

## **PRODUÇÃO DE MASSA SECA DE MUDAS DE *Pterogyne nitens* COM SUBSTRATOS RENOVÁVEIS E DIFERENTES GRANULOMETRIAS**

Eduarda Soares Menezes<sup>1</sup>; Marília Dutra Massad<sup>2</sup>; Aline Ramalho dos Santos<sup>3</sup>; Tiago Reis Dutra<sup>4</sup>; Mateus Felipe Quintino Sarmento<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do uso de substratos renováveis constituídos por diferentes granulometrias de bagaço de cana na produção de massa seca de mudas de *Pterogyne nitens*. Foi adotado o delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições, esquema fatorial (5 x 2), avaliando cinco tipos de substratos de diferentes proporções e duas granulometrias do bagaço de cana. A granulometria 1 apresentou melhores médias para a relação MSPA/MSR. Para a produção de MSPA e MST os substratos confeccionados com 75R+25BC, 50R+50BC e 75R+25BC não se diferiram estatisticamente do substrato comercial, sendo indicados como alternativa para produção de mudas de *Pterogyne nitens*.

**Palavras-chave:** Carne de Vaca. Bagaço de Cana. Sustentável. Resíduos

### **Introdução**

A espécie arbórea *Pterogyne nitens*, popularmente conhecida como “carne de vaca” apresenta grande distribuição natural e devido à sua rusticidade e rapidez de crescimento é recomendada para arborização de vias urbanas e rodovias, reposição de mata ciliar, plantios mistos em áreas degradadas e de preservação permanente (LORENZI, 2008).

O tipo de substrato influencia desde a etapa de germinação das sementes até o crescimento das plantas, favorecendo sua produção em curto período de tempo (DUTRA et al., 2013). O bagaço de cana-de-açúcar pode representar uma possibilidade para composição dos substratos. Na região de Salinas, o uso desse material constitui-se uma alternativa econômica e de fácil disponibilidade, visto que o material representa grande parte de resíduos gerados na fabricação do mais conhecido produto da região, a cachaça artesanal.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do uso de substratos renováveis constituídos por diferentes granulometrias de bagaço de cana na produção de massa seca de mudas de *Pterogyne nitens*.

---

1 Acadêmica do curso de Engenharia Florestal do IFNMG, Campus Salinas. Email: [duda.engflorestal@gmail.com](mailto:duda.engflorestal@gmail.com)

2 Docente do IFNMG, Campus Salinas. Curso de Engenharia Florestal. Email: [mariliamassad@yahoo.com.br](mailto:mariliamassad@yahoo.com.br)

3 Acadêmica do curso de Engenharia Florestal do IFNMG, Campus Salinas. Email: [alineramalho13@hotmail.com](mailto:alineramalho13@hotmail.com)

4 Docente do IFNMG, Campus Salinas. Curso de Engenharia Florestal. Email: [tiagoreisdutra@gmail.com](mailto:tiagoreisdutra@gmail.com)

5 Mestrando em Ciências Florestais, UFVJM, Campus Diamantina. Email: [mateusengflorestal@hotmail.com](mailto:mateusengflorestal@hotmail.com)

## Material e Métodos

Foi adotado o delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições, no esquema fatorial (5 x 2), onde foram avaliados cinco tipos de substratos e duas granulometrias do bagaço de cana. As unidades experimentais foram constituídas por 12 mudas cada. Os substratos avaliados foram: 100% substrato comercial Rohrbacher 75% Rohrbacher® + 25% Bagaço de Cana (75R+25BC); 50% Rohrbacher® + 50% Bagaço de Cana (50R+50BC); 25% Rohrbacher® + 75% Bagaço de Cana (25R+75BC); 100% Bagaço de Cana.

Aos 105 DAS as plantas foram colhidas e separadas em parte aérea e raízes, lavadas em água corrente e secas em estufa com circulação forçada de ar. Avaliaram-se massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca de raízes (MSR) e massa seca total (MST). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e, quando o efeito do tipo de substrato foi significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

## Resultados e Discussão

Para a relação MSPA/MSR não houve efeito significativo entre os substratos avaliados, apenas efeito isolado entre as granulometrias estudadas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Valores médios da relação massa seca da parte aérea e massa seca da raiz de mudas de carne de vaca (*Pterogyne nitens*) em resposta a diferentes granulometrias do substrato

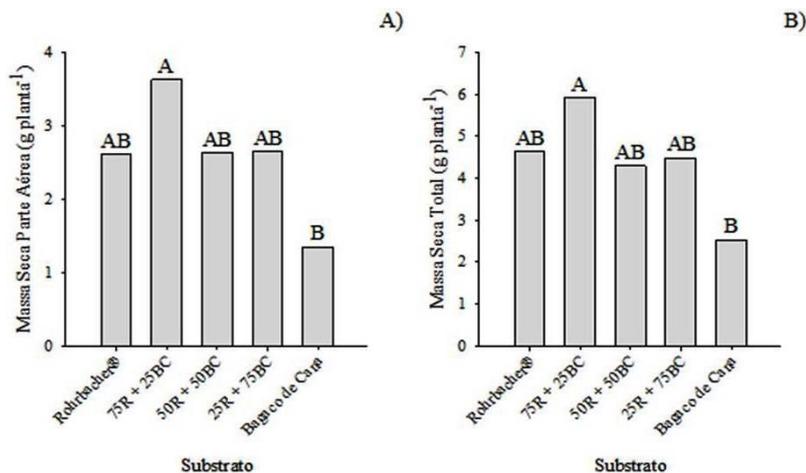
Granulometria <sup>1</sup>	Variável <sup>2</sup>
	MSPA/MSR
1	1,59 a
2	1,35 b
CV (%)	19,7

<sup>1</sup>Granulometria 1 = peneira de 4 mm; Granulometria 2 = peneira de 6 mm. <sup>2</sup>Valores seguidos de letras distintas na mesma coluna diferem entre si pelo Teste F.

Os substratos de granulometria 1 apresentaram melhores médias em relação a granulometria 2 para a relação MSPA/MSR, devido ao equilíbrio entre o armazenamento e transporte de água e nutrientes, favorecendo o desenvolvimento das mudas.

Essa relação esboça como está a distribuição dos assimilados entre as partes da planta demonstrando sua qualidade em campo constituindo um índice eficiente para avaliar a qualidade das mudas (Almeida et al., 2014).

As variáveis MSPA e MST foram influenciadas significativamente pelos tipos de substratos com diferentes proporções de bagaço de cana (Figura 1).



**Figura 1:** Massa seca da parte aérea (MSPA) e massa seca total (MST) de mudas de carne de vaca (*Pterogyne nitens*) cultivadas em cinco tipos de substratos. Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

O substrato 75R+25BC apresentou as maiores produções de MSPA e MST, quando comparados aos demais tratamentos, entretanto, não se diferiu estatisticamente dos substratos Rohrbacher®, 50R+50BC e 25R+75BC. Resultados semelhantes foram encontrados por Freitas et al. (2006) em mudas de eucalipto.

## Conclusões

A granulometria 1 apresentou valores superiores para a relação MSPA/MSR. Os substratos renováveis 75R+25BC, 50R+50BC e 25R+75BC promoveram maior acúmulo de MSPA e MST nas mudas de carne de vaca, possibilitando uma economia no processo de produção com o reaproveitamento do bagaço de cana.

## Referências

ALMEIDA, R.S. et al. Crescimento e qualidade de mudas de *Croton floribundus* Spreng. em diferentes recipientes e substratos. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.19; p.672, 2014.

DUTRA, T.R.; MASSAD, M.D.; SARMENTO, M.F.Q.; OLIVEIRA, J.C. Substratos alternativos e métodos de quebra de dormência para produção de mudas de canafístula. **Revista Ceres**, v. 60, n. 1, p. 72-78, 2013.

FREITAS, T. A.S. et.al. Mudas de eucalipto produzidas a partir de miniestacas em diferentes recipientes e substratos. **Revista Árvore**, v.30, p.519-528, 2006.

LORENZI, H. **Arvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Instituto Plantarium, v. 1, 5<sup>o</sup> ed., Nova Odessa, São Paulo, p. 141, 2008.