



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

## QUALIDADE DE MUDAS DE AÇAIZEIRO (EUTERPEOLERACEA) BRS PAI D'ÉGUA CULTIVADAS EM SUBSTRATOS DE DIFERENTES FONTES ORGÂNICAS

VINICIUS ROSSI BERTIN<sup>1</sup>, KEMILLY DE SOUSASANTOS<sup>2</sup>, JAKSON LEITE<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia Agrônômica, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), IFPA, campus Itaituba.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Agrônômica, Bolsista FAPESPA, IFPA, campus Itaituba.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Engenharia Agrônômica, campus Itaituba, E-mail: jakson.leite@ifpa.edu.br

Área de conhecimento/Subárea: Área 05 - Ciências Agrárias | Subáreas: Agronomia

ODS vinculado(s): ODS02 - Fome zero e agricultura sustentável

**RESUMO:** Este trabalho avaliou o desenvolvimento inicial de mudas de açaí da cultivar BRS Pai D'Égua em diferentes substratos compostos por materiais orgânicos alternativos. O experimento foi conduzido no IFPA - Campus Itaituba, utilizando seis diferentes composições de substratos com esterco bovino, cama aviária, esterco equino, ovino/caprino, substrato comercial e solo puro (controle). Foram analisados parâmetros morfológicos como altura, diâmetro do colo, massa seca da parte aérea e radicular, além do Índice de Qualidade de Dickson. Os resultados indicam que o uso de esterco de aves performa melhor desempenho das mudas, com resultado próximo ao substrato comercial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Açaizeiro; substrato alternativo; esterco; desenvolvimento de mudas; sustentabilidade.

### INTRODUÇÃO

A produção de mudas de qualidade é etapa essencial para o sucesso de sistemas produtivos frutíferos, como o cultivo do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), espécie de ampla importância econômica e social na região amazônica (FARIAS NETO, 2019). O estado do Pará, principal produtor de açaí do país, concentra cerca de 90% da produção oriunda de açaizais nativos, mas observa-se uma crescente demanda por plantios em terra firme, exigindo novas estratégias para garantir produtividade e sustentabilidade (OLIVEIRA; TAVARES, 2016).

Dentre os fatores que influenciam diretamente a qualidade das mudas, o substrato utilizado destaca-se como elemento crítico. Um bom substrato deve apresentar características físicas, químicas e biológicas adequadas ao desenvolvimento radicular e ao crescimento da parte aérea das plantas (PAIVA et al., 2023). No entanto, há limitação no acesso a substratos comerciais de qualidade, especialmente em regiões mais afastadas dos centros de distribuição. Como alternativa, o uso de resíduos agropecuários como esterco bovino e cama aviária tem sido apontado como promissor na formulação de substratos eficientes e de baixo custo (AZEVEDO et al., 2021; KLEIN, 2015).

A hipótese deste trabalho é que substratos compostos por materiais orgânicos alternativos, como resíduos agropecuários, promovem desempenho superior no desenvolvimento inicial de mudas de açaí em comparação ao uso exclusivo de solo ou substratos comerciais. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o efeito de diferentes composições de substratos orgânicos sobre os parâmetros morfológicos e



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

qualitativos de mudas de açaí da cultivar BRS Pai D'Égua, visando identificar formulações viáveis e eficientes para a produção em viveiro.

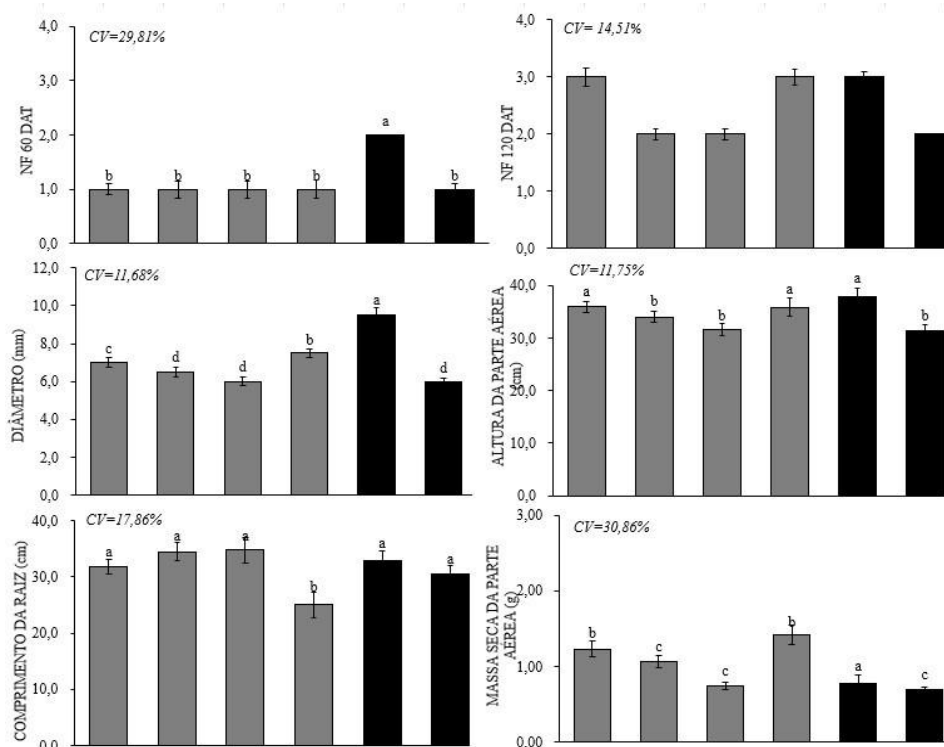
## METODOLOGIA

O experimento foi realizado em viveiro com 50% de sombreamento no IFPA - Campus Itaituba, entre outubro de 2024 e março de 2025. Foram testadas seis formulações de substratos, tratamento 1 - solo (60%) + pó de serra (20%) + esterco bovino (20%); tratamento 2 - solo (60%) + pó de serra (20%) + esterco ovino/caprino (20%); tratamento 3 - Solo (60%) + pó de serra (20%) + esterco equino (20%); tratamento 4 - Solo (60%) + pó de serra (20%) + cama aviária (20%); tratamento 5 substrato comercial (100%) e no tratamento 6 - apenas solo (100%) (controle). As mudas foram avaliadas cinco meses após o transplântio quanto à altura, diâmetro do colo, massa seca da parte aérea e da raiz, Índice de Qualidade de Dickson e relação altura diâmetro. Os dados foram submetidos a análise de variância a 5% de probabilidade e as médias comparadas entre si aplicando o teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados apresentados na figura 1 e 2 percebe-se que o substrato que chegou mais próximo dos resultados do tratamento 5 (T5) é o tratamento 4 (T4) desenvolvendo bem a muda, com belo porte e rápido crescimento e também atendendo as demandas físico-químicas dessa, indicando que este tratamento 4 a base de cama aviária pode ser uma alternativa ao tratamento 5 a base de cama aviária.

Figura 1 – Gráficos com os dados coletados no experimento



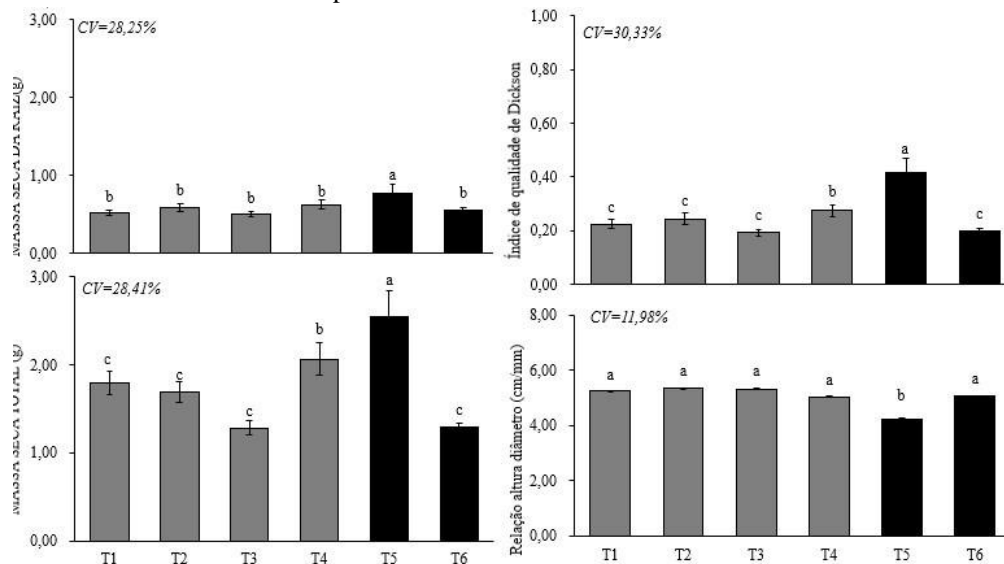


**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

Fonte: Autores, 2025

Figura 2 – Gráficos com os dados coletados no experimento



Fonte: Autores, 2025

## CONCLUSÕES

O tratamento 4 - Solo (60%) + pó de serra (20%) + cama aviária (20%) apresentou os melhores resultados em diversos parâmetros morfológicos avaliados, como altura, diâmetro do colo e índice de qualidade de Dickson. Esses dados indicam que a cama aviária é uma alternativa eficiente e viável para a produção de mudas de açaizeiro, superando outros substratos orgânicos testados e demonstrando desempenho consistente, mesmo em comparação ao substrato comercial.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto Federal do Pará - Campus Itaituba, ao meu orientador Jackson Leite pelo apoio e orientação, a minha amiga de curso Kemilly de Sousa Santos e familiares pelo incentivo constante ao longo da realização deste trabalho.

## Referências

- AZEVEDO, G. A. et al. Esterco bovino como substrato alternativo na produção de mudas de açaí cultivar BRS-Pará. *Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável*, v. 11, n. 1, 2021.
- FARIAS NETO, J.T. de. BRS Pai D'égua: cultivar de açaí para terra firme com suplementação hídrica. *Embrapa Amazônia Oriental, Belém*, 8p. (Comunicado Técnico, 317), 2019.
- KLEIN, C. Utilização de substratos alternativos para produção de mudas. *Revista Brasileira de Energias Renováveis*, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 111–119, 2015.



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

OLIVEIRA, L. P. de; TAVARES, G. dos S. (Org.). Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí no Estado do Pará - Pró-Açaí. Belém, PA: Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca, 2016.

PAIVA, H.G. et al. Avaliação de substratos na sobrevivência e crescimento inicial de açaí (Euterpe oleracea Mart.) – Arecaceae. In: CONGRESSO NACIONAL DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM, 9, 2023, Fortaleza - CE. Anais... Fortaleza. p. 1-8.