



## Desenvolvimento de mudas de bacupari produzidas em substratos contendo diferentes fontes de material orgânico

Ana Caroline de Paula Silva<sup>(1)</sup>; Bruno Bernardes de Andrade<sup>(2)</sup>; Alessandro José da Cruz Lima<sup>(1)</sup>; Roseane de Fátima Silva<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Estudante do Centro Universitário de Patos de Minas; Patos de Minas, Minas Geras; [carolinedepaula@outlook.com](mailto:carolinedepaula@outlook.com);

<sup>(2)</sup> Professor do Centro Universitário de Patos de Minas;

**RESUMO:** O bacupari é um fruto nativo do cerrado brasileiro, utilizado na alimentação na forma de geleias, sorvetes, sulcos e in natura, e na medicina popular para tratar inflamações e infecções. O objetivo do trabalho é avaliar o desenvolvimento de mudas de bacupari em diferentes substratos. Mudas de bacupari foram transplantadas para recipientes plásticos com dimensões de 11 x 23 cm que continham os seguintes tratamentos: solo; solo + areia; solo + húmus de minhoca; solo + esterco bovino; solo + esterco de cana-de-açúcar. As mudas foram regadas uniformemente todos os dias e foi feito as seguintes avaliações no sexagésimo dia: comprimento de parte aérea e de raiz, pesagem da matéria verde e seca da parte aérea e da raiz. As médias dos tratamentos foram submetidas à análise de variância. Os resultados obtidos não tiveram diferença estatística o que mostrou que para a produção de mudas de bacupari os substratos utilizados não interferem no desenvolvimento da planta. Assim, conclui-se que a escolha do substrato pode ser a partir da disponibilidade deste no local e da sua viabilidade econômica para o produtor de mudas.

**Termos de indexação:** *Salacia crassifolia*; matéria orgânica; Cerrado.

### INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma enorme variedade de frutos tropicais de alta potencialidade tecnológica e de relevante valor nutricional (Silva et al., 2013), o bacupari (*Salacia crassifolia* Mart.) está entre estes frutos. Nativo do cerrado brasileiro, o *S. crassifolia* tem propriedades medicinais que permitem sua utilização na medicina popular para tratar feridas, úlceras, infecções e inflamações (Samarão et al., 2010) e atualmente é estudado por pesquisadores que acreditam que as atividades citotóxicas obtidas da casca do caule têm expressivos percentuais de inibição do crescimento tumoral (Oliveira et al., 2012).

Desde os anos 70 as atividades agropecuárias têm crescido significativamente, isto levou a expansão das fronteiras agrícolas e consequentemente ao desmatamento de diversas

áreas, que colocou em ameaça de extinção várias espécies nativas do Brasil, inclusive o bacupari. A produção de mudas em viveiros tem sido usada como solução para este problema.

A escolha do substrato é uma das etapas da produção que precisa de maior atenção, pois este tem como principal função o fornecimento de nutrientes para o crescimento da planta (Wendling et al., 2002). Uma muda bem nutrida irá ter maior taxa de sobrevivência e maior resistência a fitopatógenos e consequentemente desenvolverá melhor.

O uso de matéria orgânica como substrato para a produção dessas mudas tem substituído os substratos comerciais e mostrou-se eficiente e economicamente viável.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o desenvolvimento de mudas de bacupari em diferentes substratos.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na estufa do Instituto Estadual de Florestas – IEF, localizado na cidade de Patos de Minas, Minas Gerais. Situado a 832 m de altitude, 18° 34' 44" S e 46° 31' 05" W. Com temperatura média de 22,8 °C e pluviosidade média anual de 1445 mm.

Foram usadas mudas de bacupari com altura média de 8,0 cm, transplantadas para recipientes plásticos com dimensões de 11 x 23 cm que possuíam substratos diferentes que caracterizaram os tratamentos (**Tabela 1**).

**Tabela 1** – Descrição dos tratamentos usados no experimento. Patos de Minas, 2015.

Tratamento	Descrição
T1	solo
T2	solo + areia
T3	solo + húmus de minhoca
T4	solo + esterco bovino
T5	solo + esterco + bag. de cana-de-açúcar

As mudas foram regadas uniformemente com 8,0 L de água diariamente. Adotou-se delineamento



experimental do tipo blocos casualizados (DBC), com cinco tratamentos com seis repetições e cinco mudas por repetição.

As avaliações ocorreram com sessenta dias após o transplante. Avaliou-se o comprimento de parte aérea e de raízes e o peso de matéria verde e seca. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para os valores de comprimento aéreo (CA), comprimento radicular (CR) e massa seca aérea (MSA) não foram observadas significância entre os cinco substratos utilizados (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Comprimento aéreo, comprimento radicular, fitomassa aérea de mudas de bacupari produzidas em substratos contendo diferentes fontes de material orgânico. Patos de Minas, 2015.

Tratamento	Comprimento aéreo (cm)	Comprimento radicular	Fitomassa aérea
Solo	8,73 a	11,78 a	1,86 a
Solo + Areia	8,86 a	14,37 a	1,65 a
Solo + Esterco Bovino	9,13 a	14,22 a	1,75 a
Solo + Esterco + Bag. Cana	9,57 a	16,26 a	1,85 a
Solo + Húmus Minhoca	9,15 a	19,92 a	1,59 a

\*Médias seguidas pela mesma letra, em cada coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

Para a fitomassa radicular seca (FRS) verificou-se que houve diferença entre os substratos utilizados. A maior FRS foi alcançada quando se utilizou somente solo (**Figura 1**). O que difere de Alcantara et al. (2013) que não obtiveram diferença estatística para a massa seca de raiz de aroeira ao utilizarem o mesmo substrato.

Rosa et al. (2006) testaram diferentes substratos no desenvolvimento de mudas de baru, ao usarem solo de Cerrado tiveram resultados significativos em altura de plantas e massa seca de raiz. Quando foi usado solo de Cerrado mais composto orgânico conseguiram ter maior valor de massa seca de parte aérea em relação aos substratos que

possuíam areia. Com isso comprovaram que os substratos possuem grande importância na produção de mudas, pois interfere no desenvolvimento destas.

Provavelmente não houve influência da matéria orgânica no desenvolvimento das mudas por se tratar de espécie nativa do Cerrado, bioma caracterizado por apresentar solos considerados pobres em nutrientes e com alto teor de alumínio, conferindo a sua flora baixa exigência nutricional.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que o substrato mais adequado será aquele que atender aos critérios de viabilidade econômica, que esteja em maior disponibilidade e de fácil acesso para o produtor de mudas.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) por ceder o local de execução do experimento, ao senhor Sebastião e aos demais funcionários do IEF pela ajuda durante a realização do trabalho, ao meu orientador e coautores pelo suporte e aos meus pais pelo apoio.

## REFERÊNCIAS

ALCANTARA, J. K. L.; BASTOS, A. L.; MADALENA, J. A. da S. Crescimento de mudas de aroeira (*Schinus terebinthifolius raddi*) sob diferentes substratos, no município de Marechal Deodoro-Alagoas. In: ENCONTRO DE INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFAL, 1.1, ANAIS. 2013.

OLIVEIRA, C. R.; MENEZES, A. C. S.; MORAES, M. O.; et al. Avaliação citotóxica em três linhagens de células tumorais das frações obtidas da casca do caule de *Salacia crassifolia* (MART. ex. Schult.) G. Dom. (Celastraceae). Revista Colombiana de Ciências Químico-Farmacéuticas, 41:133-142, 2012.

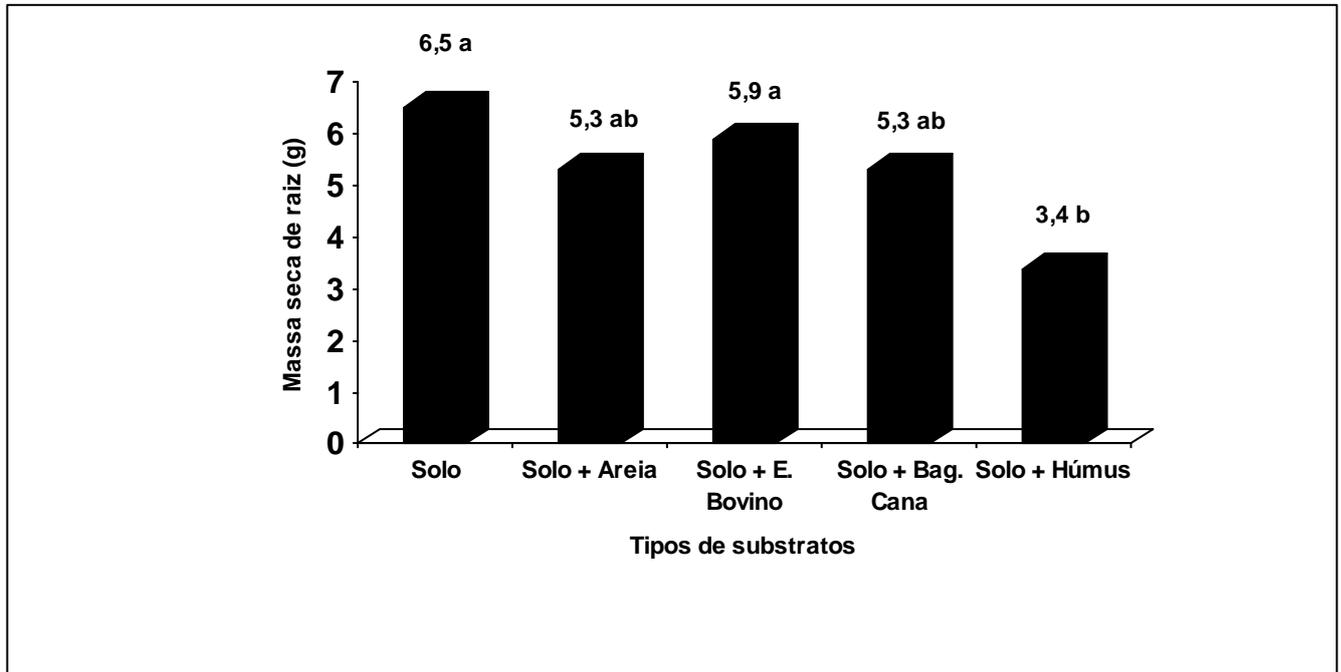
ROSA, A. C. G.; GOMES JÚNIOR, J. A.; GIACULI, E. A. F.; OLIVEIRA, C. M. de; PAULA, L. V. de. Efeito de diferentes substratos na produção de mudas de baru (*Dipteryx alata*). In: REUNIÃO ANUAL SBPC, anais. 2006.

SAMARÃO, S. S.; CORRÊA, L. A. S.; MOREIRA, A. S. N.; FREIRE, M.G.M.; MACEDO, M.L.R. Estudo in vitro da atividade do extrato etanólico de sementes de bacupari (*Rheedia gardneriana* Planch. & Triana) e das frações no crescimento de *Streptococcus mutans*. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, 12:234-238, 2010.



SILVA, A. S.; CERQUEIRA, G. A.; SANTOS, P. S. G.; ALVES, M. A. M. Análise físico-química e sensorial da fruta bacupari (*Garcinia* sp.) existente no IFAL – campus Satuba. In: ENCONTRO DE INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFAL, 1.1, Anais. 2013.

WENDLING, I.; FERRARI, M. P.; GROSSI, F. Substratos usados para a produção de mudas. In: Curso Intensivo de Viveiros e Produção de Mudas. 1 ed. Colombo: Embrapa, 2002. p 13-18.



**Figura 1** - Massa seca radicular (g) de mudas de bacupari aos 60 dias de em recipientes contendo substratos distintos. Patos de Minas/MG, 2015.