

### Produção de Alpínia em Cultivo Protegido na Região Litorânea do Estado do Ceará

Fred Carvalho Bezerra<sup>1</sup>  
Rubens Sonsol Gondim<sup>1</sup>  
Natanael Santiago Pereira<sup>2</sup>

Foto: Rubens Sonsol Gondim



A floricultura é uma atividade bastante competitiva, pois gera produtos com alto valor comercial e apresenta um elevado nível de incorporação tecnológica (IBGE, 2004). A maior parte das flores cultivadas é de clima temperado, como rosas, crisântemos, gérbera e outras, porém, o cultivo de flores tropicais vem demonstrando crescimento significativo no Brasil e no mundo.

As exportações brasileiras de flores e plantas ornamentais, no ano de 2006, foram de US\$ 29,63 milhões, com um incremento de 15,06% em relação ao ano anterior (JUNQUEIRA e PEETZ, 2007). Em 2004, as exportações cearenses totalizaram US\$ 1,329 milhão (OLIVEIRA e BRAINER, 2007).

O cultivo de flores tropicais se destaca como um agronegócio rentável, fixador de mão-de-obra no campo e como cultura alternativa para pequenos produtores. Normalmente, o uso do termo flores tropicais é aplicado às inflorescências, por suas formas exóticas e colorido intenso. As espécies tropicais são encontradas em regiões de florestas tropicais e subtropicais das Américas e da Ásia.

O Nordeste vem se destacando, com um crescimento significativo no cultivo de flores tropicais. Os Estados de Pernambuco, Alagoas e Ceará, principalmente, destacam-se como os maiores produtores/exportadores dessas espécies. O interesse por essas flores dá-se por diversas características que favorecem a sua comercialização, tais como, beleza, exotismo, cores e formas diversas, resistência ao transporte, durabilidade pós-colheita, além de grande aceitação no mercado externo, em especial nos países desenvolvidos (LOGES et al., 2005).

Para a maioria das espécies tropicais, existem poucos dados científicos relativos ao sistema de cultivo, baseado, principalmente, no empirismo. No Estado do Ceará, as flores tropicais são produzidas, principalmente, em regiões serranas, que apresentam relevo acentuado e escassez de terras para a expansão da agricultura, uma vez que grande parte delas encontra-se dentro de áreas de preservação permanente, dificultando a instalação de novos cultivos. Por outro lado, a Região Litorânea do Estado do Ceará vem despontando como área potencial para exploração de flores tropicais, por possuir

<sup>1</sup>Engenheiro agrônomo, Ph. D. em Produção Vegetal, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici, tel. (85) 3391-7100, Caixa Postal 3761, CEP 60511-510, Fortaleza, CE. E-mail: fred@cnpat.embrapa.br

<sup>2</sup>Bolsista da Universidade Federal do Ceará (UFC)/Embrapa Agroindústria Tropical.

extensas áreas planas cultiváveis e elevada disponibilidade de água. Em vista disso, o cultivo de flores tropicais já vem sendo conduzido, também, nessas regiões, porém os produtores dispõem de pouca informação sobre o comportamento dessas espécies em condições de Litoral, em virtude, entre outros fatores, das condições de temperatura e luminosidade, maiores do que aquelas observadas nas regiões serranas.

Entre as flores tropicais mais cultivadas encontra-se a *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum. A alpinia é uma planta tropical herbácea, ereta, rizomatosa, originária das florestas e campos da Indo-Malásia (LORENZI e SOUZA, 2001; LAMAS, 2002). As inflorescências são terminais, em espiga, com grande número de pequenas flores brancas, tubulares, as brácteas apresentam tonalidades que vão do vermelho aos tons cor-de-rosa (Fig. 1). A alpinia é uma espécie ornamental com grande valor hortícola, por seu uso como flor de corte e em paisagismo, em razão do seu florescimento transcender durante todo o ano. As variedades mais cultivadas, atualmente, no Brasil, são Red Ginger (vermelha), Pink Ginger (rosa), Jungle King (vermelha), Jungle Queen (rosa) e Eileen MacDonald (rosa).

O cultivo de alpinia, comumente denominada de panamá-vermelho, em telado com 50% de sombreamento, em condições de litoral, em vários espaçamentos e doses

de adubação, representa uma boa oportunidade de exploração agrícola nessas regiões (Fig. 2).



**Fig. 2.** Cultivo de alpinia em telado com 50% de sombreamento. Paraipaba, CE, 2007.

O número de hastes produzidas por m<sup>2</sup> de canteiro, em plantas com dois anos de cultivo, mostra diferença entre os espaçamentos. Verifica-se aumento do total acumulado de hastes por m<sup>2</sup> de canteiro com a redução do espaçamento, apresentando para os espaçamentos mais utilizados 1,25 x 2,00 m, 0,90 x 2,00 m e 0,65 x 2,00 m, respectivamente, 54,77, 62,04 e 65,26 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Número de hastes de *Alpinia purpurata* por m<sup>2</sup> de canteiro, em diferentes espaçamentos e níveis de adubação NPK. Paraipaba, CE, 2007.

Adubação (g/cova)	Espaçamento (m)			Média
	1,25 x 2,00	0,90 x 2,00	0,65 x 2,00	
250	53,60	59,35	67,98	60,31A
187	52,50	62,59	63,66	59,58A
312	58,20	64,17	64,13	62,17A
Média	54,77b	62,04a	65,26a	CV(%): 9,88

Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente ao nível de 5% de significância, pelo teste de Tukey.

Deve-se salientar, todavia, que há grande variação da produtividade entre os meses, em cultura em fase de desenvolvimento, em virtude de as plantas estarem acumulando reservas, o que reflete, naturalmente, na produção. Observa-se que o pico da produção mensal ocorre aos 19 meses de idade, para os três espaçamentos, coincidindo com o período chuvoso da região. De acordo com Lamas (2002), o pico de floração ocorre de novembro a março, nas condições do Nordeste.



**Fig. 1.** Inflorescência de Alpinia no ponto ideal de corte. Paraipaba, CE, 2007.

Foto: Rubens Sossol Gondim



**Fig. 3.** Inflorescência de *Alpinia purpurata* produzida em ambiente protegido. Paraipaba, CE, 2007.

Maiores comprimentos de hastes ocorrem nos espaçamentos 1,25 x 2,00 m e 0,90 x 2,00 m, de 102,9 cm e 96,3 cm, respectivamente, que produzem igualmente, mas diferem do espaçamento 0,65 x 2,00 m, mais adensado, que apresenta média de 83,8 cm (Tabela 2). Maiores valores nos espaçamentos menos adensados pode ser em razão da menor competição entre plantas, o que proporciona o desenvolvimento de hastes mais vigorosas.

**Tabela 2.** Comprimento de hastes (cm) de *Alpinia purpurata*, cultivada em diferentes espaçamentos e níveis de adubação NPK. Paraipaba, CE, 2007.

Adubação g/cova	Espaçamento (m)			Média
	1,25 x 2,00	0,90 x 2,00	0,65 x 2,00	
250	102,0	91,6	84,0	92,5A
187	99,3	98,9	91,4	96,5A
312	107,3	98,5	76,0	93,9A
Média	102,9a	96,3a	83,8b	CV(%): 11,23

Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente ao nível de 5% de significância, pelo teste de Tukey.

O tamanho médio das hastes colhidas nos três espaçamentos aumenta com a idade da touceira. Em

hastes de *Alpinia purpurata* adquiridas no CEASA, Campinas, produzidas no Estado do Rio de Janeiro, Dias-Tagliacozzo et al. (2003) encontraram comprimentos de haste variando de 70 a 90 cm, sendo maior a distribuição para os comprimentos compreendidos entre 81 e 86 cm.

Geralmente, nos espaçamentos menos adensados, o comprimento da inflorescência é maior, provavelmente em razão do aumento do vigor das plantas, resultado da menor competição entre as plantas por espaço, para a melhor exploração do solo e desenvolvimento da touceira.

Observa-se que a partir do sexto mês de produção (um ano de idade) a média do tamanho das inflorescências alcança o tamanho mínimo comercial (15 cm), pela classificação indicada por Lamas (2002), ou tamanho médio, utilizando os padrões adotados internacionalmente (LOGES et al., 2005).

A variação do espaçamento causa diferentes efeitos nos tamanhos da haste e da inflorescência. Em geral, pode-se dizer que o adensamento concorre para o aumento da produtividade, enquanto que o aumento do espaçamento proporciona aumento do vigor das hastes, refletindo na qualidade das mesmas, provavelmente em virtude do rápido ganho de qualidade, e mais espaço para o melhor desenvolvimento da touceira, aproveitando melhor os nutrientes disponíveis.

De maneira geral, pode-se afirmar que o sistema de cultivo em telado mais recomendado nas condições de Litoral do Estado do Ceará, é aquele onde se usa o espaçamento 0,90 x 2,0 m e a menor dose de adubação NPK 15:15:15 (187 g/cova), adicionados 37,5 kg/ha de micronutrientes (FTE-BR12) e húmus de minhoca (20 kg/m<sup>2</sup>) parcelados quatro vezes ao ano, por proporcionar redução de custos na aquisição de mudas e fertilizantes/adubos, mas não interferindo na quantidade e qualidade das hastes florais produzidas.

## Referências

DIAS-TAGLIACOZZO, G. M.; ZULLO, M. A.; CASTRO, C. E. F. de. Caracterização física e conservação pós-colheita de alpinia. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*, Campinas, v. 9, n.1, p.17-23, 2003.

IBGE. *Caracterização do setor produtivo de flores e plantas ornamentais do Brasil 1995-1996*. Rio de Janeiro, 2004. 78 p.

LAMAS, A. M. **Floricultura tropical**: técnicas de cultivo. Recife: SEBRAE, 2002. (Série Empreendedor, 5).

LOGES, V.; TEIXEIRA, M. C. F.; CASTRO, A. C. R.; COSTA, A. S. Colheita, pós-colheita e embalagem de flores tropicais em Pernambuco. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 23, n. 3, p. 699-702, jul./set. 2005.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de. **Plantas ornamentais do Brasil**:

arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2001. 1008 p.

JUNQUEIRA, A.H.; PEETZ, M.S. Las exportaciones brasileñas de flores y plantas ornamentales crecen má de 124% entre 2001 y 2006. **Horticultura Internacional**, n. 56, mar. 2007.

OLIVEIRA, A. A. P.; BRAINER, M. S. C. P. de. **Floricultura**: caracterização e mercado. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007, 180 p. (Série Documentos do ETENE, n.16)

### Comunicado Técnico, 137

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Agroindústria Tropical**  
**Endereço:** Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici,  
CEP 60511-110 Fortaleza, CE  
**Fone:** (0xx85) 3391-7100  
**Fax:** (0xx85) 3291-7109 / 3291-7141  
**E-mail:** vendas@cnpat.embrapa.br

1ª edição *on line*: dezembro de 2008

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Antonio Teixeira Cavalcanti Júnior  
**Secretário-Executivo:** Marco Aurélio da R. Melo  
**Membros:** João Paulo Saraiva Moraes, Jorge Anderson Guimarães, Antonio Calixto Lima, José Americo Bordini do Amaral, Diva Correia, Ana Fátima Costa Pinto.

### Expediente

**Supervisor editorial:** Marco Aurélio da Rocha Melo  
**Revisão de texto:** Ana Fátima Costa Pinto  
**Editoração eletrônica:** Arilo Nobre de Oliveira  
**Normalização bibliográfica:** Ana Fátima Costa Pinto.