

# AValiação DE SISTEMA AGROFLORESTAL DE SERINGUEIRA E PAU-BRASIL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Teixeira, César Pereira<sup>1</sup>; Machado, Manuela Pickert<sup>2</sup>; Galveas, Pedro Arlindo Oliveira<sup>3</sup>; Souza, Itamar Alvino<sup>4</sup>;

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo / D.Sc. Produção Vegetal. Agente de Pesquisa e Inovação em Desenvolvimento Rural – Incaper, Rua Afonso Sarlo, 160 – Bento Ferreira, Vitória - ES CEP.: 29052-010 - cesarpereira@incaper.es.gov.br

<sup>2</sup> Bióloga - Bolsista Incaper - Incaper, Rua Afonso Sarlo, 160 – Bento Ferreira, Vitória - ES CEP.: 29052-010 manu.pickert@gmail.com

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo / M.Sc. Melhoramento Genético. Pesquisador EMBRAPA/SEAG ES, Rua Raimundo Nonato, 116 – Forte São João, Vitória - ES CEP.: 29010-540 - galveas@seag.es.gov.br.

<sup>4</sup> Engenheiro Agrônomo / M.Sc. Produção Vegetal. Agente de Extensão em Desenvolvimento Rural – Incaper, Avenida Antonio Ferreira de Queiroz, Sn. Vila Velha - ES CEP.: 29100-901 - vilavelha@incaper.es.gov.br

Apresentado no III Congresso Brasileiro de Heveicultura – 24 a 26 de julho de 2013, Guarapari/ES.

**RESUMO.** A utilização de espécies nativas são uma alternativa para o reflorestamento principalmente em sistemas agroflorestais, diversificando a sustentabilidade da produção e beneficiando ambientalmente, economicamente e socialmente ao proprietário além de ser uma alternativa para o aumento da cobertura vegetal. O pau-brasil é uma espécie de importancia economica direcionada para a indústria de arcos de violino e têxtil e pretende-se analisar seu comportamento em áreas de sombreamento. A seringueira é uma espécie arbórea com grande capacidade de reciclagem de carbono convertida em produção de borracha e madeira, sendo esta também uma importante alternativa de cultivo em sistemas agroflorestais (SAF) por características como seu ciclo e adaptação na convivência com outras espécies florestais.

**Palavras-chave:** SAF, borracha, *Caesalpinia echinata*, Mata Atlântica.

## INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é formada por conjuntos de formações florestais e de ecossistemas associados apresentando rica biodiversidade, predominante no estado do Espírito Santo (MMA, 2013). A destruição do bioma Mata Atlântica, devido ao seu potencial de diversidade de espécies com grande valor econômico, como por exemplo o desmatamento e ocupação desordenada do solo, leva a discussões sobre soluções para preservação ambiental (BRANCALION, et al., 2012).

A utilização de espécies nativas são promissoras e alternativas potenciais para o reflorestamento (RÊGO, 2001), os sistemas agroflorestais (SAF) podem ser uma opção, são definidos por técnicas alternativas para o uso do solo, são dinâmico e baseiam-se no manejo de recursos naturais integrado ao cultivo agrícola, pecuário e produção florestal (SANTOS e PAIVA, 2002) diversificando a sustentabilidade da produção e beneficiando ambientalmente, economicamente e socialmente ao proprietário.

O Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata*) é espécie arbórea nativa, apresenta porte médio (10 e 15m), de mata semidecídua, as sementes podem germinar em sub-bosque, clareiras e pleno sol, possui importancia economica na extração do corante vermelho utilizado na indústria têxtil (AGUIAR et al., 2005), é uma espécie que sofreu bastante exploração e é necessário seu reflorestamento.

Outra espécie interessante é a seringueira (*Hevea spp.*) ocorre preferencialmente em solos argilosos e férteis, é uma espécie arbórea que pode atingir em média 30m de altura, de crescimento rápido com grande capacidade de reciclagem de carbono e converte-o em látex e madeira. A seringueira possui importância econômica na extração do látex como matéria-prima para produção de borracha (Gasparotto et al., 2012), e representa uma importante alternativa de cultivo em sistemas agroflorestais devido ai seu ciclo e adaptação na convivência com outras espécies florestais de uso econômico.

O objetivo deste trabalho é avaliar o desenvolvimento do Pau-Brasil e da Seringueira em um sistema agroflorestal.

## MATERIAL E MÉTODOS

O sistema agroflorestal foi implantado na Fazenda Experimental Eng Agrônomo Reginaldo Conte, em Jucuruaba – Viana, fazenda esta pertencente ao INCAPER (Fig.1).

A área do experimento é de 960 m<sup>2</sup>, com espaçamentos de 3m X 3m para o Pau-Brasil e 8m X 6m para as Seringueira (Fig.2). O plantio do Pau-Brasil foi realizado em março de 2004, e as Seringueiras em outubro de 1980.

Foram medidas na altura do peito o diâmetro de 10 plantas aleatórias de cada espécie (Tab.1) utilizando-se uma trena.

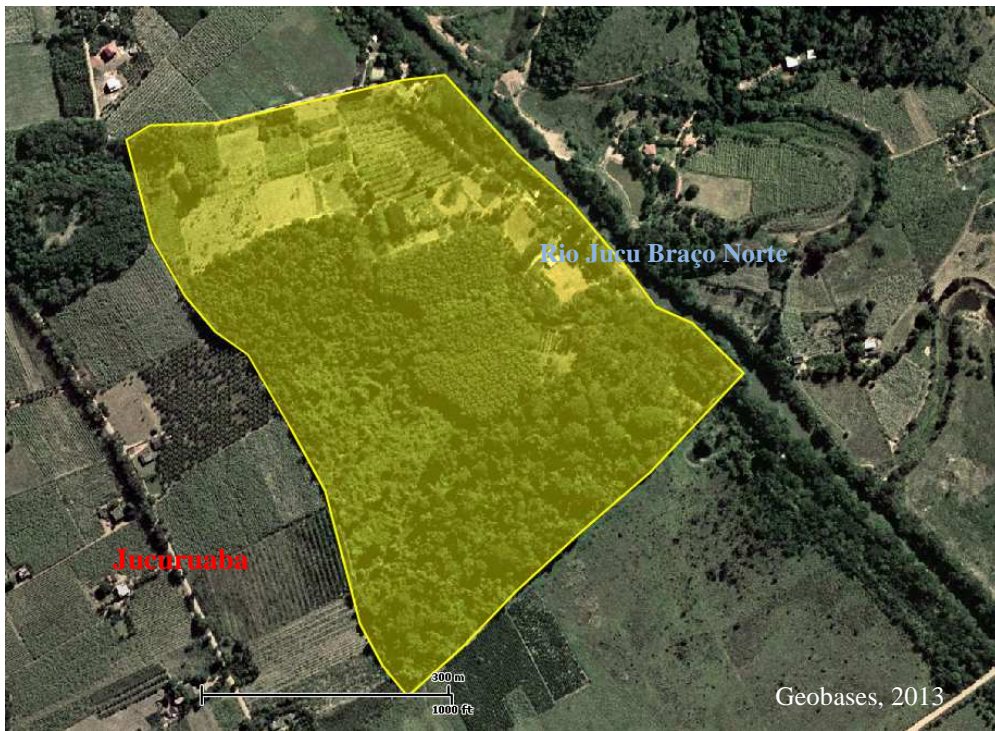


Fig.1- Localização da Fazenda do Incaper em Jucuruaba, as margens do Rio Jucu Braço Norte.



Fig.2- Ilustração da área do Sistema Agroflorestal composto por Pau-Brasil e Seringueira.

Tab.1- Medição de plantas de Pau-Brasil e Seringueira seguido da média da medida da circunferência na altura do peito (CAP).

Pau-Brasil		Seringueira	
Planta	CAP (cm)	Planta	CAP (cm)
1	33	1	162
2	25	2	103
3	29	3	112
4	20	4	116
5	28	5	118
6	36	6	111
7	26	7	91
8	30	8	100
9	28	9	118
10	24	10	116
<b>Média</b>	<b>27,9</b>	<b>Média</b>	<b>114,7</b>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados ainda estão em fase de acompanhamento para o desenvolvimento do Pau-brasil, mas já é possível observar que a circunferência média (CAP) de 27,9 cm é satisfatório nesta idade, permitindo o cultivo florestal nestas condições de sistema agroflorestal. As Seringueiras apresentaram uma média de diâmetro de 114,7 cm considerando que são plantas com 32 anos de idade, e estão com produção de 1 kg/mês/planta de SVP – Sernambi virgem prensado, permitindo renda satisfatória do seringal.

Desde o ano de 2012, a espécie do Pau-Brasil, apresentou 20% dos indivíduos com presença de sementes, nos indivíduos que recebem maior incidência de luz.

## CONCLUSÃO

O sistema agroflorestal seringueira/pau-brasil apresenta-se como alternativa na renda com látex e incremento adicional na formação de arboreto de pau-brasil recompondo a cobertura vegetal da mata atlântica numa área de proteção permanente as margens do rio Jucu braço norte em Viana –ES.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, F. F. A. et al. **Germinação de sementes e formação de mudar de *Caesalpinia echinata* Lam. (Pau-Brasil): efeito de sombreamento.** Revista Árvore. Viçosa. v.29, n.6, p.871-875. 2005
- BRANCALION, P. H. S., et al. **Estratégias para auxiliar na conservação de florestas tropicais secundárias inseridas em paisagens alteradas.** Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Nat., Belém, v. 7, n. 3, p. 219-234, set.-dez. 2012.
- GASPAROTTO, L. et al. **Doenças da seringueira no Brasil.** Embrapa Amazônia Ocidental. Brasília. 2ª edição. 2012.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Mata Atlântica.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica?tmpl=component&print=1>>. Acesso em 18 de jun 2013.
- RÊGO, G. M. **Ecofisiologia do jequitibá-rosa e do jacarandá-da-bahia: morfogenese, germinação e crescimento inicial.** Tese de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2001. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/26316/TESE%20GIZELDA%20completa.%2016.11.2011.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 de jun 2013.
- SANTOS, M. J. C. e PAIVA, S. N. **Os sistemas agroflorestais como alternariva econômica em pequenas propriedades rurais: estudo de caso.** Ciência Florestal. v. 12, n.1, p. 135-141. 2002.