

Crescimento inicial de *Caesalpinia echinata* em talhões demonstrativos

Fagner Luciano Moreira¹; **Elzimar de Oliveira Gonçalves²**; **Maisa Buffon Scardini Portella³**; **Caio Cesar Paiva¹**; **³Ludmila Bergamini Thomaz**

²Estudante, graduando em Engenharia Florestal, DEF/CCA/UFES (Imfagner@yahoo.com.br); ²Engenheira Florestal, professora Adjunto I, DEF/CCA/UFES; ³Estudante, graduanda em Engenharia Florestal, DEF/CCA/UFES;

Apresentado no Congresso Brasileiro de Reflorestamento Ambiental – 14 a 16 de setembro de 2011 – SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari - ES.

Resumo: *Caesalpinia echinata*, conhecida popularmente como Pau-Brasil, é uma espécie nativa amplamente utilizada no passado como forma de geração de riqueza para o país. Atualmente está sendo utilizada para reflorestamentos de áreas degradadas de mata atlântica onde ocorria naturalmente no passado. Nesse sentido, estudos a respeito do comportamento desta sob diferentes condições são essenciais para subsidiar o seu uso em diferentes formas de plantio. Assim, o crescimento vegetativo constitui-se numa excelente ferramenta para avaliar o desempenho da espécie em diferentes sítios ao qual esta submetida. Esse estudo teve por objetivo avaliar o crescimento inicial de *Caesalpinia echinata* em talhões demonstrativos localizados no município de Jerônimo Monteiro-ES. A metodologia utilizada foi a mensuração dos parâmetros de crescimento, altura e diâmetro do colo, sendo ao todo realizadas duas medições. Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva e através da Taxa de Crescimento Relativo. De acordo com os parâmetros utilizados pode-se concluir que o clima da região bem como o espaçamento utilizado são adequados ao crescimento inicial desta espécie, mas que os resultados ainda são preliminares para confirmar esses pressupostos.

Palavras-chave: Desenvolvimento Morfológico, Condições edafoclimáticas, Pau-Brasil, Espírito Santo

Introdução

Caesalpinia echinata é uma espécie que outrora foi amplamente utilizada, gerando muita riqueza ao reino português. Ocorre do Ceará ao Rio de Janeiro, na floresta pluvial Atlântica, é uma planta cujo porte atinge de 8 a 12m de altura e 40 a 70 cm de diâmetro quando adulta, sua madeira é dura, compacta e resistente, sendo atualmente usada apenas para confecção de arco de violino, porém foi muito usada para construção civil e naval, além da extração de “brasileína”, um princípio colorante, árvore ótima para paisagismo. É uma planta semi-decídua, heliófita, típica da floresta primária densa (LORENZI, 2002).

Como esta foi uma espécie explorada sem critério algum, o reflorestamento da mesma se faz necessário. Assim estudos a respeito de sua dinâmica de crescimento possibilitam determinar a adaptabilidade da planta às condições ambientais, possibilitando determinar as condições ótimas de plantio, resultando em sucesso na implantação da mesma. Esse estudo propõe a realizar uma avaliação do crescimento inicial desta espécie.

Material e Métodos

O plantio das mudas foi realizado em talhões demonstrativos na área experimental do Departamento de Engenharia Florestal em Jerônimo Monteiro-ES, que apresenta clima quente e úmido, precipitação média anual de 958,7mm, apresentando uma estação chuvosa e uma seca, temperatura média anual de 23,2°C e predomínio de Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico. O plantio das mudas foi realizado no mês de dezembro de 2010, no espaçamento de 3x2. A primeira medição (T1) foi realizada aos 4 meses e a segunda medição (T2) aos 6 meses, pós-plantio. Os parâmetros medidos foram altura e diâmetro a altura do colo, com auxílio de régua graduada e paquímetro, respectivamente. Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva dos mesmos.

Resultado e Discussão

Nas Tabelas 1 e 2 é possível visualizar os resultados dos parâmetros avaliados neste estudo.

Tabela 1 – Estatística descritiva da altura de *Caesalpinia echinata* plantadas em talhões demonstrativos nas medições realizadas nos T1(tempo 1) e T2 (tempo 2)

| | Nº observações | Soma* | Média* | Máximo* | Mínimo* | DP* |
|----|----------------|---------|--------|---------|---------|--------|
| T1 | 68 | 2956,50 | 43,48 | 68,00 | 12,00 | 11,078 |
| T2 | 68 | 3513,00 | 51,66 | 91,00 | 29,00 | 12,78 |

* Em cm.

Tabela 2 – Estatística descritiva do diâmetro de *Caesalpiniae chinata* para T1 e T2

| | Nº observações | Soma* | Média* | Máximo* | Mínimo* | DP* |
|----|----------------|---------|--------|---------|---------|-------|
| T1 | 68 | 496,68 | 7,30 | 10,39 | 4,13 | 1,12 |
| T2 | 68 | 1399,88 | 20,59 | 13,58 | 6,26 | 92,73 |

*Em mm.

Levando em consideração a definição de crescimento de Campos e Leite (2002), de que o mesmo é caracterizado por incremento em alguma dimensão do indivíduo (altura, diâmetro, etc) ou mesmo em volume, nota-se na Tabela 1 o crescimento médio de 0,14cm. Planta⁻¹. Dia⁻¹ em altura e 0,03 cm. Planta⁻¹. Dia⁻¹ em diâmetro. Lorenzi (2002) afirma que o desenvolvimento das mudas em campo é de lento a moderado, não ultrapassando 2,5m em dois anos, o que justifica os baixos valores encontrados. Na Figura 1 pode-se visualizar o crescimento em altura e diâmetro em T1 e T2.

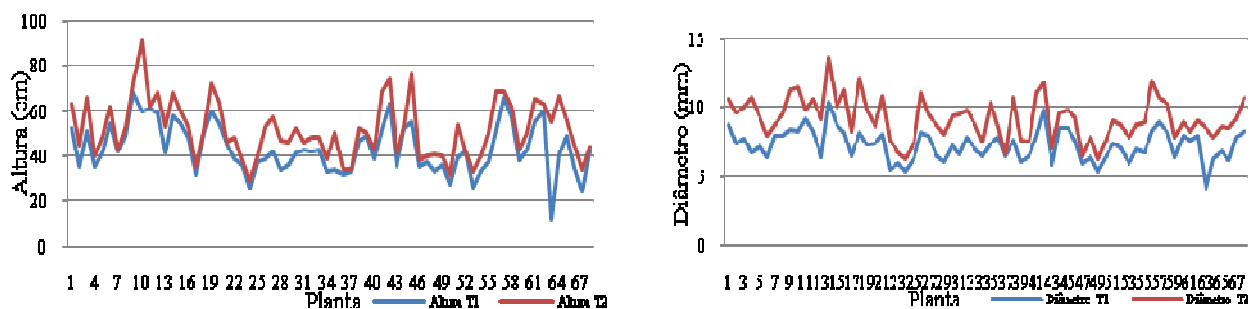


Figura 1 – Crescimento em altura e diâmetro de *Caesalpinia echinata* em T1e T2

Na Figura 2 é possível visualizar o crescimento em altura e diâmetro da espécie supracitada divididos em classes. Percebe-se facilmente decréscimo do crescimento em ambo os parâmetro na classe 1, em relação às classes subsequentes. Por sua vez houve maior ingresso de indivíduos nas classes de 49,01-69 cm e 7,01-11,00 cm em relação às classes de 69,01-91,0 e 11,01-14,00, o que pode indicar crescimento mais lento desta espécie.

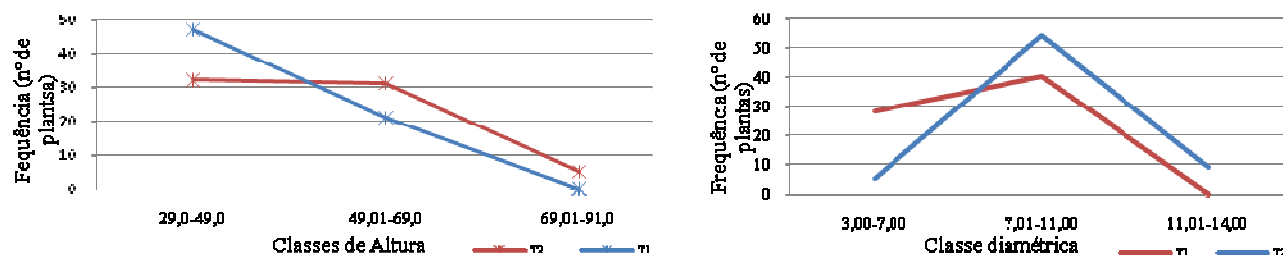


Figura 2 – Classes de altura e diâmetro em T1 e T2

Foram encontradas altas taxas de sobrevivência em ambos os períodos, sendo de 97,6 cm para T1 e 95,2 cm para T2, indicando adaptabilidade da espécie à área, bem como indícios que o espaçamento utilizado não estimula a competição entre as plantas. Não foram encontradas plantas doentes ou atacadas por pragas.

Conclusão:

Por meio dos resultados esperados, pode-se concluir que o clima da região bem como o espaçamento utilizado são adequados ao crescimento inicial desta espécie. Porém é necessário maior tempo de monitoramento dos parâmetros analisados para confirmação destes dados e para obtenção de maior conhecimento a respeito do comportamento desta espécie bem como para se estabelecer quais tratos silviculturais a serem tomados para o melhor desenvolvimento do povoamento.

Bibliografia

LORENZI, H. Árvores **brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas no Brasil**. 4ª ed. Nova Odessa: instituto Plantarum, v.1, 2002, 368p.

PEIXOTO, C. P. **Dinâmica do crescimento vegetal**. Fisiologia vegetal,2004. p. 1-20

CAMPOS, J. C.C.; LEITE, H.G. **Mensuração Florestal:perguntas e resposta**.Viçosa: Ed. UFV, 2002, p. 243.