



**Simpósio de
Ciências Agrárias
e Ambientais 2020**

Crescimento de *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. em região semiárida

Gleydson Vinicius dos Santos Silveira¹ Alan Cauê de Holanda¹, Allyson Rocha Alves¹, Ewerton Souto Pinheiro¹, Jenickson Rayron da Silva Costa¹, Francisco Edislan Gurgel Diógenes¹

¹ Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN
(gleydsonvinicius2013@gmail.com)

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento de indivíduos da espécie *Eucalyptus camaldulensis* em região semiárida. O estudo foi realizado na fazenda experimental Rafael Fernandes, pertencente à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), localizada em Alagoinha, zona rural de Mossoró-RN. Até o momento, foram realizadas três medições (6, 12 e 18 meses de idade), sendo avaliados a altura total (m), diâmetro a altura do peito DAP (cm) e volume (m³). Pode-se observar que a espécie apresenta um bom crescimento ao longo do tempo, uma vez que mostra um incremento médio de 3,97 m em altura, 3,66 cm em diâmetro, e 0,0161 m³ em volume, entre os 6 e 18 meses. Os resultados apresentados indicam boa adaptação às condições experimentais. Todavia, esses resultados precisam ser analisados por maior período, para que se possa obter maior confiabilidade.

Palavras-chave: Eucalipto, Florestas Plantadas, Silvicultura.

1. INTRODUÇÃO

À medida que a utilização de madeira e outros produtos florestais crescem, o número de florestas de produção vai aumentando. As espécies do gênero *Eucalyptus*, que apresentam um rápido crescimento, se destacam entre as outras espécies florestais. A utilização de plantios desse gênero vem crescendo, não só devido o seu rápido desenvolvimento, mas também pelo fato de que a criação desses plantios faz com que diminua a pressão sobre as florestas nativas (FERREIRA et al., 2017).

O *Eucalyptus* é o gênero mais plantado no mundo, por ser utilizado como matéria prima para diversos fins, como lenha, carvão vegetal, madeira, papel, celulose e até na indústria de alimentos, em molhos, xaropes e cremes, entre outros (IBA, 2018).

As inúmeras espécies existentes de Eucalipto apresentam grandes variações entre si quanto ao desenvolvimento e resposta ao ambiente. Dentre as várias espécies, o *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh, é uma das que apresenta uma melhor adaptação a diferentes condições ambientais. Apresenta um bom desempenho em regiões com solos



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

relativamente pobres em nutrientes, além de ter resistência a longos períodos de seca (DIÓGENES, 2019).

Para que seja possível fazer uso dessa espécie em uma região, é necessário realizar pesquisas e observar o seu desempenho e produção em diferentes condições climáticas. A região semiárida apresenta poucas informações com relação ao desempenho de florestas plantadas de *Eucalyptus*, demandando mais pesquisas com relação a espécies de rápido desenvolvimento e adaptação (FURLAN, 2018).

Sob este contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o crescimento de alguns indivíduos da espécie *Eucalyptus camaldulensis* em região semiárida do Rio Grande do Norte.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na fazenda experimental Rafael Fernandes, pertencente à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), localizada em Alagoinha, zona rural de Mossoró-RN. O solo é classificado como Argissolo Vermelho-Amarelo; a classificação climática, segundo Köppen, é do tipo BShw', caracterizada como seca e muito quente, com temperatura média anual de 28°C; e pluviosidade média anual de 788 mm, concentrados entre os meses de fevereiro e maio (SANTOS et al., 2017).

A espécie florestal escolhida para compor o teste foi *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalipto). As mudas utilizadas foram produzidas e adquiridas no viveiro florestal Pica-Pau Mudas, da empresa Pica-Pau B. I. Reflorestamento Ltda., localizado na cidade de Ceará-Mirim-RN. Os dados coletados são referentes aos 6, 12 e 18 meses após implantação do experimento, sendo avaliadas a altura total (m), DAP (diâmetro à altura do peito) em cm, mensurado a 1,30 metros a partir da superfície do solo.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos completos casualizados, sendo composto de 64 repetições, 4 blocos, 16 indivíduos em cada bloco, sob um espaçamento de 3 m entre linhas e 2 m entre plantas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias calculadas de altura, diâmetro e volume, apresentaram crescimento significativo, como é possível visualizar na tabela 1. O *E. camaldulensis* teve um incremento médio de 3,97 m em altura e de 3,66 cm em diâmetro, entre os 6 e 18 meses. Para o volume, o incremento médio foi de 0,0161 m³ entre os 6 e 18 meses.

Aos 18 meses de idade, foram observadas diferenças estatísticas entre os blocos e os meses de avaliação. Quando comparadas as médias entre os 6, 12 e 18 meses observou-se crescimento em altura, diâmetro e volume. As diferenças estatísticas



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

observadas na Tabela 1, apresentadas anteriormente, podem ser explicadas em função das diferenças genéticas existentes entre a espécie estudada.

As variações encontradas entre médias de altura e diâmetro, para o bloco 1 e bloco 4, podem ser atribuídas às variações de adaptação de cada indivíduo, às condições edafoclimáticas. Freitas et al., (2014) afirmam que déficits hídricos podem ocasionar efeitos negativos sobre o crescimento de determinados indivíduos e espécies.

Tabela 1. Médias de altura, diâmetro e volume de *Eucalyptus camaldulensis* aos 6, 12 e 18 meses após implantação.

Meses após o plantio			
Altura (m)			
Blocos	6	12	18
Bloco 1	2,75 c A	4,95 b A	6,72 a A
Bloco 2	2,45 c A	4,73 b A	6,72 a A
Bloco 3	2,76 c A	5,30 b A	7,25 a A
Bloco 4	2,60 c A	4,56 B	6,15 a B
CV (%)	13,11	14,39	9,67
Diâmetro (cm)			
Bloco 1	3,05 c B	4,23 b A	6,71 a A
Bloco 2	2,82 c B	4,16 b A	6,10 a A
Bloco 3	3,22 c A	4,54 b A	6,48 a A
Bloco 4	3,29 c A	3,73 b B	5,65 a B
CV (%)	12,14	12,99	15,66
Volume (m ³)			
Bloco 1	0,0014 c A	0,0052 b A	0,0175 a A
Bloco 2	0,0011 c A	0,0046 b A	0,0142 a B
Bloco 3	0,0016 c A	0,0063 b A	0,0167 a A
Bloco 4	0,0014 c A	0,0035 b B	0,0115 a B
CV(%)	15,20	15,13	15,04

*Médias seguidas pela mesma letra minúscula, na linha, e maiúscula, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade.

Ao os 18 meses observou-se maior incremento em volume para o bloco 1, entretanto, estatisticamente igual ao bloco 3, e menor média para bloco 4. Pode-se atribuir estes resultados a alguns efeitos, dentre eles à restrição radicular, resultante da limitação nutricional, que pode ter sido ocasionada no momento de produção das mudas (MCCONNAUGAY et al., 1993).

Em princípio, os resultados observados são semelhantes aos encontrados por Drumond e Oliveira (2006) no qual, o *E. camaldulensis* mostrou um progresso potencialmente positivo na região semiárida. Entretanto é necessário maior tempo de estudo, para que se possa observar o crescimento da espécie.



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

4. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados indicam que a espécie florestal implantada apresenta boa adaptação às condições experimentais. Todavia, esses resultados precisam ser analisados por maior período, para que se possa obter maior confiabilidade.

5. REFERÊNCIAS

- AMORIM, D. M. **Fator de forma artificial para o híbrido *Eucalyptus urophylla* vs. *Eucalyptus grandis* na Amazônia Oriental**. 2014. 65 f. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal do Pará, Altamira, 2014.
- CIPRIANI, H.; VIEIRA, A.; GODINHO, V. Fatores de forma para eucaliptos em Vilhena, Rondônia. **Embrapa Rondônia-Circular Técnica (INFOTECA-E)**, 2015. da Unesp Câmpus de Botucatu, Botucatu-SP.2018.
- DIÓGENES, F. E. G. **Teste de espécies arbóreas para cultivo em regiões semiáridas**. 2019. 55 f. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2019.
- DRUMOND, M. A.; OLIVEIRA, V. R. de. Seleção de espécies/procedências do gênero eucalyptus potenciais para o semi-árido do Brasil. **Embrapa Semi-árido**, BR 428, Km 152, 56302-970 - Petrolina-PE, Brasil. 2006.
- FERREIRA, D.H. A.A.; LELES P.S.S.; OLIVEIRA, S.N. No.; PAULA, T.R.; COUTINHO, R.P.; SILVA, R.L. Crescimento e Produção de Eucalipto na Região do Médio Paraíba do Sul, RJ. **Floresta e Ambiente**. 2017.
- FURLAN, R. A., **Seleção De Clones De Eucalipto Para Tolerância À Seca No INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES - IBÁ**. Relatório IBÁ 2018. Ano-base. São Paulo. 2018.
- MCCONNAUGHAY, K.D.M.; BERNTSON, G.M.; BAZZAZ, F.A. Plant responses to carbon dioxide. **Nature**, v.24.p.361: 1993.
- Nordeste Do Brasil**.2018.99f. Tese (Doutorado) Faculdade de Ciências Agronômicas OLIVEIRA DE FREITAS, R. M.; DOMBROSKI, J. L. D.; DE FREITAS, F. C. L.; NOGUEIRA, N. W.; DE SOUZA PINTO, J. R. Crescimento de feijão-caupi sob efeito de veranico nos sistemas de plantio direto e convencional. **Bioscience Journal**, v. 30, n. 2, 2014.
- SANTOS, P. C. S.; ALVES, L. L. B.; AQUINO, G. S. M.; ALMEIDA, G. N.; BOTREL, R. T.; CASTRO, V. G. de. Análise da arborização do Parque Municipal Maurício de Oliveira, Mossoró/RN. **Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 12, n. 3, p. 94-106, 2017.
- SOARES, C. P. B.; NETO, F. de P.; SOUZA, A. L. de.: **Dendrometria e Inventário Florestal**. Viçosa: UFV, 2 ed. 2011, 272 p.