mato-grosso. Ocorre naturalmente nas pastagens no interior do Estado (região de Batatais, daí o seu nome). É comercializada em placas irregulares retiradas com enxada no local de produção, o que faz com que seu plantio seja mais demorado e menos uniforme, assim como seu fechamento. Por conta disso, é mais susceptível à infestação de ervas daninhas na época de pegamento. É muito utilizada para revestimento de taludes e açudes devido ao seu baixo custo de implantação e porte alto: atinge de 15 a 30cm de altura. Resistente à seca, à geada, ao pisoteio, às

pragas e doenças; pouco exigente quanto à fertilidade do solo. Suas folhas são muito pilosas, o que provoca coceiras quando postas em contato com a pele. Planta muito rústica, adapta-se bem a grandes áreas verdes. Em relação às outras gramas, sua aparência é mais grosseira. Seu crescimento no verão é abundante, o que exige manutenção um pouco mais frequente que outros tipos de grama.

Vantagens:

- Grande rusticidade;
- Resistência à seca;
- Adapta-se a solos pobres.

Desvantagens:

- Provoca coceiras, quando em contato com a pele;
- Placas irregulares que ocasionam má apresentação no plantio;
- Exige cortes frequentes.

Características gerais:

- Folhas largas de cor verde intenso;
- Estolões curtos e compactos;
- Inflorescência abundante;

- Excelente para a formação de gramados rústicos;
- Resistente à seca, à geada, ao pisoteio, às pragas e doenças;
- Pouco exigente quanto à fertilidade do solo.

Cuidados especiais:

- Exige cortes freqüentes e regulares, em média de 12 a 15 anuais.

Principais indicações:

- Parques e praças públicas, campos de futebol de várzea, grandes áreas.



Gramma São Carlos

São Carlos - *Axonopus obtusifolius* – conhecida também como missioneira ou curitibana, por causa da região de origem dessa variedade. Chega a atingir 15-30cm de altura. Possui folhas largas, lisas, sem pêlos, perenes, que formam um tapete denso e de um tom de verde-escuro muito ornamental. Tem pouca resistência à seca prolongada, não sendo então muito recomendada para áreas mais rústicas e sem irrigação. Desenvolve-se muito bem a pleno sol e tolera um pouco de meia-sombra. Há, ainda, uma forma variegada, de folhas com margens branco-creme. Adaptada ao clima mais frio, também tolera locais mais úmidos, formando um tapete bem denso. Deve ser cultivada em solo fértil, se possível

com regas freqüentes. O corte deve ser feito sempre que a altura ultrapassar 5 centímetros, a fim de que não se forme muita massa verde. Apresenta baixa resistência ao pisoteio intenso. Sua apresentação é em tapetes de 0.5m², facilitando o plantio e o fechamento.

Vantagens:

- Tolerância a meia-sombra, frio e umidade;
- Rápido fechamento;
- Fácil plantio.

Desvantagens:

- Não se adapta a solos pobres e regiões secas;
- Manutenção constante;
- Necessita de irrigação.

Esmeralda - *Zoysia japonica* - É uma variedade da grama japonesa e uma das mais difundidas no Brasil atualmente. Suas folhas são em forma de lança, pontiagudas, pequenas e estreitas, muito densas, de coloração verde intensa, daí o seu nome. Atinge cerca de 10cm de altura. É rizomatosa, isto é, o caule fica abaixo do solo e emite as folhas para cima. É perfeita para jardins residenciais, condomínios, empresas, campos esportivos, playgrounds, formando gramados muito densos e macios, quando bem cuidados. É muito resistente ao pisoteio. Deve ser aparada sempre que alcançar 5cm. Vendida comumente na forma de tapetes e mudas (plugs). Rústica, deve ser cultivada a pleno sol, em solos férteis, com adubações semestrais e regas regulares. Como todas as espécies de grama, não é indicada para áreas sombreadas. Graças à sua grande densidade, forma um tapete verde muito uniforme e ornamental. Precisa ficar a sol pleno, podendo tolerar um pequeno período de sombra. Em locais mais sombreados, fica rala, estiolada e vai desaparecendo. É muito recomendada para gramados residenciais e áreas verdes nobres. Apresenta boa resistência ao pisoteio e não exige podas muito frequentes, o que barateia a manutenção. Sua grande densidade também é responsável pela baixa incidência de ervas daninhas, que aparecem apenas perto da época do plantio e diminuem depois conforme a grama vai-se adensando. Outra grande vantagem é a sua apresentação: **tapetes de 0.5m²** e, devido a essa configuração, seu gramado fica praticamente pronto no final do plantio.



Grama Esmeralda

Vantagens:

- Grande efeito ornamental;
- Baixo índice de infestação de plantas daninhas;
- Baixa manutenção;
- Alta resposta à adubação nitrogenada.

Desvantagens:

- Exige solos mais férteis e bem drenados;
- Necessidade de regas.



Grama Santo Agostinho

Santo Agostinho - *Stenotaphrum secundatum* – grama inglesa ou imperial. Folhas lisas e sem pêlos, de largura e comprimento médios. As pontas das folhas são arredondadas, de cor verde médio e, quando ceifada com frequência, fica muito bonita e densa. Gramado firme e compacto, pois seus colmos são mais duros; suporta pisoteio. Resiste à seca e à geada; recomendada para ser plantada principalmente no litoral, formando gramados bem densos. A variedade *Stenotaphrum secundatum variegata* possui folhas verdes com listras brancas, creme ou amareladas, que proporcionam grande efeito paisagístico, quando usada em contraste com outras variedades de grama.

Cuidados especiais:

- Média de 8 a 10 cortes anuais.

Bermudas - *Cynodum dactylon* – grama-seda, conhecida também como Bermudas. Folhas estreitas, macias e finas; cor verde-escura. Tem estolões longos; forma um tapete bem baixo e firme que suporta bastante o pisoteio. É resistente à estiagem e à falta de tratos com adubos. Vegeta em barrancos e lugares pedregosos. É facilmente cortada.



Grama Bermudas

Cuidados especiais:

- Sendo bastante agressiva, deve ser controlada por cortes regulares (12 a 13 por ano, em média), e pela poda dos estolões que ultrapassarem os limites do gramado.

Principais indicações:

- Campos de futebol, de golfe, de aviação;
- Pátios de recreios infantis;
- Áreas industriais e praças públicas.



Grama Japonesa

Grama Japonesa ou Coreana - *Zoysia japonica*. Folhas estreitas, curtas e macias. Enraizamento abundante, verde vivo, estolões penetrantes. Grama de excepcional beleza. Pouco resistente ao pisoteio. Pouco exigente quanto à fertilidade do solo e susceptível às pragas e doenças. Crescimento lento; às vezes não é aparada, formando bolotas irregulares que causam péssimo efeito visual.

Cuidados especiais:

- De 4 a 5 cortes anuais em média;
- Atenção às pragas e doenças;
- Irrigação nos períodos de seca.

Principais indicações:

- Jardins japoneses;
- Residências, principalmente junto às piscinas, áreas para banho de sol e ginástica, tolerando pisoteio leve.

Comparação entre folhas de gramas



Da esquerda para direita: Batatais, São Carlos, Santo Agostinho, Esmeralda, Japonesa e São Carlos variegata

Preparo do terreno

- Remover todo o entulho, pedras, madeiras e demais materiais inertes;
- Eliminar plantas e ervas daninhas até as raízes, formigas, cupins etc.;
- Espalhar de 300 a 500g/m² de calcário dolomítico, para neutralizar a acidez do solo, cerca de 20 dias antes do plantio (mínimo);
- Revolver o solo a 30cm de profundidade, quebrando bem os torrões;
- Incorporar 20l/m² de esterco de curral ou composto orgânico bem curtido;
- Adicionar de 50 a 100g/m² de adubo químico NPK 10.10.10 acrescido de micronutrientes;
- Misturar muito bem os adubos com o solo;
- Nivelar bem o terreno, removendo as ervas daninhas que forem nascendo;
- Fazer o plantio de 13 a 20 dias após a adubação.

Formas de plantio

Plantio por sementes

As espécies de gramíneas apropriadas para o nosso clima são de crescimento inicial mais lento que as usadas em clima frio. Quando usadas sementes no plantio, a grama nova pode ser abafada pelas ervas daninhas, sempre presentes na terra e com desenvolvimento mais rápido.

Para facilitar a germinação, pode-se fazer um tratamento que consiste em misturar as sementes com areia ou vermiculita, na proporção 1:10; umedecer esta mistura e espalhar sobre uma bandeja ou caixote raso, de modo que a camada não seja superior a 3cm. Manter a umidade

e revolver a mistura 1 a 3 vezes por dia. Expor a mistura ao sol e ao tempo. Após uma ou duas semanas, os embriões estarão eclodindo da semente.

No terreno bem destorroado e aplainado, espalha-se a mistura de semente com areia ou vermiculita. Enterra-se essa mistura em 1 a 2cm, com o auxílio de um rastelo. Uma leve camada de palha ou grama cortada sobre a semeadura dará a proteção necessária à semente. Irriga-se o terreno de forma abundante mas leve, de preferência por aspersão.

Plantio por Plugs

Usam-se mudas formadas em caixas de isopor ou plástico, enraizadas e prontas para o plantio. Devem ser espaçadas de 10x10 a 20x20 centímetros para um melhor fechamento do gramado.

Plantio por mudas (estolões)

São utilizados rizomas com 3 a 5 gemas. Abrem-se sulcos de 1 a 3cm no solo, distantes 10cm uns dos outros. Pega-se o estolão e coloca-se no sulco em posição inclinada (formando um ângulo de aproximadamente 45° com o nível do solo) e firma-se bem, juntando a terra. Rega-se abundantemente. Com esse método, o gramado formado será mais uniforme, dispensando camadas de terra para seu nivelamento.

Plantio por placas ou teipas

As placas de grama são arrancadas com enxada e têm dimensões variadas de tamanho e espessura. Prepara-se o terreno numa cova de 5cm abaixo das áreas circunvizinhas, pois, com a colocação das placas, o gramado ficará nivelado com o entorno. As placas devem ser colocadas uma ao lado da outra, socadas com pranchas de madeira e cobertas a seguir com terra adubada, para evitar que o terreno fique muito irregular. Este método é muito usado para a contenção de taludes.

Plantio por tapetes

Trata-se da grama cultivada em fazendas especializadas e arrancada com dimensões padronizadas de 1,25 x 0,40m. Cada tapete tem 0.5m². Juntam-se os tapetes num terreno já preparado e nivelado, e se faz o assentamento como numa parede de tijolos. Abre-se o tapete que vem enrolado como um rocambole, alinhando-se a ponta de um com o meio do outro e, a seguir, irriga-se. O gramado está pronto.

Big Roll

São tapetes de grama com aproximadamente 1,0 a 1,2m de largura e mais de 40m de comprimento, enrolados em um carretel. Proporcionam um plantio mais rápido e uniforme e são indicados para campos de futebol e grandes áreas.

Hidrossemeaduras

Em um tanque de pelo menos 1.000 litros, faz-se uma mistura de sementes, adesivos e fertilizantes, a qual será espargida na área a ser gramada. O sistema é indicado para taludes e terrenos de difícil acesso.

Conservação e manutenção

Irrigação

Até que haja o enraizamento e fechamento do gramado, ele deve ser irrigado diariamente. Algumas espécies de grama resistem melhor à seca do que outras. A grama batatais tem uma grande resistência à falta de água. A grama larga (São Carlos) desaparece totalmente em época de estiagem, se não for irrigada. Ao irrigar, procure dirigir o jato de modo que as gotas d'água caiam como se fossem de chuva.

Corte

O corte do gramado pode ser feito com tesoura, alfange, cortadores de grama; dentre esses, o melhor é do tipo enceradeira. O primeiro corte só deve ocorrer após o enraizamento e revestimento total do solo. De preferência, fazê-lo com uma tesoura. Após o fechamento do gramado, pode-se usar alfange ou máquina apropriada.

A frequência de cortes varia com a quantidade de chuvas ou rega, com a temperatura, a fertilidade do solo e a espécie da grama plantada. Cortando-se o gramado em intervalos curtos, as aparas miúdas poderão ficar no local e servir de cobertura morta e adubo.

Refilamento

Consiste em conter o gramado no espaço que lhe foi destinado através do corte com vanga ou tesoura. Faz-se o refilamento junto a canteiros, muros, passeios e árvores.

Despraguejamento

Logo que as ervas daninhas começam a aparecer, devem ser arrancadas com a raiz usando-se a ajuda do firmino. Não se deve deixar que as ervas daninhas produzam sementes, para evitar sua disseminação.

Combate às pragas e doenças

Difícilmente as espécies citadas apresentarão alguma praga ou doença. A mais comum é a cigarrinha, mas a infestação, em geral, não chega a ponto de causar danos.

Adubação de cobertura

Deixando as aparas de grama, estas se decompõem em 2 ou 3 dias, devolvendo ao solo diversos elementos. Recomenda-se fazer a cada 4 anos uma adubação fosfo-cálcica: farinha de ossos, yorin, gesso agrícola 200g/m²; adicionar também composto orgânico, na proporção de 20 litros/m².

Pode-se usar anualmente um adubo granulado de liberação gradual, em cobertura, irrigando-se a seguir.

Quando o gramado está muito danificado, aconselha-se para sua cobertura, uma mistura de terra bem adubada e composto ou húmus de minhoca, sempre na época do inverno. Nunca se faz a cobertura com terra vermelha.

Correção de falhas e depressões

Se o gramado apresentar falhas, escarificar o solo desnudo e aproveitar as mudas resultantes do refilamento e replantá-las nas falhas. Nas depressões ou elevações, arranca-se a grama, corrige-se o nível do terreno e planta-se novamente.

Aeração

Em particular quando implantado em terrenos argilosos, ou no caso de campos esportivos em que o pisoteio é intenso, é muito comum que, depois de algum tempo, aconteça uma compactação do solo onde se fez o gramado. Sob estas condições, convenhamos: o ar, a água e os nutrientes não conseguem circular como seria desejável e acaba-se comprometendo assim o trabalho das raízes de alimentar convenientemente a grama.

Decorre daí a necessidade de promovermos, de vez em quando, uma melhor aeração do solo. Num gramado, por ele cobrir completamente o solo, isso obviamente é mais difícil. Mas precisa ser feito e existem meios. Uma boa solução é utilizar qualquer ferramenta capaz de fazer pequenos furos no solo. Mas, de preferência, finos e profundos, como os que se podem conseguir com um forcado (garfo grande, de três ou quatro dentes). O importante é fazer a maior quantidade de furos possíveis, para que a terra possa efetivamente respirar melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTIANS, N.; RITCHIE, A. **Scotts Lawns: Your Guide to a Beautiful Yard**. Des Moines: Meredith Corporation, 1998.

CHRISTIANS, N.; MELLOR, D.; RITCHIE, A. **Scotts Lawns: Your Guide to a Beautiful Yard**. 2. ed. Des Moines: Meredith Corporation, 2007.

NEWMAN, N.; TUKEY, P. **The Organic Lawn Care Manual**. Kansas City: Storey Publishing, 2007.

ROGERS, M.; SCHULTZ, W. **Ortho's All About Lawns**. 2. ed. Des Moines: Meredith Corporation, 2005.

Agradecimentos:

Fotos: Assucena Tupiassú.