

## COMPARAÇÃO ENTRE DOIS TRATAMENTOS SILVICULTURAIS EM *PLATONIA INSIGNIS* MART. (BACURI) REALIZADOS EM DUAS CAPOEIRAS DE IDADES DIFERENTES NA REGIÃO BRAGANTINA-PA<sup>1</sup>

REIS JÚNIOR, Olegário<sup>2</sup>; VIEIRA, Paulo Roberto<sup>2</sup>; SILVA, Manoela Ferreira Fernandes da<sup>3</sup>; FERREIRA, Maria do Socorro<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO:

As florestas secundárias constituem a vegetação predominante na paisagem do Nordeste Paraense. São recursos existentes em quase a totalidade das unidades agrícolas.

O conhecimento das florestas secundárias é fundamental para o planejamento futuro da utilização ou recomposição dessas áreas. Essas florestas possuem um conjunto de características biofísicas compatíveis com o manejo florestal, entre elas podemos citar alta produtividade e uma composição ecologicamente uniforme de espécies arbóreas dominantes (Wardsworth, 1984). O manejo florestal sustentado é apresentado como o único capaz de levar à uma produção florestal que não resulte na desordem termodinâmica do ecossistema amazônico (Pires-O'Brien, 1995).

Segundo estudo recente, realizado na região, 10% da renda bruta produzida nas propriedades agrícolas familiares provém das florestas secundárias. Em Bragança e Capitão Poço, mais da metade da renda proveniente das capoeiras é dinheiro em efetivo, proveniente da venda de diversos produtos (Smith et al., no prelo). As intervenções silviculturais são orientadas para favorecer principalmente um grupo de espécies de interesse econômico e social para o produtor.

A região bragantina possui, em suas capoeiras, uma grande população de *Platonia insignis* Mart., distribuída nas diversas classes diamétricas e se multiplicando, principalmente, pelo processo de rebrotação de raízes. Este fato justifica a aplicação de tratamento silvicultural procurando adotar um modelo adequado para a espécie e isso promover uma alternativa de renda para a agricultura familiar.

O bacuri tem um lugar especial na cultura paraense e apresenta um grande potencial de exportação, embora as maiorias dos frutos comercializados ainda sejam provenientes do extrativismo em plantas de populações nativas, que necessitam de estudos para serem domesticadas (Maués et al., 1996).

### METODOLOGIA (MATERIAIS E MÉTODOS):

Foram estudadas duas áreas de capoeira, no Município de Bragança, em propriedades rurais de agricultura tradicional. A primeira, no ramal Benjamin Constant, de aproximadamente 42 anos de sucessão, teve as seguintes dimensões: 220 m x 150 m (3,3 ha). A segunda área, na comunidade de Enfarrusca, e está em torno de 19 anos de sucessão com as seguintes dimensões: 190 m x 100 m (1,9 ha). Foram realizados inventários diagnósticos através de amostragem sistemática. As capoeiras possuem dossel fechado semelhante a uma floresta primária. Uma característica (que as diferem das demais unidades agrárias da região) é a grande incidência da espécie *Platonia insignis* Mart., tendo na primeira área, aproximadamente 86 árvores/ha e na segunda 107 árvores/ha distribuídas em todas as classes diamétricas, mostrando-se uma população estável, o que justifica o nome de "bacurizal" dado pelo produtor como na Tabela 1.

**TABELA 1** – Características gerais das duas capoeiras onde foram realizadas as intervenções silviculturais de beneficiamento da *Platonia insignis* Mart.

	Área I	Área II
Idade aproximada da capoeira	42 anos	19 anos
Dimensões em hectare	3,3	1,75
Nº total de árvores (DAP ≥ 10cm) / ha	125	207
Nº total de árvores de bacuri / ha	86	107

A área I foi dividida em quatro parcelas, deixando-se uma bordadura de 10 metros entre elas e através de sorteio definiu-se a alocação das áreas de tratamento.

Onde,

T0: Testemunha, sem intervenção.

T1: Desbaste de liberação das árvores da espécie bacuri com DAP maior ou igual a 10 cm e corte de cipós, se necessário.

Foram marcadas, no ponto de medição do DAP, com tinta óleo vermelha e numeradas seqüencialmente todas as árvores da espécie selecionada para ser beneficiada, *Platonia insignis* Mart., com as seguintes características: diâmetro mínimo de 10 cm; fuste completo, sem danos e podridão; copa saudável e com bom desenvolvimento. Foram registradas, as seguintes variáveis: nome vulgar, DAP, iluminação e forma da copa. O desbaste de liberação obedeceu aos seguintes critérios: eliminação de todas as árvores que estiverem competindo em nível de copa (sombreamento vertical ou lateral) com a espécie selecionada e de cipós que estavam prejudicando o desenvolvimento dos indivíduos a serem beneficiados. Os cipós foram eliminados através de um corte próximo ao solo e outro na altura do braço do cortador, para diminuir a possibilidade de rebrotação. A função do desbaste é diminuir a competição através da redução da área basal das demais espécies do

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pelo PRODETAB.

<sup>2</sup> Bolsista do PIBIC / CNPq / FCAP – acadêmico do curso de Engenharia Florestal.

<sup>3</sup> Doutora / Professora visitante da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará.

<sup>4</sup> Mestre / Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental

povoamento, resultando em uma população predominantemente de bacuri. A área basal do bacuri foi também reduzida (eliminação do excesso de rebroto) com isso vai diminuir a competição intraespecífica. Das árvores a eliminar foram registrados: nome vulgar, DAP e tipo de eliminação (corte ou anelamento).

#### RESULTADOS PRELIMINARES:

##### □ Área I:

O número total de árvores/ha está em torno de 675 (DAP  $\geq$  10 cm). Aproximadamente 56 % das árvores encontram-se na classe diamétrica de 10 a 15 cm, 25 % na classe de 15 a 20 cm e 14 % na classe de 20 a 25 cm, segundo o inventário diagnóstico.

Foram identificados e enumerados um total de 233 indivíduos de *Platonia insignis* Mart. com DAP  $\geq$  10cm (70,6/ha). Nas parcelas T0 foram identificados 115 indivíduos de bacuri. Nas parcelas T1 foram selecionados 118 indivíduos dessa mesma espécie para serem beneficiadas. Foram identificados e marcados 198 indivíduos competidores, de outras espécies, dos quais alguns já poderão ser aproveitados para diversos fins.

Os resultados obtidos durante a atividade do tratamento silvicultural encontram-se na Tabela 2.

TABELA 2: Tratamento Silvicultural realizado na capoeira de 42 anos (Área I).

Parcelas tratadas	Bacuris selecionados	Corte de cipós	Árvores competidoras eliminadas		
			Corte	Anelamento	Total
P1/T1	51	38	42	69	111
P3/T1	67	60	49	38	87
<b>Total</b>	118	98	91	107	198

Observando-se os dados, estima-se que, para cada árvore de bacuri beneficiado, foram retirados em média 1,7 indivíduos competidores. Um maior número de árvores foi anelado para garantir a integridade do bacuri selecionado, pois se fossem derrubadas (com machado) poderiam prejudicar outras árvores ao seu redor, tendo em vista a presença constante de emaranhado de cipós. Por outro lado ao eliminar-se árvores grossas, por corte poderia causar maior dano, destruindo desnecessariamente outros indivíduos da flora. Um fato muito importante a ser comentado é que havia a presença de cipós em 83% do total das árvores selecionadas de *Platonia insignis* Mart., o que provavelmente estava causando danos pela competição por luz, prejudicando o crescimento da árvore e a produção de frutos.

Dentre as 55 espécies que sofreram o tratamento silvicultural, seis representaram quase a metade dos indivíduos eliminados. Sendo, tatapiririca (*Tapirira guianensis*) a mais freqüente com 14% seguida pelo pau-branco (*Maprounea guianensis*) com 11%.

O anelamento foi o tratamento mais utilizado para a tatapiririca, aracapuri e matamata-branco. As demais espécies apresentaram valores equilibrados entre corte e anelamento.

Foi realizada uma avaliação do tratamento silvicultural realizado em abril de 2000, na capoeira. Observou-se que após seis meses os anelamentos ainda não tinham surtido efeito, independente do DAP do indivíduo anelado, exceto para a espécie tatapiririca, que apresentava sinais de fenecimento, tais como: amarelecimento e queda de folhas. Alguns indivíduos, principalmente das espécies *Pogonophora schomburgkiana* (aracapuri) e *Ouratea castaneaefolia* (pau-de-cobra) estavam reconstituindo a casca no local anelado.

##### □ Área II:

O número total de árvores/ha está em torno de 207 (DAP  $\geq$  10 cm). Aproximadamente 52 % das árvores encontram-se na classe diamétrica de 10 a 15 cm, 21 % na classe de 15 a 20 cm e 14 % na classe de 20 a 25 cm, segundo o inventário diagnóstico.

A capoeira apresentou uma elevada incidência de *Platonia insignis* Mart. em todas as classes diamétricas caracterizando uma distribuição estável da espécie, sendo a única a atingir diâmetros superiores a 25 cm.

Foram identificados e enumerados um total de 138 indivíduos de *Platonia insignis* Mart. com DAP  $\geq$  10cm. Nas parcelas T0 foram identificados 42 indivíduos de bacuri. Nas parcelas T1 foram selecionados 96 indivíduos para serem beneficiados, onde foram identificados e marcados 567 indivíduos competidores, como observa-se na Tabela 3.

TABELA 3: Tratamento Silvicultural realizado na capoeira de 19 anos (Área II).

Parcelas tratadas	Bacuris selecionados	Corte de cipós	Árvores competidoras eliminadas		
			Corte	Anelamento	Total
P2/T1	78	64	333	5	338
P4/T1	18	14	100	3	103
<b>Total</b>	96	78	433	8	441

Isso representa, em média, cinco árvores eliminadas para cada árvore beneficiada. O que demonstra o elevado adensamento de indivíduos na área, gerando uma grande competição por luz e espaço. A maioria dos indivíduos cortados poderão ser aproveitados para construção de cercas, caibros, mourões, etc.

Dentre as 48 espécies afetadas pelo tratamento silvicultural, 8 representaram mais da metade dos indivíduos eliminados, como na Tabela 4. Sendo, Bacuri (*Platonia insignis*) a mais freqüente com 28,57 %, seguida pelo Pau-vermelho (*Phyllanthus nobilis*) com 5,67 %.

**TABELA 4:** Espécies mais representativas que foram eliminadas durante o tratamento silvicultural (corte e anelamento) e suas respectivas frequências.

Espécie	Frequência (%)	Nº de Indivíduos	Corte	Anelamento
Bacuri	28,57	126	123	3
Pau vermelho	5,67	25	25	0
João mole	4,08	18	18	0
Inaja	3,85	17	17	0
Matamata=Matamata-branco	3,85	17	17	0
Goiabarana	3,63	16	16	0
Maravuvuia	3,63	16	11	5
Tento amarelo	3,17	14	14	0
<b>Total</b>	56,45	249	241	8

A capoeira apresenta pouca idade e por isso a maioria dos indivíduos eliminados foram do tipo vara ou touceira. Esse fato justifica sua retirada por meio de corte, visto que os danos causados a floresta seriam mínimo.

O anelamento foi o tratamento menos utilizado para os indivíduos competidores da área em questão e correspondeu a 1,81 %.

#### CONCLUSÃO:

Até o momento não se pode obter informações precisas quanto ao efeito dos tratamentos realizados em ambas, visto que o tempo é considerado curto para esse tipo de resultado.

Em média são retirados 1,7 indivíduos para beneficiar cada árvore de bacuri no tratamento silvicultural de desbaste de liberação de copas em uma capoeira de 42 anos. O tratamento por anelamento apesar de tomar mais tempo é mais viável por não danificar a regeneração natural.

Na Área II a média foi maior (quase cinco indivíduos) para beneficiar o bacuri selecionado. Isso é justificado por se tratar de uma área bem mais nova (19 anos) em que há uma grande competição por luz e nutrientes pelos indivíduos.

A diversidade é muito baixa neste tipo de floresta. Em média, apenas seis espécies representam 48 % dos indivíduos eliminados no tratamento silvicultural na capoeira de 42 anos, contra 7 em 53,28% em uma de 19 anos.

A distribuição dos indivíduos da espécie *Platonia insignis* Mart. favorece a aplicação de tratamentos silviculturais visando a eliminação dos indivíduos competidores, principalmente de algumas espécies de cipós, já que a copa da espécie beneficiada ficará livre para se desenvolver e com isso espera-se uma melhor produção de flores e maior produção de frutos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MAUÉS, M. M.; VENTURIERI, G. C. Ecologia da polinização do bacurizeiro (*Platonia insignis* Mart.) Clusiaceae. Belém: Embrapa-CPATU, 1996. 24p. (Embrapa-CPATU. Boletim de Pesquisa, 170).

PIRES-O'BRIEN, M. J. & O'BRIEN, C. M. **Ecologia e Modelamento de Florestas Tropicais**, FCAP, Belém, Pará. 1995. 400p.

SMITH, J.; FERREIRA, M. do S.; KOP, P. VAN de; PALHETA, C.A & SABOGAL. The persistence of secondary forest cover on small scale farms in the Amazon: implications for improving slash and burn agriculture. **Agroforestry Systems**. 1999. (No prelo).

WARDSWORTH, F. H. Secondary forest management and plantation forestry technologies to improve the use of converted tropical lands. In: U. S. A. **Office of technology assessment U. S. Congress**, Washington U. S. A., **Technologies to sustain tropical forest resources**, 1984. 344p.