

RESERVA LEGAL COM ESPÉCIES ARBÓREAS DE POTENCIAL NÃO MADEIREIRO NATIVAS DOS BIOMAS MATA ATLÂNTICA E CERRADO

GROMBONI, Caio¹

caio.gromboni@fatec.sp.gov.br
Fatec Jahu

REZENDE, Jozrael Henriques

jozrael.rezende@fatec.sp.gov.br
Fatec Jahu

1. Introdução

A riqueza de espécies arbóreas dos biomas brasileiros indica enorme potencial de produção madeireira e não madeireira a partir do plantio de espécies nativas. Apesar do avanço da ciência em relação às técnicas de plantios de espécies nativas para restauração ecológica nas últimas décadas, o mesmo não ocorreu para plantios que além da conservação, objetivem a produção madeireira e não madeireira [1].

O aumento dos plantios dessas florestas, chamadas multifuncionais, depende de investimentos em pesquisa e da criação de políticas públicas e linhas de crédito. Ganhando escala, essas florestas podem auxiliar o país no enfrentamento das mudanças climáticas, minimizando os processos de desmatamento e de degradação ambiental e promovendo a prosperidade socioeconômica em longo prazo [2].

Nesse sentido, a pesquisa realizou o monitoramento de uma área experimental de sistema florestal multifuncional proposto para a recuperação de passivos de Reserva Legal - RL, com o objetivo de analisar o desenvolvimento de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica e/ou do Cerrado com potencial econômico.

2. Metodologia

Foram selecionadas cinco espécies com potencial econômico não madeireiro para o estabelecimento da floresta na área experimental. No plantio, linhas de conservação da biodiversidade, compostas por espécies pioneiras e não pioneiras, foram consorciadas com linhas de produção. São três tratamentos referentes às espécies de potencial econômico (Tabela 01).

Tabela 01 – Espécies nativas não madeireiras selecionadas para a área experimental de Reserva Legal Produtiva.

Tratamento	Família	Espécie	Nome popular	Potencial econômico
1	Fabaceae	<i>Dipteryx alata</i> Vogel <i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Baru Grumixama	fruto (castanha) fruto
2	Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess. <i>Eugenia uniflora</i> L.	Uvaia Pitanga	fruto fruto, folha
3	Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba	fruto (óleo)

O plantio experimental, abrangendo uma área total de aproximadamente 1,40 ha, foi realizado em dezembro de 2022, no Núcleo Regional de Pesquisa do Instituto Agrônomo - IAC em Jaú/SP (NRP/IAC-Jaú). O método utilizado para medição do desenvolvimento das árvores foi a dendrometria ou arborimetria não destrutiva. Foram medidas a altura dos indivíduos e o diâmetro do caule ao nível do solo - DAB no plantio, aos 12 e aos 18 meses de idade.

A densidade de indivíduos nativos regenerantes (indivíduos/ha); o número de espécies nativas regenerantes; e o grau (%) de cobertura do solo com vegetação nativa serão avaliados aos 2, 3, 5 e 10 anos pós plantio.

3. Resultados e Discussões

A área experimental “Reserva Legal com espécies arbóreas de potencial não madeireiro nativas dos Biomas Mata Atlântica e Cerrado” vem apresentando bom desenvolvimento (Figura 01).

Figura 01 - Área experimental: RL com espécies arbóreas nativas de potencial não madeireiro NRP/IAC-Jaú, 02mar24.



O baru registrou, aos 18 meses, altura média de 2,93 m e 5,4 cm de diâmetro médio do caule ao nível do solo. As Figuras 02 e 03 apresentam, respectivamente, os valores mínimos, máximos e a mediana da altura (m) e do diâmetro do caule a altura do solo (cm) dos indivíduos de baru no plantio, aos 12 e 18 meses pós-plantio.

Figura 02 - Variação do crescimento em altura (m) do Baru - plantio, 12 e 18 meses: máxima, mediana, mínima e quartis

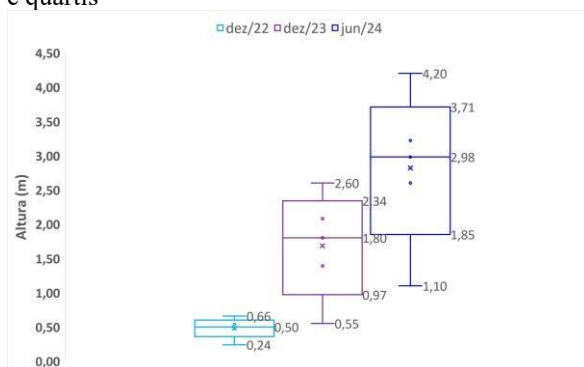
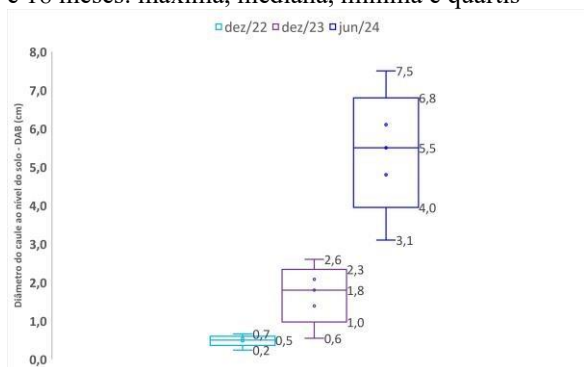


Figura 03 - Variação do desenvolvimento do Diâmetro do caule ao nível do solo - DAB (cm) do Baru - plantio, 12 e 18 meses: máxima, mediana, mínima e quartis



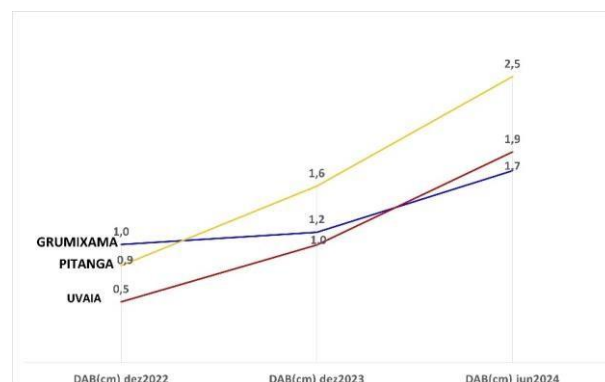
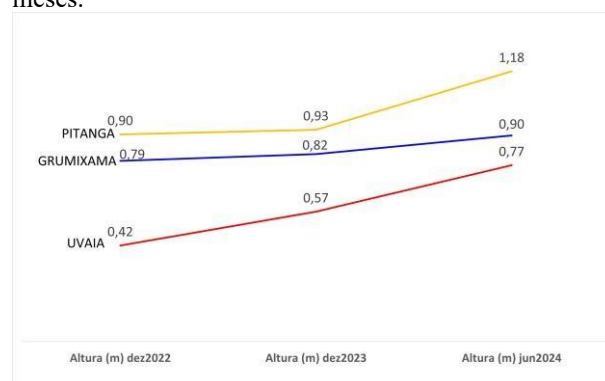
Pesquisas nos estados de Goiás e Minas Gerais verificaram diferenças significativas no crescimento entre progênies de baru, o que demonstra alta variabilidade e potencial para seleção de plantas [3].

O crescimento do Baru é lento, com IMA (Incremento Médio Anual) de 7,30 m³ ha⁻¹ ano⁻¹, atingindo altura média de 7,34 m aos 10 anos [4].

Em relação as Myrtaceae, os maiores índices de crescimento em altura e de desenvolvimento

em diâmetro do caule foram observados nas mudas de pitanga e uvaia respectivamente. As mudas de grumixama, muito embora apresentassem um bom porte e o maior diâmetro quando do plantio, tem se mostrado mais lentas em seu crescimento (Figura 04).

Figura 04 - Altura média (m) e Diâmetro médio do caule ao nível do solo (cm) das Myrtaceae - plantio, 12 e 18 meses.



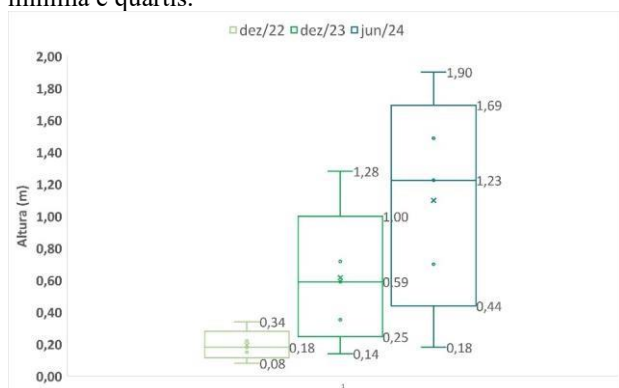
O maior crescimento em diâmetro do caule pode indicar precocidade de produção em espécies frutíferas. Isso geralmente sugere que a planta está investindo mais energia no desenvolvimento do tronco e pode estar se preparando para uma produção de frutas mais cedo em comparação com outras plantas da mesma espécie [5].

É importante observar, entretanto, que outros fatores, como condições de solo, clima e manejo, também podem influenciar na precocidade da produção de frutas. Portanto, apesar do crescimento em diâmetro do caule ser um indicador, é necessário considerar todos os aspectos do ambiente de cultivo para uma avaliação completa do potencial de produção de frutas.

As macaúbas atingiram 1,11 m de altura média no aos 18 meses. A Figura 05 apresenta, respectivamente, os valores mínimos, máximos e a mediana da altura (m) e do diâmetro do caule a altura do solo (cm) no plantio, 12 e 18 meses pós-plantio.

Estudo sobre os ganhos ambientais do plantio da macaúba em pastagens em Arapongas, Zona da Mata em Minas Gerais, obteve valores médios de altura entre 1,40 m e 1,70 m aos 18 meses de idade, de acordo com o tratamento: T1 - Plantio direto das mudas em cova; T2 - Plantio em covas com presença de um cordão de contorno; T3 - Plantio em covas com enxada rotativa e plantio de feijão entre plantas [6].

Figura 05 - Variação do crescimento em altura (m) da Macaúba - plantio, 12 e 18 meses: máxima, mediana, mínima e quartis.



A altura da palmeira macaúba é um fator determinante para a produção, visto que a exploração econômica de uma plantação de macaúba varia em função do crescimento em altura das plantas. Nos plantios comerciais de macaúba estima-se uma vida útil de aproximadamente 30 anos. A partir desta idade, a palmeira atinge porte elevado, o que encarece o custo da colheita. Entretanto, a macaúba permanece produtiva por mais de cem anos [7].

4. Conclusões

O plantio experimental de um sistema florestal multifuncional faz parte do projeto de pesquisa desenvolvido em RJ pelo Orientador. A pesquisa discute a viabilidade da exploração sustentável de espécies com potencial econômico não madeireiro, nativas da Mata Atlântica e do Cerrado visando a

recuperação de passivos de Reserva Legal.

Referências

- [1] PIOTTO, D.; ROLIM, S. G.; MONTAGNINI, F.; CALMON, M. An overview of Silvicultural Systems with Native Species in the Atlantic Forest of Brazil. p. 9-19. In.: ROLIM, S. G.; PIOTTO, D. (edit). *Silviculture and Wood Properties of Native Species of the Atlantic Forest of Brazil*. 2019
- METZGER, J. P. et al. Why Brazil needs its Legal Reserves. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 17, n. 3, July– September 2019, p. 91-103.
- CAMPOS FILHO, E. M.; SILVA, R. de S. *Dipteryx alata* vogel. p. 214-225. In.: PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; SILVA, J. M. S. da. *Silvicultura tropical: o potencial madeireiro e não madeireiro das espécies tropicais*. Sorocaba, SP : Ed. dos Autores, 2021. 595 p.
- CAMPOS FILHO, E. M.; SARTORELLI, P. A. R. *Guia de árvores com valor econômico*. São Paulo: Agroicone - “Iniciativa INPUT”, 2015.
- FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. *Fruticultura: Fundamentos e práticas*. Pelotas/RS: UFPel, 2008. 176p.
- DIAS, H. C. T. et al. Cultivo da macaúba: ganhos ambientais em áreas de pastagens. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 32, n. 265, p. 52-60, nov/dez. 2011.
- DIAS, H. C. T. et al. Cultivo da macaúba: ganhos ambientais em áreas de pastagens. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 32, n. 265, p. 52-60, nov/dez. 2011.

¹ Aluno do Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Fatec Jahu e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI CPS/CNPq - Edição 2023/2024, Processo nº. 164492/2023-2.