

## NOÇÕES BÁSICAS PARA A PRODUÇÃO DE FLORES

Sementeira da D. Ivone – Mercado Central de Belo Horizonte, loja 085.  
Escrito por Eng. Agro. Mario K. Tanaka. 31 9158 1754 ou 84831376. [ceres\\_mt@yahoo.com.br](mailto:ceres_mt@yahoo.com.br)  
Colaboração: Eng. Agro. Dazio Vilela Chaves. [dazio@uai.com.br](mailto:dazio@uai.com.br)

### A. Sementeiras/leitos de germinação - bandejas de mudas

Algumas espécies necessitam passar por uma fase de sementeira, onde são então semeadas, visando à produção de mudas, que serão levadas posteriormente ao local definitivo de plantio. Para tanto, pode-se utilizar as sementeiras ou as bandejas de produção de mudas.

As sementeiras tradicionais ou leitos de germinação são construídas da seguinte forma:

1. levante canteiros de 1 metro de largura por 2 metros de comprimento, destorroando bem o solo para facilitar a germinação das sementes. O destorroamento deve ser feito com as mãos para obter maior uniformidade.
2. acrescente os seguintes ingredientes ao canteiro:
  - 20 litros de esterco de curral curtido e peneirado,
  - 800g de calcário dolomítico,
  - 200g de adubo formulado NPK 04:14:08

misturar bem os adubos sobre o canteiro, incorporando-os ao solo. Após isto, aplaina-se o canteiro, com o uso de uma tábua ou ripa de sulcar. Molhe o canteiro com regador de crivo fino, para posterior semeadura.

Existe uma variação bastante prática destas sementeiras, que é a semeadura em bandejas de produção de mudas. São utilizadas bandejas de isopor ou plástico. O substrato utilizado deve ser o comercial (plantmáx, rendmáx, etc.), que não precisa de correções, uma vez que este já vem pronto. A vantagem principal no uso destas bandejas é a não presença de plantas daninhas nas mudas, além da precocidade de produção, uma vez que as mudas produzidas sofrem o mínimo de stress no processo do transplantio para o canteiro, devido a estas possuírem um torrão; existindo ainda a economia de sementes e mão de obra.

### B. Semeadura em canteiros de sementeira

1. no canteiro úmido, fazer sulcos, no sentido da largura do canteiro, com a tábua de sulcar, a uma profundidade de 1-2cm e espaçadas de 10-20cm, dependendo da espécie a ser semeada. O número de sulcos para cada espécie depende do número de mudas desejadas. Cada sulco dá em média 30-40 mudas, dependendo da espécie. Fazer a semeadura, espalhando as sementes dentro do sulco, cobrindo em seguida com a própria terra da borda do sulco. A terra não pode ultrapassar 1cm acima da semente.
2. identificar a espécie semeada através de placas e datar, afim de verificar o tempo de germinação e a idade das mudas.
3. após a semeadura é recomendado fazer um estufim coberto com capim seco ou tela de sombreamento, para proteger as plântulas assim que começarem a germinar e também para manter melhor a umidade na sementeira.
4. fazer irrigações com regador de crivo fino durante todo o tempo que a muda estiver na sementeira. É recomendável fazer 2-3 irrigações por dia ao invés de fazer apenas uma com grande volume de água.
5. assim que as mudas atingirem um certo tamanho, que varia de espécie para espécie, serão transplantadas para o local definitivo de cultivo.

No caso de utilizar bandejas de mudas, deve-se encher as bandejas com o substrato adequado e molhar abundantemente. No substrato úmido, colocar a semente no centro da célula, cobrindo em seguida com substrato seco, que deve ser molhado após o recobrimento. Estas bandejas devem ficar em local levemente sombreado ou em estufas, fazendo irrigações freqüentes para o substrato não secar. Se por acaso o substrato secar completamente, a semente em processo de germinação irá morrer, causando falhas na produção de mudas.

## III. – AS PLANTAS

### 1. Características

As plantas floríferas utilizadas em canteiros são as forrações, que são plantas herbáceas, de porte baixo (até 1m), utilizadas em jardinagem, com o intuito de recobrir o solo e ao mesmo tempo proporcionar beleza ao observador do jardim. As forrações são utilizadas basicamente para recobrir o solo nas áreas de jardim em que o gramado não pode ser utilizado, como nas áreas sombreadas. Podem ser utilizadas também para formar canteiros de grande beleza, mesclando cores e formas em seu jardim ou ainda para delimitar caminhos, piscinas, quiosques e monumentos presentes no jardim. Algumas espécies podem ser utilizadas como um destaque do jardim, seja pela floração, cor das folhas ou simplesmente por se tratar de espécie rara.

São diversas as características e utilizações das forrações, devido ao grande número de espécies vegetais utilizadas com esta finalidade. Portanto, para uma utilização racional destas plantas, devemos conhecer as características de cada planta (porte, longevidade, coloração das folhas e flores, etc.), assim como as condições ideais de cultivo quanto à luminosidade, espaçamento, necessidade de água, etc. Para uma melhor compreensão destas informações, são explanadas a seguir as principais características que influenciam na

escolha de espécies para jardinagem. Observe que as diversas características inerentes às espécies, podem ser conhecidas através da prática e também de livros e revistas especializadas.

**Luminosidade:** esta característica é fundamental no sucesso da escolha das espécies que irão compor o jardim. As forrações podem ser de sol pleno, de meia sombra e de sombra total. Para a escolha de espécies, é necessário o conhecimento das condições de luminosidade do local e o conhecimento das características específicas das plantas.

- **Sol pleno:** - quando uma área possui insolação direta por pelo menos mais da metade do dia é consideradas área de sol pleno. As plantas indicadas para estas áreas são aquelas que necessitam de insolação plena para o perfeito desenvolvimento das características ornamentais desejadas. Se colocarmos plantas de sol pleno em condições de meia sombra ou sombra, estas não irão se desenvolver completamente, não manifestando as características ornamentais, podendo até mesmo vir a morrer. Como exemplos de plantas de sol, podemos citar: Gazânia, Coreopsis, Hemerocalis, Íris, Cóleus, Senécio, Onze horas, Margarida, Cravinas, etc.
- **Meia sombra:** - esta condição se caracteriza em áreas que são sombreadas durante a metade do dia (manhã ou tarde), geralmente em volta de prédios e casas ou áreas que possuem sombreamento parcial, por onde passam faixas de raios solares durante o dia todo, como em baixo das copas de árvores e outros vegetais de grande porte, assim como em telados e ripados artificiais. As plantas que necessitam de condições de meia sombra para o perfeito desenvolvimento são bastante versáteis, pois podem ser plantadas também em locais sombreados, sem apresentar grandes perdas de características ornamentais, como cor das folhas, floração, etc. Todavia, não podem ser plantadas em locais com insolação plena, pois serão bastante prejudicadas. Um grande número de forrações se encontra neste grupo, podendo citar como exemplos: Heras verdadeiras, Singônio, Peperomia, Trapoeraba, Vinca, Impatiens, Clorofito, Ajuga, Periquito, Jibóia, etc.
- **Sombra:** - são locais com sombra constante, como nos jardins de interior ou locais com vegetação arbórea com copa bastante densa, (por onde os raios solares são filtrados por completo), não havendo insolação direta em nenhum momento do dia. As plantas indicadas para esta situação, são aquelas que não suportam insolação direta, com risco de ficarem queimadas e não apresentarem beleza ornamental. As plantas deste grupo podem ser colocadas em condições de meia sombra sem grandes alterações nas características específicas como cor das folhas e porte; todavia, não conseguem apresentar perfeitamente as características próprias. As principais forrações de sombra são: Piléias, Filodendros, Curculigo, Marantas e Calatéas, Grama preta, Dólar, Selaginelas, Spatifilum, entre outras.

**Floração:** as forrações são divididas em floríferas, (que possuem flores ornamentais); de folhagem, (que possuem folhagem ornamental e flores insignificantes); e aquelas que possuem tanto as folhas como as flores ornamentais. O conhecimento das espécies quanto a esta característica se torna fundamental na escolha das espécies de um jardim. A classificação de uma espécie em um desses grupos é bastante pessoal, cabendo à própria pessoa fazer esta classificação (significado de beleza é abstrato); no entanto, algumas plantas são bastante típicas dentro de cada grupo, como por exemplo, Heras, Periquito, Singônios, Clorofitos entre outras, são tipicamente de folhagem; enquanto que Cravo de defunto, Hemerocalis, Boca de leão, Margarida, Petúnia, Amor perfeito, Capuchinho, Celósia, Impatiens, etc., são plantas de flores ornamentais.

**Longevidade:** as forrações são classificadas neste sentido, em anuais e perenes, de acordo com o tempo que a planta necessita para completar um ciclo de nascimento-crescimento-reprodução-morte. O tempo gasto varia de espécie para espécie, sendo que as plantas que completam este ciclo em até dois anos são conhecidas por anuais. Portanto, ao plantarmos um jardim com plantas deste tipo, devemos refazê-lo após o tempo de vida das plantas. Exemplos de plantas anuais: Cravo de defunto, Alissum, Celósia, Impatiens, Vinca, Boca de leão, Petúnia, Amor perfeito, Coleus, Onze horas, Zinnia, etc.. As plantas que vivem por mais tempo são as plantas perenes, sendo que algumas vivem eternamente desde que as condições ambientais (clima, água, nutrientes, etc.) permaneçam favoráveis e adequadas, no entanto, quando plantadas em jardins requerem podas, desbastes, adubações, etc., para se manterem sempre bonitas e vistosas. Como plantas perenes temos o Hemerocalis, o Agapantus, o Periquito, as Calatéas e Marantas, o Singônio, as Piléias, entre outras.

**Porte:** esta característica diz sobre a altura da planta adulta. É importante para fazermos uma escolha adequada de espécies para o jardim, principalmente quando se fazem misturas de forrações em uma mesma área, pois com o crescimento das plantas, se uma espécie que cresce pouco ficar entre duas espécies que crescem mais, a espécie menor será prejudicada, além de ficar esteticamente em local inadequado. Portanto, o conhecimento das características das plantas é fundamental para a escolha das espécies que irão compor o futuro jardim.

**Cores:** a cor das folhas e flores é também um item importante na escolha das espécies para o jardim, principalmente quando se fazem arranjos em mosaicos ou maciços de forrações. Existem plantas que apresentam misturas de várias cores nas folhas e flores, como no caso das plantas variegadas. As flores também apresentam várias cores de acordo com a variedade, sendo o conhecimento prévio destas um fator importante na escolha das plantas. Por exemplo, o Cravo de defunto possui cor de flores variando do amarelo claro até o marrom, sendo o alaranjado o mais comum.

**Necessidade de água:** as plantas necessitam de água em maior ou menor quantidade e/ou frequência dependendo da espécie. Na escolha das espécies para uma determinada área do jardim, devemos agrupar plantas que necessitam de um regime de água semelhante, para facilitar as irrigações e proporcionar um melhor desenvolvimento da muda. Por exemplo, se colocarmos uma planta que necessita de pouca água como as das famílias Crassulaceae e Cactaceae, no meio de plantas que necessitam de muita água como o Spatifilum, Singônio, Copo de leite, etc., uma das duas plantas ficará prejudicada por excesso ou por falta de água.

**Espaçamento de plantio:** este item influencia significativamente o desenvolvimento das plantas e consequentemente as qualidades ornamentais da espécie. De uma maneira geral o espaçamento é definido de acordo com o porte da espécie: espécies de porte maior, espaçamento de plantio maior e vice-versa. No entanto, pode-se plantar espécies de pequeno porte em espaçamentos maiores, sendo que neste caso as áreas demoram mais a se fechar; no entanto, o desenvolvimento individual não fica prejudicado. Espécies de maior porte não podem ser plantados em espaçamento reduzidos, com o risco das plantas estiolarem e não reproduzirem as características ornamentais desejadas. Os espaçamentos mais utilizados são de 10cm X 10cm até 30-40cm X 30-40cm entre plantas. Observe que o espaçamento pode ser definido também pelo número de mudas disponíveis. Por exemplo, se tivermos um número definido de mudas para plantarmos em uma determinada área, o espaçamento será de acordo com o número destas mudas; por outro lado, se tivermos um número ilimitado de mudas, poderemos plantar em espaçamento mais reduzido ou adequado com a espécie, que a área se fechará rapidamente.

**Outras características:** formato das folhas, arquitetura da planta, clima adequado, etc., se tornam importantes à medida que se aumenta o conhecimento sobre este grupo de plantas.

#### IV. – PLANTIO

##### Preparo do terreno

Fazer limpeza e aração da área dos canteiros de forrações. A área não precisa ser delimitada, mas é preferível agrupar as forrações de sombra e as forrações de sol pleno em seus locais respectivos.

##### Correção do solo

No caso de trabalhar em pequenas áreas, sem uma análise de solos, incorporar 300g/m<sup>2</sup> de calcário dolomítico calcinado a uma profundidade de 30cm, misturando bem o calcário com o solo. Incorporar 300g/m<sup>2</sup> de fosfato natural (Fosfato de Araxá) ou termofosfato magnésiano (YOORIN), visando uma correção de fósforo para ser aproveitada a longo prazo.

##### Preparo dos canteiros

Os canteiros podem ter larguras e comprimentos variáveis de acordo com o jardim e o projeto do paisagista. Afofar a área de cada canteiro, quebrando os torrões e incorporando os adubos recomendados.

##### Adubação de plantio

Incorporar:

- 20 litros de esterco de curral/m<sup>2</sup>
- 100g/m<sup>2</sup> de adubo formulado NPK 04:14:08
- 50g/m<sup>2</sup> de FTE (“fritas”)

##### Plantio

Variado, de acordo com a espécie (verificar espaçamentos para cada espécie na descrição das plantas), podendo se aumentar ou diminuir de acordo com o número de mudas disponíveis. De uma maneira geral, quanto maior o espaçamento entre mudas maior o tempo gasto para formação do canteiro.

##### Adubação de cobertura

- Aplicar mensalmente a partir do primeiro mês após o plantio, 30g/m<sup>2</sup> de adubo formulado NPK 20:05:20 em todos os canteiros.

##### Irrigação

O canteiro de flores pode ser irrigado por aspersão, ou qualquer outro sistema de irrigação para jardins

#### V. – DESCRIÇÃO DAS PLANTAS PRODUZIDAS A PARTIR DE SEMENTES

Existem centenas de forrações propagadas exclusivamente por sementes, e a relação apresentada abaixo refere-se a plantas mais comuns no Brasil, levando em consideração a facilidade de manejo e plantio em jardins.

Agerato – *Ageratum mexicanum*

- variedades: duas, com flores roxo-azuladas (mais comum) e flores brancas
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Alisso - *Alyssum maritimum*

- variedades: duas, flores de cor branca ou flores de cor rosa clara
- espaçamento de plantio: 20x20cm entre plantas

#### Amaranto - *Amaranthus bicolor*

- variedades: única
- espaçamento de plantio: 30x40cm entre plantas

#### Amaranto globoso - *Gomphrena globosa*

- variedades: única
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Amor perfeito - *Viola tricolor*

- variedades: existem centenas de variedades, de acordo com a cor e tamanho das flores. São propagadas por sementes, mas podem ser também por divisão de touceiras, sendo esta forma pouco comum.
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas.

#### Beijinho - *Impatiens balsamina*

- variedades: existem dezenas, de acordo com a cor das flores. As sementes produzidas no jardim podem ser utilizadas.
- espaçamento de plantio: 20x20cm entre plantas

#### Beijinho - *Impatiens hawkeri*

- variedades: dezenas, de acordo com a cor das flores. Podem ser propagadas também por estacas. Pode-se produzir as sementes no jardim.
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

#### Beijinho - *Impatiens walleriana*

- variedades: dezenas, de acordo com a cor das flores. Podem ser propagadas também por estacas. Pode-se coletar sementes no jardim.
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

#### Boca de leão - *Antirrhinum majus*

- variedades: dezenas, com uma grande variação nas cores das flores e no porte da planta.
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Calêndula - *Calendula officinalis*

- variedades: dezenas, com variações nas cores das flores (laranja escuro até amarelo claro) e no número de pétalas (simples, dobradas e repicadas)
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Cinerária – *Cineraria maritima*

- variedades: única – é uma forração de folhagem ornamental
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Coleus - *Coleus blumei*

- variedades: centenas, de acordo com o formato e cor das folhas, assim como do porte da planta (anãs e normais, que atingem até 1m de altura)
- espaçamento de plantio: 40x40cm entre plantas

#### Coreopsis - *Coreopsis grandiflora*

- variedades: duas, com o centro amarelo e centro marrom
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Cósmea - *Cosmos bipinnatus*

- variedades: pelo menos 5, com grande variação nas cores das flores (roxo escuro até o branco)
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

#### Cravina - *Dianthus chinensis*

- variedades: dezenas, com grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 20x20cm entre plantas

Cravo - ***Dianthus caryophyllus***

- variedades: dezenas, com grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

Cravo de defunto - ***Tagetes patula***

- variedades: dezenas, com flores nas cores laranja escuro até o amarelo claro
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Crista de galo - ***Celosia argentea, Celosia cristata***

- variedades: dezenas, com flores em forma de crista, apresentando várias cores e flores em forma de vassoura, também apresentando várias cores.
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Dália – ***Dahlia variabilis***

- variedades: centenas, com grande variação nas cores das flores, na disposição de pétalas e no porte da planta. Trata-se de uma planta tuberosa, que pode ser propagada também através de tubérculos
- espaçamento de plantio: 50x50cm entre plantas

Digitalis – ***Digitalis purpurea***

- variedades: dezenas, com grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 30x40cm entre plantas

Ervilha de cheiro – ***Lathyrus odoratus***

- variedades: dezenas, com flores de cores variadas. É uma planta trepadeira que necessita de suporte para crescimento
- espaçamento de plantio: 30x40cm entre plantas

Esporinha - ***Delphinium spp***

- variedades: dezenas, com grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Flocos - ***Phlox drummondii***

- variedades: dezenas, com grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

Girassol – ***Helianthus annuus***

- variedades: duas, de porte alto, com flores de cores variadas e de porte baixo (anã), com cores de flores variadas
- espaçamento de plantio: 50x50cm entre plantas

Goivo – ***Mattiola incana***

- variedades: dezenas, com grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Gypsófila – ***Gypsophila elegans***

- variedades: três, com cor das flores branca, rosa e vermelha
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

Lupinos – ***Lupinus hartwegii***

- variedades: dezenas, com flores de cores variadas
- espaçamento de plantio: 40x40cm entre plantas

Margarida - ***Chrysanthemum leucanthemum***

- variedades: duas, com flores grandes e poucas flores por haste e hastes com muitas flores pequenas
- espaçamento de plantio: 20x20cm entre plantas

Margarida - ***Chrysanthemum maximum***

- variedades: única, com flores grandes e únicas por haste
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Margaridinha - ***Bellis perennis***

- variedades: única, com grande número de cores das flores
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

Miosotis – ***Myosotis alpestris***

- variedades: única, com flores azuladas
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

Nemesia – ***Nemesia strumosa***

- variedades: dezenas, com grande número de cores das flores
- espaçamento de plantio: 20x30cm entre plantas

Onze horas - ***Portulaca grandiflora***

- variedades: única, com uma grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 20X20cm entre plantas

Onze horas - ***Portulaca oleracea***

- variedades: única com grande variação de cores das flores
- espaçamento de plantio: 20X20cm entre plantas

Papoula da califórnia - ***Eschscholzia californica***

- variedades: única - flores alaranjadas
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Papoula oriental - ***Papaver rhoeas***

- variedades: única, com flores com cores diversas
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Petúnia - ***Petunia spp***

- variedades: dezenas, porém existem centenas de cores de flores diferentes
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Rainha margarida - ***Callistephus chinensis***

- variedades: dezenas, apresentando flores de cores e formatos diversos
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Salvia - ***Salvia splendens***

- variedades: duas, de porte alto, com flores de cores variadas e de porte baixo (anã), com cores de flores variadas
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Sempre-viva – ***Helichrysum monstrosum***

- variedades: dezenas, com flores de cores variadas
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas

Verbena - ***Verbena peruviana***

- variedades: dezenas, com uma grande variação nas cores das flores
- espaçamento de plantio: 20X30cm entre plantas

Vinca - ***Catharanthus roseus***

- variedades: duas, com flores brancas e com flores rosas
- espaçamento de plantio: 30X30cm entre plantas

Zínia - ***Zinnia elegans***

- variedades: dezenas, com porte alto e porte baixo (anã), com diversas cores de flores
- espaçamento de plantio: 30x30cm entre plantas.