

## **AValiação DAS Condições DE TEMPERATURA DO AR PARA PRODUÇÃO DE HELICÔNIAS NO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS – BA**

Greice Ximena Santos Oliveira<sup>1</sup>, Maurício Antonio Coelho Filho<sup>2</sup> Eugenio Ferreira Coelho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eng. Agrônoma, Doutoranda Física do Ambiente Agrícola, Depto. de Ciências Exatas, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, USP, Piracicaba - SP, Fone: (0 xx 19) 3429 4283, gxi.mena@esalq.usp.br. <sup>2</sup> Eng. Agrônomo, Pesquisador EMBRAPA – Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas – BA. <sup>3</sup> Eng. Agrícola, Pesquisador EMBRAPA – Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas – BA.

Apresentado no XV Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – 02 a 05 de julho de 2007 – Aracaju – SE

**RESUMO:** Com o mercado altamente promissor e as condições edafoclimáticas favoráveis, vem se consolidando no Estado da Bahia, a produção de flores e plantas ornamentais. Contudo, toda espécie cultivada apresenta necessidades específicas quanto às condições climáticas. Este trabalho teve o objetivo de avaliar as condições da temperatura média, mínima e máxima do ar para o cultivo de helicônias no município de Cruz das Almas – BA. Foram utilizados na avaliação dados de temperatura média do ar, relativos ao período de 1971 a 2000, provenientes da Estação Meteorológica Convencional da EMBRAPA – Mandioca e Fruticultura, realizando análise exploratória com o programa Statistica 7.0, sendo obtidas as estatísticas descritivas: média aritmética, mediana, variância, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo, limite inferior e superior do intervalo de confiança de 75% para a média. A análise dos dados demonstrou que a reprodução das helicônias por sementes deve ocorrer no período de dezembro a março, seu plantio no mês de setembro. A temperatura do ar demonstrou ser favorável à produção e comercialização das helicônias, durante todo ano, no município de Cruz das Almas – BA.

**PALAVRAS-CHAVE:** temperatura, Helicônias, plantas ornamentais.

**ABSTRACT:** With a highly promising market and favorable soil climate conditions, the ornamental production of flowers and plants have come consolidating in the State of the Bahia. However, all cultivated species presents specific necessities concerning the climatic conditions. This work had the objective of evaluating the conditions of average, minimum and maximum air temperature for heliconia crop at Cruz das Almas city, Bahia State. Air temperature from the Conventional Meteorological Station of the EMBRAPA relative to the period of 1971 to 2000 was used. An exploratory analysis with the program Statistica 7.0 was performed and descriptive statistics such as arithmetic mean, medium, variance, shunting line standard, minimum value, maximum value, inferior and superior limit of the confidence interval of 75% for the average were obtained. The data analysis demonstrated that the reproduction of the heliconias for seeds must occur in the period of December to March. Its plantating time should be in the September. The air temperature demonstrated to be favorable to the production and commercialization of the heliconias, during all year, in the Cruz das Almas city – BA.

**KEYWORDS:** temperature, Heliconias, ornamentals plants.

**INTRODUÇÃO:** A produção de flores e plantas ornamentais em regiões tropicais tem se caracterizado como um grande potencial de renda de produtores agrícolas na região Nordeste e, em especial, no estado da Bahia. Segundo SCHERER (2006), um dos passos decisivos para incentivar a atividade no Estado foi o surgimento do *Programa Flores da Bahia*, que tem contribuído de forma significativa para a expansão de áreas de produção. No município de Cruz das Almas, algumas espécies estão sendo cultivadas a céu aberto, dentre as quais destacam-se as helicônias (SEAGRI, 2006). O gênero *Helicônia* é utilizado como plantas de jardim ou flores de corte, adaptando-se perfeitamente ao uso em vasos ou compondo arranjos florais. Sua aceitação como flores de corte têm sido crescente, tanto no mercado nacional como internacional, devido a sua beleza e exotividade das brácteas que envolvem e protegem as flores, muito vistosas, de intenso e exuberante colorido e, na maioria das vezes, com tonalidades contrastantes; associa-se as características de rusticidade; de resistência ao transporte e de longa durabilidade após colheita. (CASTRO,1993). Contudo, toda espécie cultivada têm necessidades específicas quanto às condições climáticas. A temperatura do ar é dentre os elementos climáticos, o que promove maiores efeitos diretos sobre muitos processos fisiológicos das plantas. A faixa de temperatura ideal para a produção de helicônias situa-se entre 21°C e 35°C, sendo que quanto mais elevada a temperatura, maior é a produção e mais rápido é o desenvolvimento (CASTRO, 1995). Este trabalho teve o objetivo de avaliar as condições da temperatura média, mínima e máxima do ar para o cultivo de helicônias, no município de Cruz das Almas - BA.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foram utilizados dados de temperatura média, mínima e máxima do ar, no período de 1971 a 2000, provenientes da Estação Meteorológica Convencional da EMBRAPA – Mandioca e Fruticultura, situada em Cruz das Almas – BA (12°40'31'' S, 39°05'17'' W e 225m de altitude). O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é do tipo BSA, ou seja, com evapotranspiração potencial média anual maior do que a precipitação média anual, estação seca de verão e temperatura média superior a 22° C no mês mais quente do ano (D'ANGIOLELLA et al., 1998), com a umidade relativa média anual em torno de 80% (EMBRAPA, 1993). Foi realizada a análise exploratória dos dados utilizando o programa Statistica 7.0, sendo obtidas as estatísticas descritivas: média aritmética, mediana, variância, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo, limite inferior e superior do intervalo de confiança de 75% para a média.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As estatísticas descritivas dos dados de temperatura média, mínima e máxima do ar, do município de Cruz das Almas – BA, encontram-se na Figuras 1, 2 e 3, respectivamente. A análise dos dados revelou uma temperatura média anual para Cruz das Almas-BA de 23,7 °C, registrando-se valores superiores a 27°C nos meses de janeiro à março, com maior amplitude observada no mês de janeiro (21,7 a 27,3°C). Os valores mais baixos de temperatura média foram encontrados nos meses de julho e agosto (20°C), apresentando menor amplitude (<2°C) que no período mais quente do ano. As temperaturas mínimas estiveram acima de 18°C, com as mais baixas registrados nos meses de julho e agosto (16,9°C) e mais altas entre dezembro e março quando chegam até os 23°C; sendo a média mínima anual de 20°C. No caso da temperatura máxima a tendência foi a mesma, apresentando maior dispersão dos dados. Os meses de julho e agosto com temperaturas em torno de 26°C e os meses de dezembro à março entre 32 e 34 °C; sendo a média anual de 28,7°C. A temperatura participa de três importantes processos na fase da produção das helicônias: a propagação (por sementes e vegetativa), o plantio e o florescimento. Para sua propagação, quando multiplicadas por sementes, as helicônias

necessitam de ambiente úmido, ensolarado e quente com temperaturas de 25 a 35°C (CASTRO, 1995), indicando assim os meses de dezembro a março para este fim, visto que suas temperaturas médias são superiores a 25°C (Figura 1) e com máximas de até 34°C, nos meses de janeiro a março (Figura 3), não ultrapassando o limite ótimo para sua germinação. Este método de propagação, numa região produtora, torna-se importante para garantir sua colonização e construção de sementeiras e viveiros, mantendo as características das espécies. O plantio deve ser realizado após o período mais frio do ano, caracterizado pelos meses de julho e agosto, que apresentam temperaturas médias em torno dos 21°C (Figura 1) e mínimas de 17°C (Figura 2). O período de florescimento da planta varia de acordo com a espécie e o auge da produção normalmente ocorre no início do verão, declinando no outono e cessa no inverno, quando a temperatura média se aproxima de 10°C (CASTRO,1995). No município de Cruz das Almas, o risco de se atingir temperaturas mínimas que limitem a produção é inexistente, pois como já foi visto a mínima registrada ao longo destes 30 anos foi de 16,9°C. A avaliação da temperatura no município demonstrou condições favoráveis para a produção das helicônias durante todo o ano todo. Acrescenta-se ainda que a produção de flores no estado tem se mostrado viável pelo aspecto socioeconômico da atividade. Em particular, o cultivo de helicônias, em Cruz das Almas, apresenta-se como uma nova opção agrícola para pequenos e médios produtores rurais, em razão de: emprego de mão-de-obra local; boas condições de solo e clima, adequada ao cultivo; facilidade no escoamento da produção e proximidade com centros consumidores.

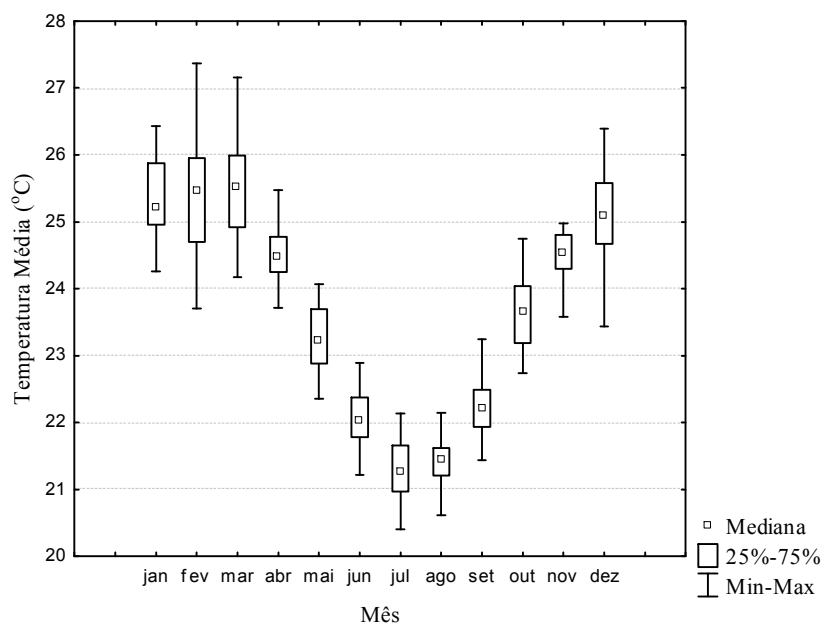


Figura 1. Parâmetros estatísticos descritivos para a temperatura do ar, média mensal, Cruz das Almas - BA.

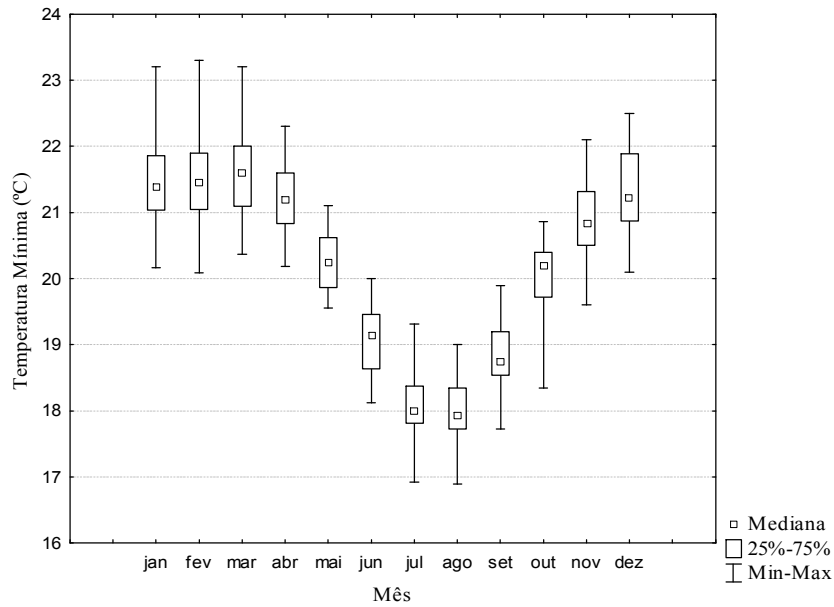


Figura 2. Parâmetros estatísticos descritivos para temperatura do ar, mínima mensal, Cruz das Almas - BA.

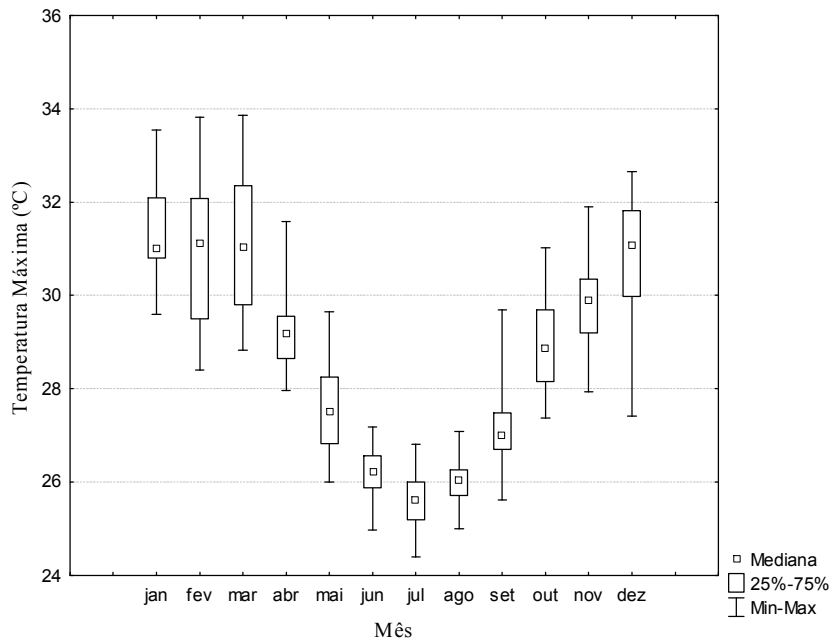


Figura 3. Parâmetros estatísticos descritivos para a temperatura do ar, máxima mensal, Cruz das Almas - BA.

**CONCLUSÕES:** A propagação das helicônias, por sementes, deve ocorrer no período de dezembro a março, seu plantio no mês de setembro, logo após o período mais frio (julho e agosto). A temperatura do ar demonstrou ser favorável à produção e comercialização das helicônias, durante todo ano, no município de Cruz das Almas – BA.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, C. E. F. Helicônias como flores de corte: adequação de espécies e tecnologia pós-colheita. **Tese de Doutorado**. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 1993.191p. ilus.

CASTRO, C. E. F., **Helicônias para exportação: aspectos técnicos da produção**, Brasília, EMBRAPA SPI, 1995, 44p. (Série Publicações Técnicas FRUPEX; 16)

D'ANGIOLELLA, G.L.B., CASTRO NETO, M.T.; COELHO, E.F. Tendências climáticas para os tabuleiros costeiros da região de Cruz das Almas, BA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 27., 1998, Poços de Caldas, MG. **Anais...** Lavras, MG: Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola, 1998. v.1, p.43-45.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Levantamento detalhado dos solos do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura**. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 1993. 125p. (Boletim de Pesquisa).

SCHERER, A. M.S, **As flores da Bahia**, Bahia Agrícola, v.7, n.3, nov. 2006 SEAGRI, Disponível em [http://www.seagri.ba.gov.br/pdf/comunicacao01\\_v7n3.pdf](http://www.seagri.ba.gov.br/pdf/comunicacao01_v7n3.pdf), acesso em 12 de março de 2007.

SEAGRI, **Programa Flores da Bahia**, últimas notícias, disponível em: [http://www.seagri.ba.gov.br/flores\\_bahia.asp](http://www.seagri.ba.gov.br/flores_bahia.asp), acesso em 10 de março de 2007.