

## DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO CAPIM ELEFANTE CULTIVADO EM TERRA FIRME

Licínio da Cruz Gama – IFAM CAMPUS ITACOATIARA  
Ageu da Silva Lopes – IFAM CAMPUS ITACOATIARA  
Rondon Tatsuta Yamane Baptista de Souza – IFAM CAMPUS ITACOATIARA  
Sandro Ferronato Francenner – IFAM CAMPUS ITACOATIARA

E-mail para contato: licinio.gama@gmail.com

**Eixo Temático:** (2.1.5 Ciências Agrárias)

**Categoria:** comunicação oral

### RESUMO

A cultura do capim-elefante pode dar uma grande contribuição à pecuária, pois é um excelente alimento para o gado, e, como biomassa, para fins energéticos. É uma das gramíneas forrageiras de mais alto potencial produtivo. O presente experimento foi conduzido no *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Amazonas - IFAM, localizado no KM 08 da Rodovia-AM-010, na cidade de Itacoatiara, estado do Amazonas, com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento do capim elefante (*Pennisetum purpureum*) produzido através de plantio em terra firme. Inicialmente foi feito o preparo do solo utilizando uma grade aradora em seguida o plantio do capim elefante (*Pennisetum purpureum*). Para o plantio foram feitos dois sulcos de 30 metros de comprimento e com espaçamento entrelinhas de 1 metro. Semanalmente foram feitas medições no qual o parâmetro observado foi: a altura. Aos 29 dias após plantio, foi observado o crescimento do capim atingindo média de 80,47 cm. Na segunda medição, aos 59 dias do plantio, obteve-se a média de 190,0 cm, um crescimento de 109,5 cm em 30 dias. Com 120 dias de desenvolvimento do capim elefante chegou a média de 323,0 cm, este resultado está em consonância com as medidas encontradas por Marques (2004), em que os valores médios ficaram entre 313,0 e 326,0 cm de altura. Estes resultados poderão servir de incentivo para outros trabalhos, principalmente durante o período das águas, tendo em vista que os resultados obtidos neste experimento tiveram um desempenho bastante satisfatório para as condições apresentadas.

**Palavras-chave:** *Pennisetum purpureum*, crescimento forrageiro e forrageira.

## 1. INTRODUÇÃO

O capim elefante (*Pennisetum purpureum*) é originário do continente Africano, mais exatamente da África Tropical (RODRIGUES; MONTEIRO; RODRIGUES, 2001). Seu desenvolvimento tem início a partir do nível do mar e alcança altitudes de até 2.200 metros, com temperaturas variando entre 18 e 30°C e precipitação de 800 a 4.000 mm (RODRIGUES; PEDREIRA; MATTOS, 1975; QUESADA, 2005). A primeira nota publicada sobre o valor forrageiro desta poácea foi anterior a 1905, após um missionário húngaro em Barume, antigo Noroeste da Rodésia, ter enviado material vegetativo desta espécie para o Zurich Botanical Gardens, na Suíça (BOONMAN, 1993).

O capim elefante é uma poácea (gramínea) perene, de hábito de crescimento cespitoso, atingindo de 3 a 5 metros de altura, com colmos eretos, dispostos em touceira aberta ou não, e que são preenchidos por um parênquima suculento, chegando a 2 cm de diâmetro, com entrenós de até 20 cm. Seus rizomas são considerados curtos, com inserções sem conformidades, e sua coloração varia entre as tonalidades clara e escura do verde, podendo alcançar até 10 cm de largura e 110 cm de comprimento. Sua inflorescência é uma panícula primária e terminal, com ráculos em forma de espiga, podendo ser solitário ou aparecendo em conjunto no mesmo colmo. A panícula tem 15 cm de comprimento, sendo formada por espiguetas envolvidas por um tufo de cerdas de tamanhos desiguais e de coloração amarelada ou púrpura.

Apresenta abundante lançamento de perfilhos aéreos e basais, podendo formar densas touceiras, apesar de não cobrirem totalmente o solo (DERESZ, 1999).

O trópico úmido brasileiro apresenta elevado potencial para produção de forragens. Seu clima é quente durante todo o ano apresentando alta pluviométrica e solos profundos e porosos.

O Estado do Amazonas, muito embora dentro da situação acima descrita, é uma das regiões onde a produção pecuária é deficitária. O problema da pecuária no Estado reside na pobreza natural dos solos, precariedade dos pastos e a periodicidade das águas incorporadas, com a exploração extensiva dos fazendeiros que no período das cheias dos rios tem como alternativa o deslocamento do gado para as várzeas, onde encontra-se as melhores pastagens com maior valor nutritivo.

Visando a minimização do problema causado pelas enchentes, duas alternativas foram encontradas, a primeira consiste a longas caminhadas com o gado à procura de lugares mais altos, e a segunda alternativa seriam as marombas (currais flutuantes), em ambos os casos a uma perda de renda para o fazendeiro, pois o gado perde peso.

Na primeira solução, o gado é alimentado pelas pastagens de terras firmes com pouco valor nutritivo, enquanto nas marombas, o gado é alimentado com a Canarana (*Echinochloa pyramidalis*), gramínea de grande porte, que é levado até a boca do animal para alimentá-lo. Recolhido nas marombas o gado é maltratado pela longa imobilidade, pela ausência de espaço e pela excessiva umidade e por vezes morrem.

A cultura do capim-elefante pode dar uma grande contribuição à pecuária, pois é um excelente alimento para o gado, e, como biomassa, para fins energéticos. Baseados nestes aspectos, o objetivo deste trabalho foi acompanhar o desenvolvimento do capim elefante (*Pennisetum purpureum*) produzido através de plantio em terra firme.

O objetivo do presente trabalho foi descrever o crescimento desta cultivar produzida em Terra Firme seguindo as recomendações de plantio e manejo descritas pela (EMBRAPA, 2009).

## 2. METODOLOGIA

O presente experimento foi conduzido no *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Amazonas - IFAM, localizado no KM 08 da Rodovia-AM-010, na cidade de Itacoatiara, estado do Amazonas (Figura 1).

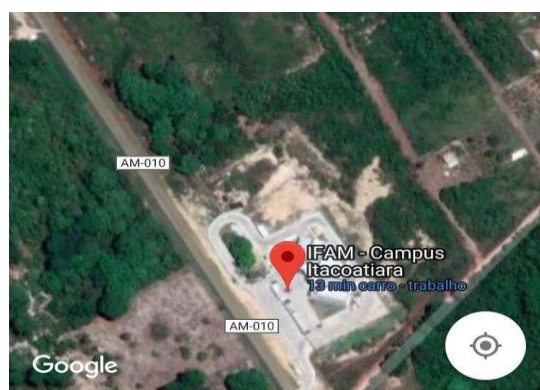


Figura 1: local do experimento.

**Foto:** Google maps.

Inicialmente foi feito o preparo do solo utilizando uma grade aradora em seguida o plantio do capim elefante (*Pennisetum purpureum*). Para o plantio foram feitos dois sulcos de 30 metros de comprimento e com espaçamento entrelinhas de 1 metro. Para a adubação de plantio foram aplicados 250g de NPK (10-10-10), calcário e cinza (Figuras 2 e 3). A escolha do capim elefante deu-se, principalmente, por ser uma planta rústica com alta produtividade de biomassa.



**Figura 2:** adubação.  
**Foto:** Ribeiro. C, J.



**Figura 3:** plantio.  
**Foto:** Ribeiro. C, J.

Após 46 dias do plantio, foi realizada a primeira adubação de cobertura. Para esta, foram utilizados Ureia (N) e Cloreto de Potássio (KCl), na proporção de 3 partes de Ureia para uma de KCl o equivalente a 25 g por metro linear (Figura 4).



**Figura 4:** adubação de cobertura.  
**Foto:** Ribeiro. C, J.

Semanalmente foram feitas medições no qual o parâmetro observado foi: a altura (Figura 5). Essas medições foram feitas em 10 plantas aleatoriamente da base da planta até a altura da folha mais alta (folha índice).

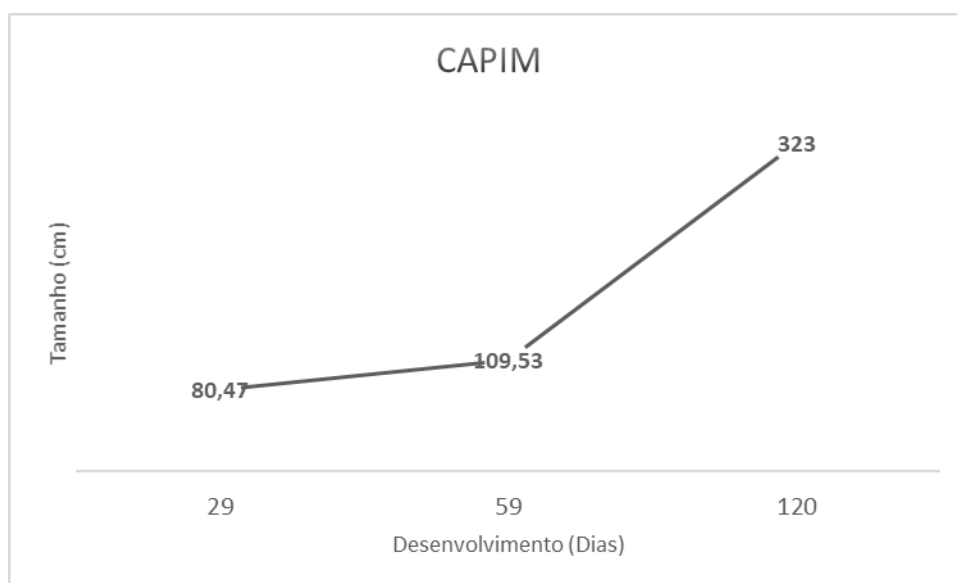


**Figura 5:** medições.  
**Foto:** Ribeiro. C, J.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Benincasa (1988), a análise de crescimento baseia-se, fundamentalmente, no fato de que 90% da matéria seca acumulada pelas plantas, ao longo de seu crescimento, resultam da atividade fotossintética, e o restante da absorção de nutrientes minerais. O crescimento de uma planta pode ser estudado por meio de medidas lineares, como: altura da planta, comprimento, largura das folhas e diâmetro do caule e etc.

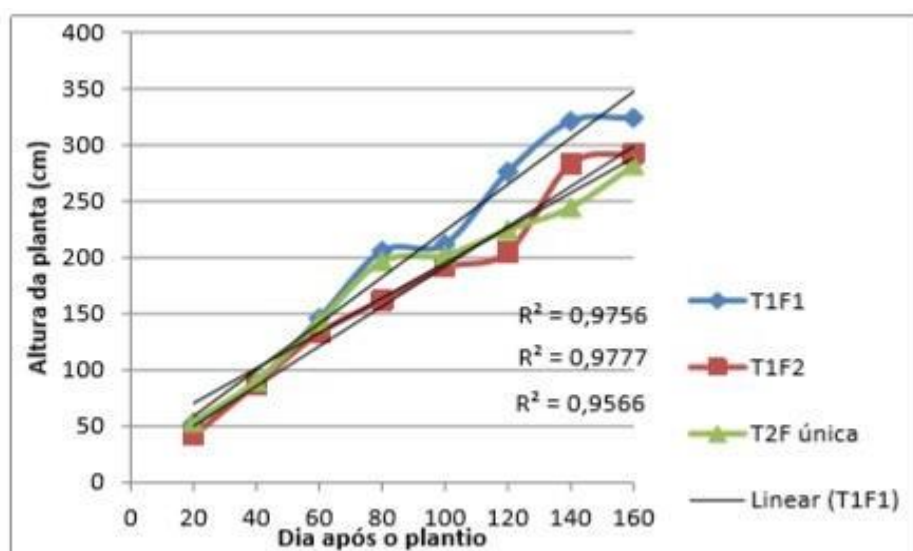
Aos 29 dias após plantio, foi observado o crescimento do capim atingindo média de 80,47 cm. Na segunda medição, aos 59 dias do plantio, obteve-se a média de 190,0 cm, um crescimento de 109,5 cm em 30 dias (Figura 6).



**Figura 6:** Evolução do crescimento do capim-elefante nas três fases avaliadas

Comparando a produtividade com os resultados encontrados por SARAIVA & KONIG (2013), ao avaliarem a produtividade do capim-elefante-roxo irrigado com efluente doméstico tratado no semiárido potiguar e suas utilidades, pode-se dizer que houve crescimento gradativo na altura da planta, cuja média foi de 281,9 cm (figura 7).

Analisando os dados encontrados por SARAIVA & KONIG (2013), e os dados encontrado pelo presente trabalho, pode-se inferir que os resultados estão de acordo com as médias encontradas por Marques (2004), cujos valores ficaram na média entre 313,0 e 326,0 cm de altura.



**Figura 7:** Evolução do crescimento do capim-elefante nas três fases avaliadas

**Fonte:** SARAIVA & KONIG (2013)

Com 120 dias de desenvolvimento do capim elefante chegou a média de 323,0 cm, este resultado está em consonância com as medidas encontradas por Marques (2004), em que os valores médios ficaram entre 313,0 e 326,0 cm de altura.

Em relação ao peso por metro linear o capim elefante produziu 5,25 kg, equivalente a 52,5 toneladas por hectare o que representa uma excelente produtividade especialmente por ser o primeiro corte, momento em que o capim ainda não se encontra “entouceirado”. Essa estimativa se deu a partir do espaçamento estipulado pelo plantio, 1 metro entre linhas X produção por metro linear. Comparando a produtividade com os resultados de Marques (2004), observa-se que a maior encontrada por ele foi de 40,12 ton/ha,



salientando que o corte do capim, no referido trabalho, foi feito com 110 dias, o que difere deste, que foi feito o corte com 120 dias após o plantio. Resultados que não podemos inferir uma relação direta com os apresentados por este, dadas às condições diferenciadas de tratamento em ambos. Porém os dados aqui apresentados demonstram uma excelente produtividade e nestas condições apresentadas a capineira implantada poderá servir de alimento aos animais no período da seca ou durante todo o ano.

Após o primeiro corte o capim poderá ser cortado a cada 90 dias. Recomenda-se que a cada corte seja realizada uma adubação de cobertura para repor os nutrientes utilizados pelas plantas durante seu desenvolvimento. A cada corte pode-se colocar ao lado das touceiras 10 kg de esterco de gado curtido por metro linear.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estes resultados poderão servir de incentivo para outros trabalhos, principalmente durante o período das águas, tendo em vista que os resultados obtidos neste experimento tiveram um desempenho bastante satisfatório para as condições apresentadas.

Podemos inferir também que de acordo com os dados os produtores de gado, principalmente os que utilizam apenas a terra firme para sua criação poderão lançar mão desta tecnologia para manter os animais nos períodos de seca evitando-se a perda de peso dos animais.

Outra informação importante é de que os dados foram obtidos durante o início do período de estiagem, e a colheita no pico da época seca na região.

Podemos então concluir que com estes dados de produção e utilizando a metodologia proposta os produtores da região poderão aplicar estas técnicas para produzir alimentos de qualidade para o gado no período em que os animais estiverem na terra firme, evitando-se perda de peso dos animais.

## REFERÊNCIAS

BENINCASA, M. M. P. **Análise de crescimento de plantas (noções básicas)**. Jaboticabal: FUNEP, 2003, 41p.

BOONMAN, J. G. **East Africa's grasses and fodders: their ecology and husbandry**.: Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1993.

DERESZ, F. **Utilização de capim elefante sob pastejo rotativo para produção de leite e carne**. Juiz de Fora, MG: Embrapa-CNPGL, 1999. (Circular Técnica, 54).

MARQUES, B. C. D. **Estudo potencial produtivo do Capim elefante sob diferentes lâminas com água residuária tratada**. Campina Grande/PB: 2004. 74p. Dissertação de Mestrado.

QUESADA, D. M. **Parâmetros Quantitativos e Qualitativos de diferentes Genótipos de capim elefante com potencial para uso energético**. 2005. 76f. Tese (Doutorado em Ciências) – Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Instituto de Agronomia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2005.

RODRIGUES, L. R. A.; MONTEIRO, F. A.; RODRIGUES, T. J. D. **Capim elefante**. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 17., Piracicaba, SP, 2001. Piracicaba: FEALQ, 2001. p. 203-224.

SALMAN, A. K. D.; TOWNSEND, C. R. **Formação e manejo de capineiras**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2009.

V. M. SARAIVA, A. KONIG. **Produtividade do capim-elefante-roxo irrigado com efluente doméstico tratado no semiárido potiguar e suas utilidades**. Campina Grande, RN, 2013.