

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA ADUBAÇÃO NPK NA FORMAÇÃO DE MUDAS DE AÇAIZEIRO(*Euterpe oleracea* Mart.)¹

NAIFF, Ana Priscilla Miranda ², **VIÉGAS**, Ismael de Jesus Matos ³, **FRAZÃO**, Dilson Augusto Capucho⁴, **THOMÁZ**, Maria Alice Alves⁵, **LIMA**, Sabrina Santos de⁶

INTRODUÇÃO

O açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart) é uma palmeira nativa da Amazônia e tem uma grande importância cultural, econômica e social na região Norte, principalmente no Estado do Pará. Destaca-se entre os diversos recursos biológicos da Amazônia pelas sua abundância e por produzir um importante alimento para a população local: o açaí, fruto de cor arroxeada do qual se extrai o bastante apreciado “vinho ou suco de açaí” .Além disso, os estipes dos açaizeiros podem ser utilizados integralmente para a produção de celulose e papel (Melo et al.,1974; Calzavara,1988).

A crescente demanda por frutos de açaizeiro, no mercado interno e potencialmente externo, faz com que a racionalização dos plantios seja incentivada, uma vez que, na atualidade, a comercialização do produto é feita, quase exclusivamente do extrativismo ou semi-extrativismo, refletindo assim o pouco conhecimento dos diferentes componentes do sistema de produção dessa cultura.

Um aspecto relevante na implantação de uma cultura como o açaí é a fase de viveiro, onde as mudas formadas devem ser sadias e ter bom desenvolvimento. Segundo Calzavara, (1987), na formação de um pomar de espécies perenes, o importante é o preparo de mudas, devendo as mal formadas serem eliminadas, por não darem origem a plantas de boa produtividade.

A obtenção de mudas de boa qualidade exige a utilização de um substrato que forneça os nutrientes necessários ao pleno desenvolvimento da planta. Assim as quantidades e os constituintes que compõem a mistura são fundamentais para garantir a qualidade do substrato (Salvador et al., 1994). Dessa maneira, surge a necessidade de desenvolver estudos sobre a formação de mudas e, técnicas de cultivo se fazem necessárias visando gerar conhecimento sobre o comportamento dessa espécie.

O presente trabalho tem por objetivo determinar as doses ótimas de nitrogênio, fósforo e potássio na adubação mineral para a formação de mudas de açaizeiro.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Embrapa Amazônia Oriental, localizada no município de Belém- PA. Foram utilizados sacos pretos de polietileno, dimensões de 17x 35 cm, com capacidade para 3.300 gramas do substrato utilizado, uma mistura de solo de mata, coletado nos primeiros 20 cm da superfície.

¹ II Seminário de Iniciação científica da UFRA e VIII Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental

² Bolsista PIBIC/CNPq/ Embrapa. Acadêmica do 9º semestre do curso de Agronomia UFRA

³ Orientador/ Dr. Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental e Professor visitante da UFRA

⁴ Dr. Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental

⁵ Engenheira Agrônoma

⁶ Acadêmica do 9º semestre do curso de Agronomia UFRA

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com 2 repetições, arranjo fatorial 4x3x4, correspondendo a combinação de quatro níveis de nitrogênio, três de fósforo e quatro de potássio, perfazendo 48 tratamentos. Cada unidade experimental foi composta por três plantas. As doses testadas foram as seguintes: 0, 75, 150, e 300 mg kg⁻¹ de N ; 0, 75 e 150 mg kg⁻¹ de P; 0, 90 e 180 e 360 mg kg⁻¹ de K. Foi aplicado um lastro uniforme de magnésio na dosagem de 2,5 mg kg⁻¹ de Mg, tendo como fonte o calcário dolomítico. Os nutrientes foram sendo aplicados respectivamente na forma de uréia, superfosfato triplo e cloreto de potássio. O superfosfato triplo foi aplicado antes do plantio, de uma só vez, enquanto, o nitrogênio e o potássio foram fornecidos em três aplicações. Foram efetuadas as seguintes avaliações: altura da planta, número de folhas e a circunferência do coleto, teor de clorofila, assim como a produção de matéria seca das folhas, coleto, raiz, parte aérea e total. A altura foi medida utilizando-se uma régua graduada, a partir da superfície do solo até a inserção da bainha da última folha. A circunferência do coleto foi mensurado à 5 cm da superfície do solo com auxílio de um barbante e uma régua e o número de folhas considerou-se todas as vivas. As mudas permaneceram em observação durante oito meses, quando foi realizada a coleta das plantas, separando-as em folhas, coleto e raízes. Em seguida este material coletado foi colocado para secar em estufa com temperaturas à 60^o C. até a obtenção do peso constante. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o programa de computadores Software- SAS(Sistema de Análise Estatística). Os dados das variáveis estudadas foram submetidas as análises de variância e regressão, em função das doses de N, P e K.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Nitrogênio

Os resultados relacionados ao efeito da aplicação das doses de nitrogênio sobre todas as variáveis estudadas mostraram resposta quadrática Figura 1.(A, B, C e D). Para variável altura da planta a dose de N foi de 33,75 mg kg⁻¹ de N correspondente a altura máxima de 66,8 cm. Esta altura está bem próxima aos parâmetros exigidos para uma boa muda de açazeiro, que é de 40 a 60 cm (Oliveira et al,2002). Em relação a variável circunferência do coleto e número de folhas as doses ótimas obtidas foram respectivamente 107,5 mg kg⁻¹ de N e 70 mg kg⁻¹ de N referentes à circunferência máxima de 5,75 cm e número de folhas máxima 5.54.

Para a variável peso seco total a dose ótima de N foi de 87,75 mg kg⁻¹ de N correspondente ao peso seco total máximo de 45,77 g por planta.

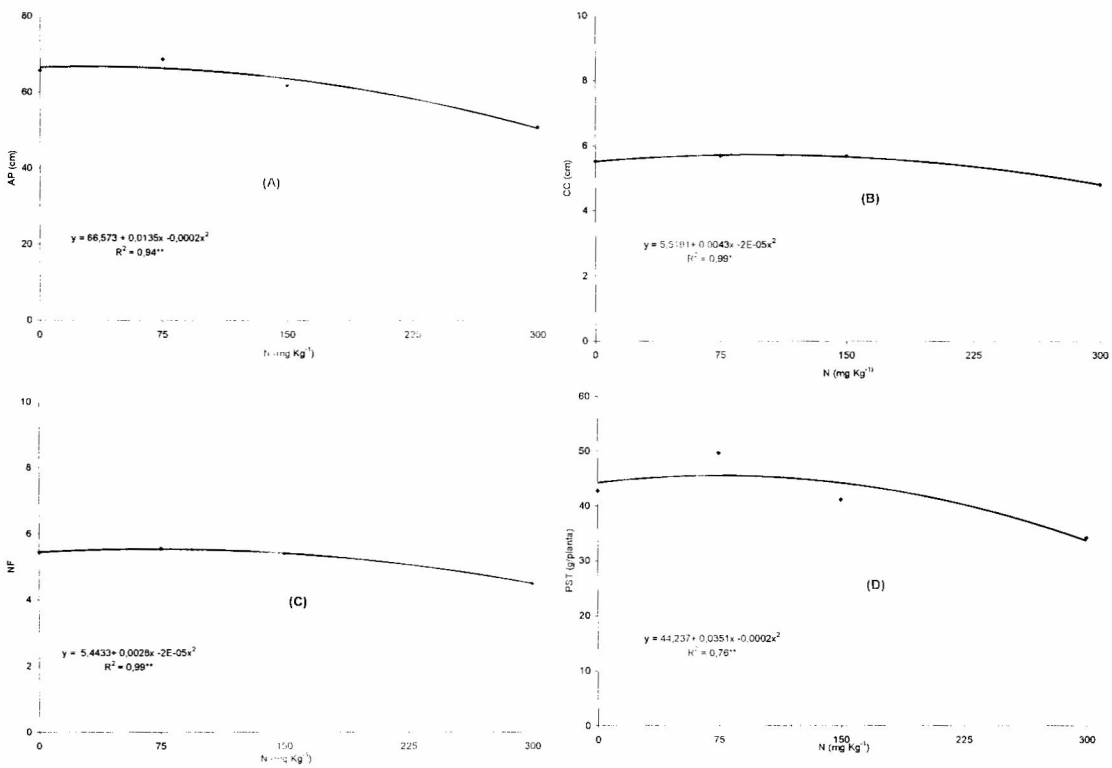


Fig 1- Efeito das doses de N sobre a altura da planta (A), circunferência do coleto (B), número de folhas(C) e peso seco total (D).

4.2 Fósforo

As aplicações das doses de fósforo promoveram resposta quadrática ascendente para as variáveis altura da planta, circunferência do coleto, teor de clorofila, e peso seco total Figura 2 (A e B) e Figura 3 (A e B). Constata-se que as doses aplicadas não foram suficientes para promover o desenvolvimento da planta.

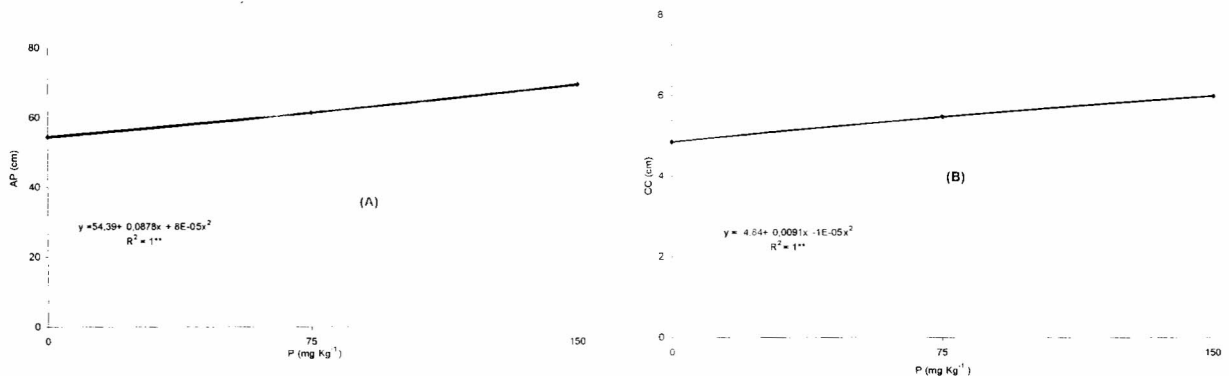


Fig 2- Efeito das doses de P sobre a altura da planta (A), circunferência do coleto (B).

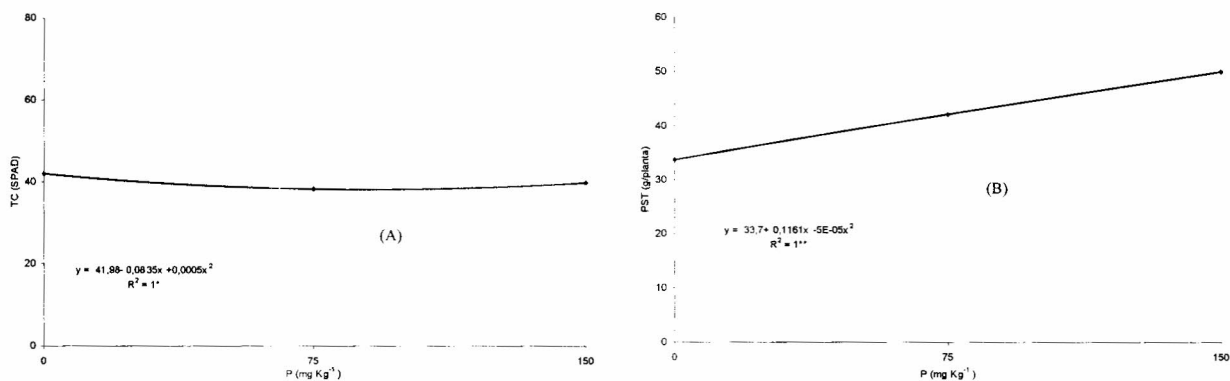


Fig 3- Efeito das doses de P sobre teor de clorofila(A) e peso seco total (B).

4.3 Potássio

A aplicação das doses de K promoveu resposta quadrática para as variáveis estudadas como se pode observar na Figura 4(A, B, C e D). Para a variável altura da planta a dose máxima de potássio foi de 187,4 mg kg⁻¹ de K que promoveu a altura máxima de 70,36cm. A dose ótima obtida para a variável circunferência do coleto foi de 170 mg kg⁻¹ que significa a circunferência máxima de 5,78 cm. Em relação a variável teor de clorofila a dose ótima de K foi de 142,5 mg kg⁻¹ de K correspondendo ao teor máximo de 41,96 SPAD. Em relação a produção de matéria seca total a dose ótima foi de 329 mg kg⁻¹ de K que significou um peso seco máximo total de 36,36 g por planta.

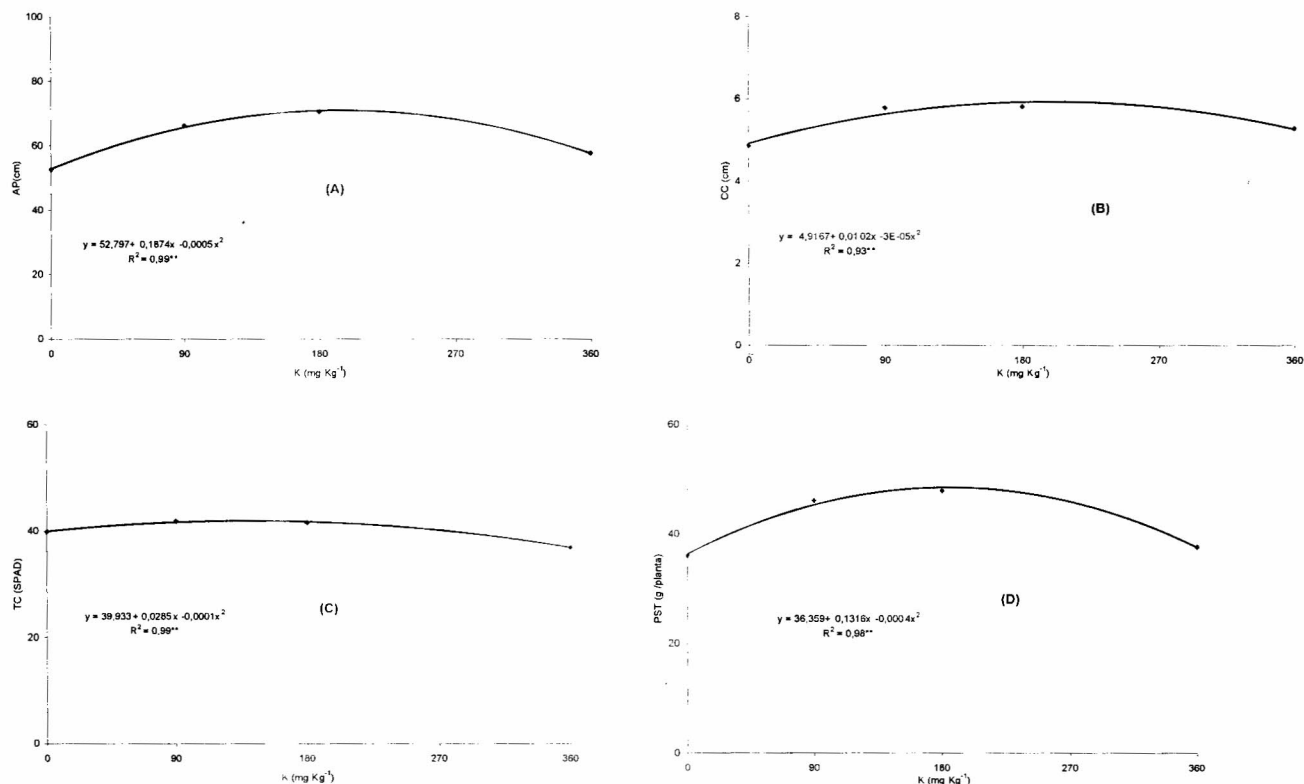


Fig 3- Efeito das doses de K sobre a altura da planta (A), circunferência do coleto (B), número de folhas(C) e peso seco total (D).

CONCLUSÃO

Com base na variável peso seco total as doses mais adequadas para a formação de mudas de açaizeiro foram $87,75 \text{ mg kg}^{-1}$ de N , 150 mg kg^{-1} de P e 329 mg kg^{-1} de K por planta.

6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CALZAVARA, B.B.G. **A importância do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) como produtor de frutos e palmitos para o Estado do Pará.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM PALMITO,1,1987, Curitiba. Anais... Curitiba: EMBRAPA-CNPFF, 1988.v.19, p. 249-60.

MELO, C.F.M. de; WISNIEWSKIA.; ALVES,S. de M. **Possibilidades papeleiras do açaizeiro.** Belém, 1974. P. 1-34 (Boletim Técnico do IPEAN,63)

SALVADOR,J.O.; DOARETO, A.E.; ROSETTO,R.; RIBEIRO,G.A.; MURAOKA,T. **Nutrição mineral do cupuaçuzeiro.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA. Salvador. Anais p. 548-49.1994.