

## **CRESCIMENTO DE VARIEDADES DE FEIJÃO CAUPI SUBMETIDAS À ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM REGIÃO DO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

Cássio Ricardo Gonçalves da Costa<sup>(1)</sup>; Ailson de Lima Marques<sup>(2)</sup>; Vânia da Silva Fraga<sup>(3)</sup>

*Universidade Federal da Paraíba/ Centro de Ciências Agrárias/ Departamento de Solos e Engenharia Rural/ Areia-PB*  
[cassioagronomoufpb@gmail.com](mailto:cassioagronomoufpb@gmail.com)

### **INTRODUÇÃO**

O feijão-caupi tem uma grande importância, tanto como alimento quanto como gerador de emprego e renda. É rico em proteína, minerais e fibras (FROTA et al., 2008; SINGH, 2007) e constitui um componente alimentar básico das populações rurais e urbanas das regiões Norte e Nordeste.

A produtividade do feijão-caupi no semiárido nordestino é baixa, apesar de ser uma das culturas mais importantes da região, também é utilizado como forragem verde, farinha para alimentação animal, podendo ser usado também como adubação verde e proteção do solo (ANDRADE JÚNIOR, 2000). Apesar da baixa fertilidade do solo, o uso de fertilizantes é insignificante, porque o incremento na renda é pequeno e incerto (SAMPAIO et al., 1997). É necessário o uso de práticas que não comprometam a semente, uma vez que elas podem ser utilizadas como grãos em tempos de seca, já que não possuem resíduos tóxicos, e quando em época de chuva podem ser utilizadas como sementes para produzirem campos de multiplicação.

Por receberem um expressivo número de variedades crioulas e, ou, tradicionais, os agricultores familiares, nem sempre conhecem o potencial genético de cada material e suas adaptações para os seus diversos ambientes de produção, principalmente as condições de fertilidade dos solos. Uma das maneiras de avaliar o desenvolvimento das culturas é através de parâmetros avaliativos de crescimento e desenvolvimento da mesma, quando submetidas a diferentes condições de adubação.

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi comparar os parâmetros de crescimento de variedades de feijão caupi, adubadas com composto orgânico (esterco bovino + restos vegetais) com base em processos agroecológicos, na região semiárida.

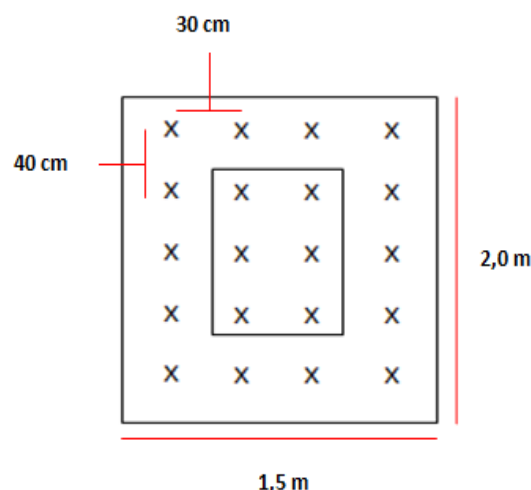
## METODOLOGIA

O experimento foi instalado em uma área pertencente à Assessoria e Serviços em Agricultura Alternativa (AS-PTA), localizada no distrito São Miguel, Esperança-PB, inserida na região Semiárida paraibana. A Paraíba é um estado brasileiro situado a leste da região Nordeste, com uma superfície de territorial de 56.469,778 km<sup>2</sup>, e correspondendo a 3,63% da área dessa região. Está situada entre as latitudes de 06°00'11,1" e 08°19'54,7" Sul, e as longitudes de 34°45'50,4" e 38°47'58,3" Oeste. Todas as ações desenvolvidas na área tiveram a participação do grupo de agricultores familiares envolvidos no projeto.

O experimento foi instalado no esquema fatorial de 4 blocos x 2 tratamentos (T1 – testemunha, T2 – 10 t ha<sup>-1</sup> composto orgânico, (sendo, esterco bovino + materiais vegetais), x 3 variedades, sendo, 02 melhoradas identificadas como, 1- Nova Era e 2- Guaribas (fornecida pela EMBRAPA), e 01 tradicional, também chamada de variedade crioula, 3- Sedinha (já de uso comum pelos agricultores).

As parcelas, correspondentes aos tratamentos, foram subdivididas em três subparcelas, para o plantio das variedades. Para determinação dos parâmetros de crescimento foram usadas as 6 plantas centrais da subparcela, seguindo os seguintes espaçamentos (Figura 1).

**Figura 1:** Espaçamento da subparcela, 2,0 m de comprimento, 1,5 m de largura, 30 cm entre linhas, 40 cm entre plantas.

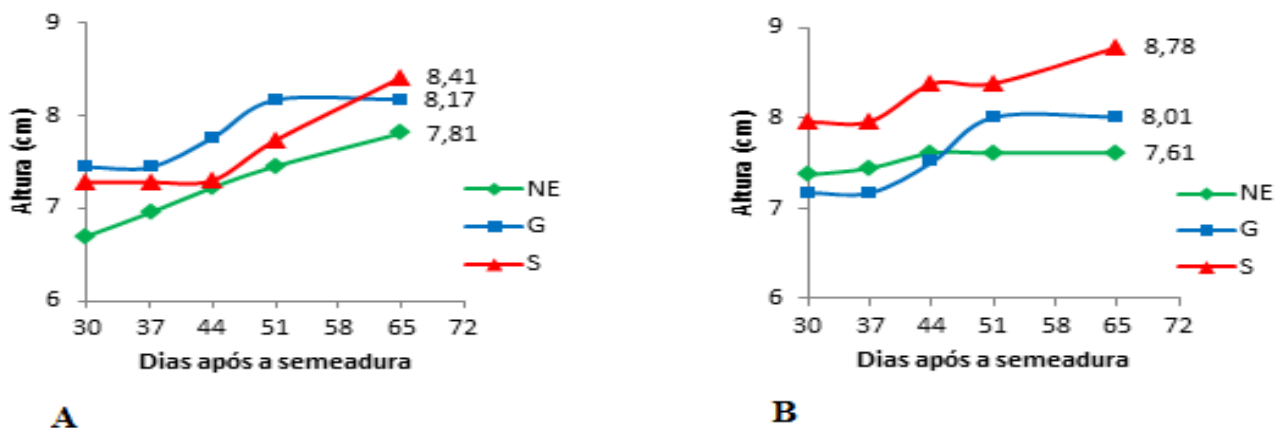


Foram observados semanalmente os seguintes parâmetros: altura da planta (AP), com o uso de uma régua para medição, área foliar (AF) e diâmetro caulinar (DC), utilizando o paquímetro digital.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à altura das plantas (Figura 2), nota-se que a variedade Sedinha, quando submetida aos tratamentos T1, T2, (figuras A, e B) obteve maior altura final em relação às demais, a altura das plantas é considerada importante pelos produtores, sendo que uma planta muito baixa, as vagens entrariam em contato com o chão podendo haver algum tipo de dano às mesmas.

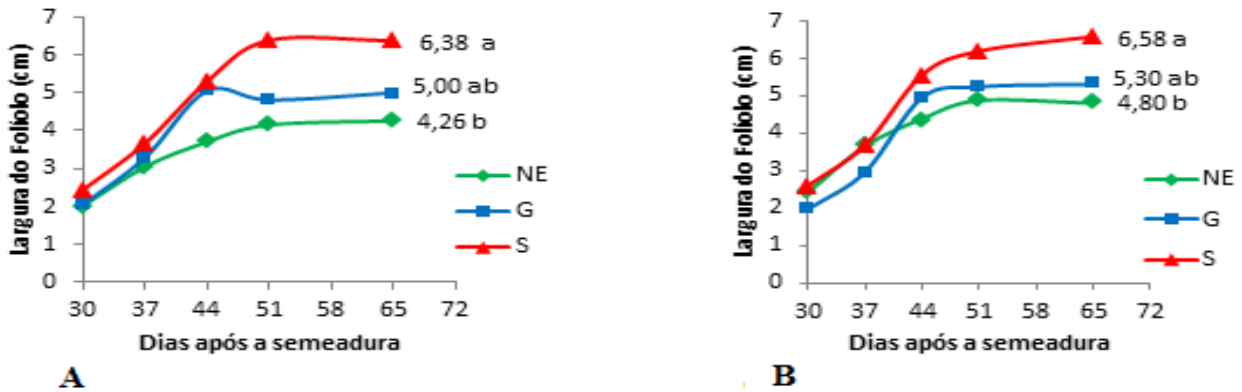
**Figura 2:** referente à Altura das Plantas de Feijoeiro (AP): A= T1 (testemunha); B= T2 (composto orgânico).



\*\* Siglas referentes às variedades utilizadas no experimento, NE= Nova Era, G= Guaribas e S= Sedinha.

Para Área foliar (Figura 4), observou-se que houve diferença significativa na largura do folíolo entre as variedades Sedinha e Nova Era, nos tratamentos T1, T2 (Figuras A e B). O incremento do composto orgânico T2, não se mostrou eficiente na melhoria desse parâmetro, uma vez que, não diferiu do tratamento T1, quando não houve a incorporação do insumo.

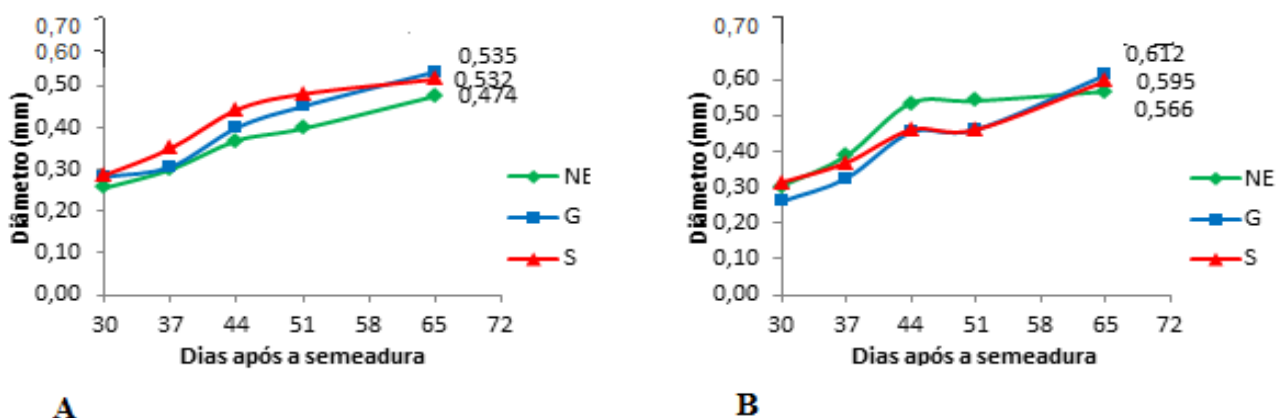
**Figura 3:** referente à Área Foliar (AF): A= T1 (testemunha); B= T2 (composto orgânico).



\*\* Siglas referentes às variedades utilizadas no experimento, NE= Nova Era, G= Guaribas e S= Sedinha.

Em relação a Diâmetro Caulinar (DC), nota-se que, quando as variedades foram submetidas aos T1 (testemunha), T2 (Composto Orgânico), a variedade Guaribas foi a que apresentou um maior diâmetro caulinar (A e B). Quanto mais robusto o caule, maior sustentação dará a planta, evitando acamamento. Para tratamentos observou-se que apesar da melhoria efêmera, o incremento do composto orgânico T2, promoveu melhores respostas para todos os parâmetros avaliados, podendo ser uma fonte de nutrientes de baixo custo e de fácil acesso para os produtores em sistema de agricultura familiar.

**Figura 4:** referente ao Diâmetro Caulinar (DC): A= T1 (testemunha); B= T2 (composto orgânico).



\*\* Siglas referentes às variedades utilizadas no experimento, NE= Nova Era, G= Guaribas e S= Sedinha.

## CONCLUSÕES

A variedade Sedinha foi a que se sobressaiu em relação às demais quando se comparou os parâmetros de crescimento da cultura do feijoeiro. Esses parâmetros são utilizados pelos próprios agricultores como uma maneira de saber qual variedade é que atende as necessidades e expectativas de crescimento e desenvolvimento da cultura.

O tratamento com composto orgânico foi o mais indicado para todas as variedades, além de ser uma boa alternativa, uma vez que os agricultores muitas vezes podem utilizar o composto produzido na sua própria propriedade.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE JÚNIOR, A. S. **Viabilidade da irrigação, sob risco climático e econômico, nas microrregiões de Teresina e Litoral Piauiense**. 2000. 566f. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2000.

FROTA, K. M. G.; MENDONÇA, S.; SALDIVA, P. H. N.; CRUZ, R. J.; ARÊAS, J. A. G. Cholesterol-lowering properties of whole cowpea seed and its protein isolate in hamsters. **Journal of Food Science**, Chicago, v. 73, n. 9, p. H235-H240, Nov./Dec. 2008

SAMPAIO, E. V. S. B.; Antonino, A. C. D.; Tiessen, H.; Salcedo, I. H. 1997. **Utilização de fertilizantes nitrogenados (15N) em culturas de substâncias no semiárido nordestino**. Anais do Encontro Nacional de Aplicações Nucleares, 4. Poços de Caldas, CD-ROM, vol. 2. P.803-808.

SINGH, B. B. Recent progress in cowpea genetics and breeding. **Acta Horticulturae**, The Hague, n. 752, p. 69-76, 2007. Edition of the Proceedings of the International Conference on Indigenous Vegetables and Legumes, Hyderabad, India, Sep. 2007.



**II CONIDIS**  
II CONGRESSO INTERNACIONAL DA  
DIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO