



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ
UNIDADE DE APOIO À PESQUISA E À PÓS-GRADUAÇÃO
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FCAP

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA EMBRAPA
AMAZÔNIA ORIENTAL

10 a 12 de Dezembro 2002
CAMPUS DA FCAP - BELÉM - PARÁ



**A CONTRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS NO USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

ANAIS

EFEITO DOS TRATAMENTOS SILVICULTURAIS PARA PRODUÇÃO DIVERSIFICADA EM FLORESTA SECUNDÁRIA, COM VISTA AO SEU MANEJO, NO NORDESTE PARAENSE¹.

RAYOL, Breno Pinto²; ALVINO, Fabrízia de Oliveira³; FERREIRA, Maria do Socorro Gonçalves⁴; SILVA, Manoela Ferreira Fernandes da⁵

INTRODUÇÃO

Nas regiões florestais do trópico úmido, a vegetação secundária representa, por um lado, papel muito importante, devido a sua área crescer continuamente, por outro lado, pelo fato de existirem idéias que defendem a concentração de atividades agrícolas e de silvicultura em áreas de florestas secundárias, a fim de se minimizar a pressão provocada pelo processo de colonização e uso de florestas primárias (Denich & Kanashiro, 1995).

Assim como nas florestas primárias, as capoeiras também possuem, grande diversidade de produtos de utilização humana de importância econômica, além disso, a vegetação secundária desempenha um papel de elevada importância ecológica, em termos de crescimento florestal, acúmulo de biomassa, benefícios hidrológicos e manutenção da biodiversidade (Denich, 1991).

O problema do desmatamento no Nordeste Paraense é muito antigo, haja visto o caso da região Bragantina que foi a primeira área do estado do Pará a ser maciçamente colonizada desde o final do século passado, resultando, hoje, em extensas áreas de capoeira de solo e vegetação degradados com um empobrecimento e diminuição da qualidade de vida da população local.

Com o propósito de responder as questões relacionadas a problemática das capoeiras, de modo a contribuir com o desenvolvimento de uma estratégia coerente para viabilizar o seu potencial sócio-econômico e ecológico está sendo desenvolvido um projeto no Nordeste Paraense, do qual faz parte este trabalho.

O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito dos tratamentos silviculturais para produção diversificada em uma vegetação secundária, com vista ao seu manejo sustentado.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Bragança está localizado na microregião Bragantina, no nordeste paraense, cuja sede está à 01° 03' de Latitude Sul e 46° 45' de Longitude Oeste. O clima é Equatorial superúmido apresentando temperaturas variando entre a máxima de 33°C e a mínima de 18°C. E a precipitação pluviométrica situa-se em torno de 2.250 mm (IDESP, 1977).

A capoeira estudada tem cerca de 30 anos de sucessão e provém de área abandonada após sucessivos cultivos anuais (milho, mandioca, arroz), possuindo cerca de 4,8 ha.

A área da capoeira foi dividida em quatro parcelas de 9.100 m², onde foram alocados dois tratamentos silviculturais:

T0: Testemunha, sem intervenção.

T1: Desaste de liberação: Corte de cipós, anelamento e corte dos indivíduos competidores.

As espécies beneficiadas (tratadas) possuíam as seguintes características:

Diâmetro mínimo de 10 cm;

Fuste completo, sem danos e podridão;

Fuste retilíneo, sem tortuosidade a pelo menos 4 m de comprimento;

Copa saudável e com bom desenvolvimento;

No caso de produtos não madeireiros, não considerou-se as condições de fuste.

O desbaste de liberação obedeceu os seguintes critérios:

Somente foram eliminadas as árvores das espécies não listadas que estiveram competindo a nível de copa (sombreamento vertical ou lateral) com as espécies selecionadas para o beneficiamento.

A eliminação foi feita através de corte (indivíduos mais finos) e ou através de anelamento (indivíduos mais grossos).

No caso de árvores bifurcadas, com vários fustes, foram eliminadas as que não seguiam os critérios anteriormente citados, permanecendo no máximo dois fustes.

Foram marcadas, no ponto de medição do DAP (a 1,30 m do solo), com tinta óleo vermelha e numeradas seqüencialmente todas as árvores da espécie selecionada para ser beneficiada. E 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. Anotou-se a necessidade de corte de cipós e/ou poda. Das árvores a eliminar foram registrados: nome vulgar, DAP e tipo de eliminação (corte ou anelamento).

¹ Pesquisa financiada pelo PRODETAB

² Bolsista PIBIC / CNPq / MPEG – Acadêmico do 7º semestre do curso de Engenharia Florestal.

³ Bolsista PIBIC / CNPq / FCAP – Acadêmica do 7º semestre do curso de Engenharia Florestal.

⁴ MSc / Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental

⁵ Dra. / Professora Visitante da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará.

Foram eliminados, através de corte, os cipós que estavam prejudicando o desenvolvimento dos indivíduos a serem selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados um total de 453 indivíduos/ha com DAP maior que 10 cm, aproximadamente 68 % das árvores encontram-se na classe diamétrica de 10 a 15 cm, 19% na classe de 15 a 20 cm e 9% na classe de 20 a 25 cm.

Nas parcelas da Testemunha (T0) foram identificados 248 indivíduos e nas parcelas com tratamentos (T1) foram selecionados 200 indivíduos para serem beneficiados. Foram marcados, identificados e eliminados 239 indivíduos competidores, dos quais dependendo da vontade do proprietário, alguns já poderiam ser aproveitados para diversos fins em seu lote.

Os resultados obtidos durante a atividade do tratamento silvicultural encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1: Tratamento Silvicultural realizado em uma floresta secundária de 30 anos de sucessão, no município de Bragança-Pa.

Parcelas Tratadas	Nº Espécies Selecionadas	Corte de Cipós	Nº Árvores Competidoras Eliminadas		
			Corte	Anelamento	Total
P1/T1	125	86	72	76	234
P4/T1	75	59	51	38	148
Total	200	145	123	114	-

Entre as espécies eliminadas, *Stryphnodendron guianensis* (paricazinho), *Vismia guianensis* (lacre), *Croton matourensis* (maravuvuia), *Talisia* sp. (espeturana), *Neea guianensis* (joão-mole) foram as mais representativas durante o tratamento silvicultural. (Figura 1).

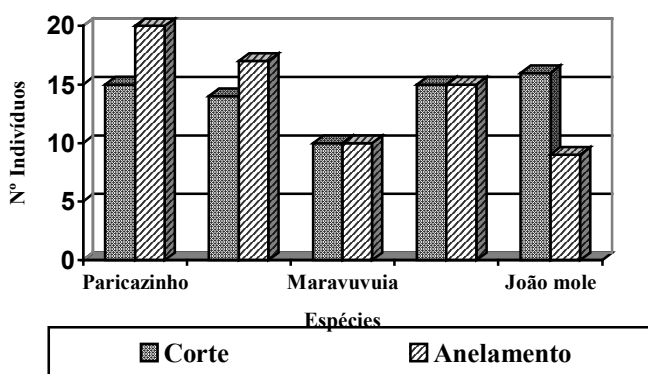


Figura 1: Espécies mais representativas que foram eliminadas durante o tratamento (corte e anelamento).

Através dos dados obtidos pode-se observar que para cada árvore beneficiada foram retirados em média 0,8 indivíduos competidores. Um maior número de árvores foi aneladas para garantir a integridade das espécies selecionadas, pois se fossem derrubadas poderiam causar injúrias nas árvores selecionadas. Um fato muito importante a ser comentado é a presença marcante de cipós, cerca de 80% das árvores selecionadas, estavam infestadas por cipós.

CONCLUSÃO

Em média são retirados 0,8 indivíduos para beneficiar cada árvore previamente selecionada, no tratamento silvicultural de desbaste de liberação de copas. O tratamento por anelamento apesar de tomar mais tempo é mais viável por não danificar a regeneração natural.

Os resultados preliminares mostram o benefício dos tratamentos silviculturais, entretanto, não se pode obter informações precisas quanto ao efeito dos tratamentos realizados na área, visto que o tempo é considerado curto para esse tipo de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWN, S e LUGO, A. Tropical secondary forest. *Journal of Tropical Ecology*, vol.6.1990.
- DENICH, M. & KANASHIRO, M. 1995. A vegetação secundária na paisagem agrícola do nordeste paraense, Brasil. In: WORKSHOP INTERNACIONAL: MANEJO E REABILITAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E FLORESTAS SECUNDÁRIAS NA AMAZÔNIA, Santarém, Anais... Santarem, p. 14-24.1996.
- DOUROJEANNI, R.M. Amazonia; Que harce? *Centro de Estudos Tecnológicos de la Amazonia*. Iquitos, Perú.1990.
- HOMMA, A.K.O.; WALKER, R.T.; SCATENA, F.N.; CONTO, A.J. de; CARVALHO, R. de A.; ROCHA, A.C.P. da; FERREIRA, C.A..P., SANTOS, A.I.M. dos. La dinámica de deforestación y quemadas en el Amazonas: un análisis microeconómico. Londres: Overseas Development Institute, 1993. 16p. (Documento de la Red Forestal de Desarrollo Rural, 16c).
- MATOS, A. de O. Ocorrência de nodulação espontânea em leguminosas florestais nativas de Capitão Poço – Pará. Simpósio do Trópico Úmido, I, Belém, 1984. Belém, (Embrapa – CPTU, 1986. VI. P 287 – 294).
- SERRÃO, E.A. Technologies and policies for containing deforestation in tropical moist forest: The case of the Amazon. Espaned version of the paper presented at the “regional Seminar on Research Needs and Priorities on Forestry and Agroforestri Policies, San Jose, Costa Rica, July 1993. A contribution to the Dialogue on Science, Forest and Sustainability, Indonesia, dcembre, 1994.
- SHIFT. Studies on human Impact on Forest and Floodplains in the Troppics. Summaries of lectures and posters presented at the I SHIFT – Workshop. Elém, 1993.195p.
- SMITH, J.; SABOGAL, C.; DE JONG KAIMOWITZ, D. 1997. Bosque secundarios como recursos para el desarrollo rural y la conservación ambiental em los trópicos de América Latina. In: Menorias del Taller Internacional sobre el Estado Actual e Potencial de Manejo y desarrollo del Bosque Secundario Tropical em américa Latina. Pucallpa, Perú. p.79-106.
- OLIVEIRA, L.C. de. Dinâmica de crescimento e regeneração natural de uma floresta secundária no estado do Pará. Belém: Universidade Federal do Pará, 1995. 126p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas)-UFPA, 1995.
- VIEIRA, I.C.G.; SALOMÃO, R. de P.; ROSA, N. de A.; NEPSTAD, D.C.; ROMA, J.C. O renascimento da floresta no rastro da agricultura. Como a floresta amazonica soe vive ao desmatamento e as queimadas. *Ciência Hoje*, vol. 20, nº 119. 1996.
- WATRIN, O. S; SANTOS, J. R. & VALÉRIO FILHO, M. 1996. Análise da dinâmica na paisagem do nordeste paraense através de técnicas de geoprocessamento. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, Salvador, Anais... Salvador, 1996. CD-ROM.