

PLANEJAMENTO PRODUTIVO SUSTENTÁVEL DE ORQUÍDEAS E BROMÉLIAS



INFORME TÉCNICO - ANO 2

Brasília - DF
Maio, 2025

AUTORES

Giselle Beber Canini
Engenheira Agrônoma,
Extensionista Rural da Emater-DF

Nadja de Moura Pires Oliveira
Engenheira Agrônoma,
Extensionista Rural da Emater-DF

Gesinilde Radel Santos
Engenheira Agrônoma,
Extensionista Rural da Emater-DF



O plantio de orquídeas e bromélias no Distrito Federal vem ganhando destaque tanto entre colecionadores quanto entre produtores comerciais. A região se encontra em um bioma predominantemente de Cerrado que oferece condições específicas e propícias para o cultivo de diversas espécies dessas plantas. A altitude média da região e a boa luminosidade natural são fatores que favorecem o desenvolvimento dessas plantas. Além disso, o crescente interesse por jardinagem e paisagismo sustentável têm impulsionado a procura por orquídeas e bromélias, valorizando seu cultivo como prática ecológica e economicamente viável.

Nesse contexto, o cultivo dessas espécies no Distrito Federal se apresenta como uma atividade viável e promissora, tanto do ponto de vista ornamental quanto do econômico, especialmente em mercados como floriculturas, feiras de plantas e decoração de eventos.

1. Escolha das Espécies

A seleção das espécies de orquídeas é um fator determinante para o sucesso do cultivo. No Distrito Federal, espécies nativas como *Cattleya walkeriana* (Figura 01), *Laelia lobata*, e *Oncidium varicosum* (Figura 02) apresentam excelente adaptação às condições locais.



Figura 01. Orquídea *Cattleya walkeriana*.
Fonte: Emater-DF



Figura 02. Orquídea *Oncidium varicosum*. Fonte: Emater-DF

É importante considerar as exigências de luz, umidade e temperatura de cada espécie ao planejar a produção. De acordo com seu habitat natural, as orquídeas podem ser classificadas em epífitas (se desenvolvem em troncos), terrestres (vivem no solo) ou rupícolas (encontradas em locais rochosos).

A produção de bromélias no Distrito Federal deve considerar tanto espécies ornamentais populares quanto nativas do Cerrado. Espécies como *Aechmea fasciata*, *Guzmania lingulata* (Figura 03), *Neoregelia carolinae* (Figura 04) e *Vriesea splendens* são amplamente comercializadas por sua estética e adaptabilidade. Espécies nativas como *Dyckia* spp. e *Cryptanthus* spp. também apresentam grande potencial para cultivo sustentável. A escolha deve ser guiada pelo mercado-alvo, exigências climáticas e ciclo de produção.

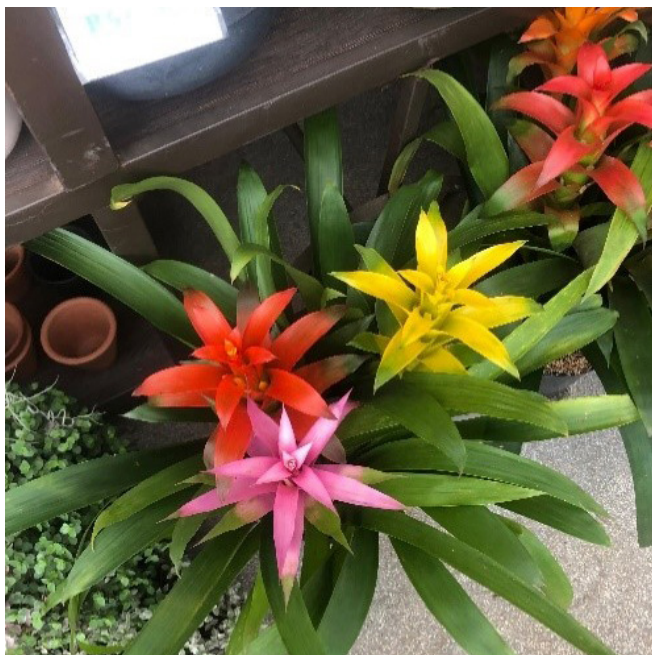


Figura 03. Bromélia *Guzmania lingulata*.
Fonte: Emater-DF



Figura 04. Bromélia *Neoregelia carolinae*.
Fonte: Emater-DF

2. Ambientes de cultivo

O clima do Distrito Federal, com sua estação seca prolongada e alta luminosidade, favorece o cultivo de diversas espécies de orquídeas e bromélias. O plantio pode ser realizado em ambiente aberto ou em cultivo protegido (Figura 05). O uso de sombrite (50% a 70%) é comum, pois permite controle parcial da luminosidade e protege as plantas do vento seco, característico da estação de seca. Para espécies de alto valor agregado, recomenda-se estufas climatizadas, com controle de temperatura (mínima de 15 °C e máxima de 30 °C), luminosidade (com utilização de coberturas plásticas, telas termo refletora, foto conversora e de sombreamento) e umidade (acima de 60%).



Figura 05. Estufa agrícola com produção de orquídeas.
Fonte: Emater-DF

3. Substrato e Recipientes

O substrato ideal deve garantir boa drenagem, retenção de umidade moderada e permitir aeração das raízes. Misturas de casca de pinus tratada, carvão vegetal e fibra de coco são amplamente utilizadas. Para espécies terrestres, pode-se usar uma combinação de terra vegetal, areia grossa e composto orgânico na proporção de 1:1:1.

Tanto para plantio de orquídeas, quanto para bromélias, é essencial garantir boa aeração e evitar encharcamento. O plantio pode ser realizado em vasos plásticos perfurados, cachepôs ou diretamente em árvores ou troncos.

4. Irrigação e Umidade

A irrigação deve ser ajustada de acordo com a estação. Durante o período seco, a frequência aumenta para manter a umidade do substrato e do ambiente. Sistemas automatizados, como microaspersão ou nebulização temporizada, são recomendados em cultivos comerciais. A água deve ter pH entre 5,5 e 6,5 e ser isenta de sais em excesso, que podem causar fitotoxicidade.

As orquídeas epífitas, que são comuns no Brasil, desenvolveram estruturas especializadas para captar e reter água:

- **Velame:** camada esponjosa e multicelular que recobre as raízes aéreas. Atua como uma esponja, absorvendo rapidamente a água da chuva, do orvalho ou da umidade do ar.
- **Raízes aéreas:** são expostas e adaptadas para captar umidade diretamente do ambiente. Além da absorção, essas raízes também realizam fotossíntese.
- **Pseudobulbos:** estruturas de reserva de água e nutrientes, essenciais para a sobrevivência durante períodos secos.

Já as bromélias apresentam as seguintes adaptações para absorver água:

- **Tricomas foliares:** estruturas em forma de escamas que cobrem as folhas e têm a capacidade de absorver água diretamente da chuva, névoa ou umidade do ar.
- **Tanques foliares:** algumas bromélias formam um “copo” com suas folhas, onde se acumula água da chuva. As raízes têm função de fixação e as folhas fazem a maior parte da absorção.
- **Absorção foliar:** ao contrário das orquídeas, muitas bromélias absorvem a maior parte da água pelas folhas, não pelas raízes.

5. Adubação e Nutrição

A adubação deve seguir um manejo equilibrado, com aplicação de fertilizantes solúveis NPK (ex. 20-20-20) ou de liberação lenta em períodos de crescimento vegetativo, e fórmulas com maior teor de fósforo (ex. 10-30-20) durante a indução floral. A adubação deve ser moderada, já que o excesso de nutrientes pode provocar o escurecimento das folhas ou queima das raízes.

A adubação orgânica com extratos de algas ou húmus líquido pode complementar a nutrição e melhorar o desenvolvimento radicular. A aplicação deve ser feita de forma diluída, na proporção de 1:10 (1 litro de extrato/húmus para 10 litros de água) por fertirrigação ou pulverização foliar, sempre em horários de menor radiação solar e evitando respingos nas flores. A aplicação deve ser repetida 3-4 vezes com intervalo de 10-15 dias.

6. Manejo Fitossanitário

O controle de pragas como cochonilhas, pulgões, lesmas e ácaros deve ser preventivo, com inspeções regulares e uso de produtos registrados e compatíveis com orquídeas e bromélias. Doenças fúngicas como podridão negra (causada por *Phytophthora* spp.) são comuns em ambientes mal ventilados e com excesso de umidade. O controle cultural com realização de capinas manuais e eliminação de folhas com sinais de doenças e o uso de defensivos biológicos são práticas recomendadas. O uso de armadilhas adesivas e extratos naturais pode complementar o manejo integrado de pragas.

7. Multiplicação e Propagação

A propagação das orquídeas pode ser feita via divisão de touceiras, keikis (brotos laterais) ou cultura de tecidos, dependendo da escala de produção. A micropropagação *in vitro* é ideal para obtenção de mudas uniformes e livres de patógenos, sendo uma técnica amplamente utilizada por viveiros comerciais.

A multiplicação das bromélias é feita, em grande parte, por meio da separação de brotos laterais (filhotes), que surgem naturalmente após o florescimento da planta mãe. Cada broto pode ser separado quando atinge cerca de um terço do tamanho da planta adulta e replantado individualmente. Para produção em maior escala, algumas espécies permitem multiplicação por sementes ou cultura de tecidos.

8. Aspectos Comerciais e Sustentabilidade

A produção de orquídeas e bromélias no DF encontra demanda crescente em feiras locais (Figura 06), floriculturas, mercados especializados e decoração de eventos. A comercialização dessas plantas é realizada na forma de mudas, vasos floridos e arranjos comemorativos. Além disso, os canais de comercialização são: atacado (Figura 07), vendas on-line e venda direta para paisagistas, decoradores e empresas de eventos.



Figura 06. Comercialização de bromélias em feira no Distrito Federal.
Fonte: Emater-DF

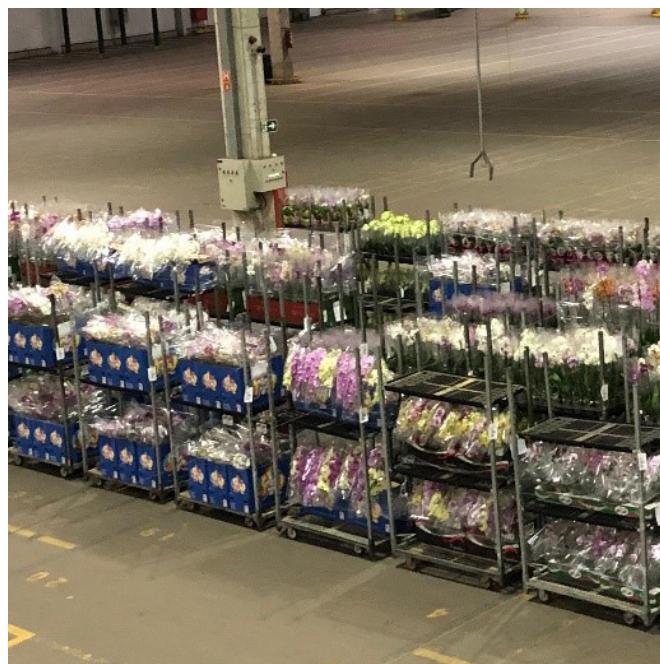


Figura 07. Comercialização de orquídeas no atacado.
Fonte: Emater-DF

A adoção de práticas sustentáveis como reúso de água; captação de água da chuva; uso de energia solar e reciclagem de substratos e insumos agrega valor ao produto final e atende às exigências de um consumidor cada vez mais consciente.

9. Custos de produção

A estimativa de custo para produção em vasos de orquídeas no DF está descrita no Quadro 01 e o custo de produção de bromélias está no Quadro 02.

Quadro 01. Estimativa de custo de produção de 1.000 vasos orquídeas.

Item	Estimativa (R\$)	Comentários
Estufa/sombrites/bancadas	12.000-25.000	Telas de sombreamento são essenciais no DF para proteger contra a insolação direta na seca. Estrutura pode ser simples (rústica) ou mais automatizada.
Mudas	3.500 - 9.000	Mudas de Phalaenopsis, Dendrobium e Cattleya são comuns. Compradas em atacado, o preço é mais baixo.
Substrato	2.000 - 4.000	Casca de pinus e carvão vegetal são os mais usados. O DF tem fornecedores ou pode trazer de MG/GO.
Vasos	780 - 1500	Vasos mais utilizados na produção, pote 15.
Adubação e defensivos	1.500 - 2.500	Adubação mais frequente na seca, com micronutrientes e manutenção do pH.
Mão de obra (anual)	18.000 - 24.000	Considerando 1 funcionário em tempo integral (salário, encargos, etc.). Pode ser mais barato se for produção familiar.
Água e energia (anual)	2.500 - 5.000	Irrigação será mais intensa no período seco. Captar água da chuva pode ajudar.
Comercialização e transporte	2.000-4.000	Venda em feiras, mercados e redes locais. Embalagens, caixas e custos de deslocamento.
Total	42.280 - 75.000	Custo médio de R\$ 58.640

Quadro 02. Custo de produção de Bromélias. 10. Considerações finais

Custo de Produção				
Cultura: Bromélias		Produtividade: 20.000,00 vaso		
INSUMOS				
Descrição	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Valor total (R\$)
Adubo mineral 15-05-30 + micronutrientes	kg	11,95	2,000	23,90
Adubo mineral MAP	sc/25kg	282,19	2,000	564,37
Adubo mineral Nitrato de cálcio	kg	4,39	1,000	4,39
Adubo mineral Sulfato de magnésio	kg	2,77	1,000	2,77
Adubo peletizado liberação lenta (16-08-12)	sc/25kg	959,90	4,000	3.839,60
Energia elétrica para irrigação	kwh	0,95	500,000	475,00
Inseticida biológico (Bacillus Subtilis)	L	98,00	2,000	196,00
Mudas de Bromélias	und	9,20	20.000.000	184.000,00
Pallet	und	12,00	8,000	96,00
Substrato (casca de arroz carbonizada)	L	1,15	27.000.000	31.050,00
Vaso (PT 15)	und	0,78	19.600.000	15.288,00
SUBTOTAL INSUMOS				R\$ 235.540,00
SERVIÇOS				
Descrição	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Valor total (R\$)
Adubação (Foliar)	d/h	110,00	2,000	220,00
Colheira/Classificação/Acondicionamento	d/h	110,00	30,000	3.300,00
Defensivo biológico e natural (Aplicação)	d/h	110,00	2,000	220,00
Irrigação (Aspersão)	d/h	110,00	1,000	110,00
Mudas (Transplante)	d/h	110,00	2,000	220,00
Plantio (Manual)	d/h	110,00	2,000	220,00
SUBTOTAL SERVIÇOS				R\$ 4.290,00
CUSTO TOTAL				R\$ 239.830,03
CUSTO (UNIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO)				R\$ 11,99

CUSTO TOTAL	R\$ 239.830,03
CUSTO (UNIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO)	R\$ 11,99

Observações:
Custo da produção calculado para plantio em telado com área de 500m²

Fonte: Emater-DF

10. Considerações finais

O sucesso na produção de orquídeas e bromélias depende de um planejamento produtivo estratégico, que contemple desde a escolha adequada das espécies e dos ambientes de cultivo até o controle rigoroso de insumos e a aplicação de práticas sustentáveis no cultivo. A definição de metas de produção, o escalonamento da propagação, a organização dos ciclos de floração e comercialização são fundamentais para a viabilidade econômica da atividade. O monitoramento constante das condições ambientais e da saúde das plantas, aliado ao uso de tecnologias acessíveis, como sistemas de irrigação automatizada e cultivo protegido, pode elevar a eficiência produtiva e a qualidade final do produto. Dessa forma, orquidários e bromeliários no Distrito Federal podem se consolidar como referências em produção especializada, alinhadas às tendências de mercado e preservação ambiental.

Referências bibliográficas

ANDRADE, F. S. A.; DEMATTÊ, M. E. S. P. Estudo sobre produção e comercialização de bromélias nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 97-110, 1999. Disponível em: <https://ornamentalthorticulture.com.br/rbho/article/view/145/0>. Acesso em: 14 maio 2025.

FARIA, R.T.; ASSIS, A.M.; CARVALHO, J.F.R.P. **Cultivo de Orquídeas**. Londrina: Mecenias, 2010, 208 p.

GONÇALVES, A. L. Características de substratos: manual de floricultura. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS, 1992, Maringá, PR. Anais.. Maringá: UFPR, 1992. p. 44-52.

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

KÄMPF, A.N. **Produção comercial de plantas ornamentais**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 254 p.

MALAVOLTA, E. **Elementos da nutrição mineral de plantas**. Piracicaba: CERES, 1980. 251 p.

VITARI, M. Bromélia: produção e proteção. **Ecologia e Desenvolvimento**, v.3, n. 37, mar. 1994.

**Parque Estação Biológica,
Ed. Sede Emater-DF
Telefone: 3311-9330**

emater.df.gov.br

