

## FITOSSOCIOLOGIA E POTENCIAL DE USO, POR PEQUENOS AGRICULTORES, DE DUAS FLORESTAS SECUNDÁRIAS DE 30 E 40 ANOS DE IDADE NO NORDESTE PARAENSE<sup>1</sup>.

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

### INTRODUÇÃO

A zona bragantina foi a primeira área do Estado do Pará a sofrer desordenada colonização e exploração agrícola desde o final do século passado. Atualmente a região é quase que totalmente destituída de florestas primárias, observando-se florestas secundárias ou capoeiras em vários estágios de desenvolvimento. A vegetação é altamente degradada, tendo influência direta no empobrecimento e diminuição da qualidade de vida da população local. O conhecimento da composição florística e da estrutura das florestas brasileiras, de acordo com Carvalho (1980), constitui elemento básico para o planejamento da utilização racional dos recursos florestais e também uma abertura para o conhecimento de pontos ainda obscuros para a pesquisa florestal e que, quando desvendados, proporcionarão elementos importantes para o desenvolvimento florestal da Amazônia.

Na região bragantina e guajarina, capoeiras que apresentam uma estrutura de floresta antiga, com mais de 30 anos, são as mais raras, apesar de desempenharem um importante papel para as populações rurais. Segundo estudo recente 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 da floresta secundária é dinheiro efetivo, proveniente da venda de diversos produtos (Smith et al, no prelo). Dessa forma, o manejo da vegetação secundária é uma alternativa para aumentar a renda do agricultor, reduzindo os danos sobre o ecossistema.

Os principais objetivos deste trabalho foram comparar características fitossociológicas entre florestas com aproximadamente 30 e 40 anos de idade no município de Bragança-PA, além de identificar a potencialidade de utilização das espécies para construção rural, madeiras para serraria, artesanato, medicina, extratos, lenha e produção de frutos.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A propriedade selecionada localiza-se na comunidade Vila Tijoca a aproximadamente 20 km da sede do município de Bragança. Na região os solos são classificados como Latossolo Amarelo e Latossolo Vermelho-Amarelo, com textura variando de muito argilosa a arenosa. São considerados como tendo boas propriedades físicas e baixa fertilidade natural. O clima da zona bragantina é o equatorial super-úmido, apresentando temperaturas variando entre 33°C e 18°C com média compensada em 27°C (IDESP, 1977).

Na área experimental foram estudadas duas capoeiras, com idades de aproximadamente 30 e 40 anos e com tamanhos de 17 e 10 ha respectivamente. Antes de serem abandonadas para o pousio, estas áreas foram cultivadas diversas vezes com mandioca, milho, feijão, no modo tradicional da região (cultivo de roça e queima).

Em cada capoeira foram instaladas, de forma sistemática, 150 parcelas quadradas de 10 m x 10 m. Foram consideradas todas as árvores que apresentaram DAP  $\geq$  5 cm. A variável medida foi o diâmetro.

A densidade relativa foi determinada dividindo-se o número de indivíduos de uma espécie em relação ao total de todas as espécies encontradas no local. A dominância Relativa foi calculada em percentagens do total das Dominâncias Absolutas (Perímetro do fuste à altura do peito<sup>2</sup>/  $4\pi$ ) e seu valor correspondente a participação em percentagem de cada espécie na expansão horizontal. A Frequência Relativa, foi calculada através da percentagem de Frequência (percentagem das parcelas em que ocorre uma espécie) de cada espécie, em relação a frequência total da área. O IVI foi determinado somando-se os valores relativos de Densidade, Dominância e Frequência. A análise da diversidade foi realizada utilizando-se o índice de Shannon.

As espécies foram classificadas de acordo com os grupos de uso a seguir: madeira de alto valor comercial, madeira de baixo valor comercial, construção rural, lenha, frutos, extrativos (resina, látex, seiva), medicinal, artesanato e uso desconhecido. A identificação do potencial de uso foi realizada através de informação fornecidas pelos agricultores e identificadores botânicos e através de pesquisas bibliográficas.

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

<sup>2</sup> Bolsista do PIBIC / CNPq / FCAP - acadêmico do 8º semestre do curso de Engenharia Florestal.

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

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

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na capoeira de 30 anos foram encontrados 3422 indivíduos, distribuídos em 35 famílias e 103 espécies. As espécies de maior IVI (Índice de Valor de Importância) foram: *Talisia longifolia* Radlk. (29,55), *Inga heterophylla* Willd.(21,36) e *Myrcia bracteata* DC. (19,97). Na capoeira de 40 anos foram encontrados 2972 indivíduos distribuídos em 42 famílias e 151 espécies. As espécies com maior IVI foram: *Myrcia bracteata* DC.(18,14), *Maprounea guianensis* Aubl.(16,31) e *Casearia arborea* Urb.(14,72). Observou-se que a maioria das espécies com maior IVI pertencem ao grupo ecológico das pioneiras. Esse grupo domina povoamentos jovens, apresentando rápido crescimento e tempo de vida relativamente curto. Apesar da diferença de idade entre as duas capoeiras, *Myrcia bracteata* DC. apresentou valores de IVI bem semelhantes (30 anos IVI = 19,97 e 40 anos IVI = 18,14).

Os índices de Shannon (H') encontrados foram muito próximos, 6,02 e 6,24 para as capoeiras de 30 e 40 anos respectivamente. Esses valores são considerados altos quando comparados com Barros (1986), que encontrou valores de 4,8 para floresta primária em Santárem – PA.

Na capoeira mais jovem as famílias de maior IVI foram: Myrtaceae (54,87), Euphorbiaceae (45,84) e Leguminosae (36,39). E as de maior riqueza foram, Leguminosae, com 24 espécies e Myrtaceae, com 10 espécies. Na capoeira mais antiga as famílias de maior IVI foram, Leguminosae (45,50), Myrtaceae (40,00), Flacourtiaceae (27,66), Euphorbiaceae (26,36) e Annonaceae (26,07). As de maior riqueza foram, Leguminosae, com 29 espécies e Myrtaceae, com 13 espécies.

As famílias de maior Índice de Valor de Importância e as mais ricas da capoeira de 30 anos, também foram as de maior importância e riqueza para as capoeiras de 40 anos, exceto Flacourtiaceae que foi melhor representada fitossociologicamente na floresta mais antiga.

Os valores obtidos, para potencialidade de utilização das duas capoeiras estudadas, foram tratados em conjunto. Dados relativos aos parâmetros dendrométricos dos povoamentos analisados encontram-se na Tabela 1.

As capoeiras estudadas apresentaram juntas 2091 árvores/ha, área basal de 18 m<sup>2</sup>/ha e volume de 53 m<sup>3</sup>/ha. Capoeiras de maior idade, geralmente apresentam menor densidade em termos de número de árvores /ha, porém com área basal semelhante. O grupo de espécies que pode ser utilizado para construção rural destacou-se em termos de número de indivíduos/ha e área basal, apresentando 51 e 33 % do total da população, respectivamente.

O potencial de uso da floresta secundária é bastante diversificado pois somente 8% das espécies não apresentam uso conhecido, portanto é grande o número de espécies que podem ser aproveitadas pelos agricultores para seu próprio uso e algumas tem potencial para serem comercializadas no mercado regional.

Dentre as espécies de alto valor comercial a de maior destaque em número de indivíduos foi *Sacoglottis amazonica* Benth. (75/ha), utilizada em construção rural e movelaria, seguida por *Ormosiopsis flava* Ducke, (64/ha), que tem sido muito empregada em construção rural, construção naval e movelaria. As espécies de baixo valor comercial que mais se destacaram em número de indivíduos foram *Couepia bracteosa* Benth. (96/ha) e *Tapirira guianensis* Aubl. (76/ha), muito utilizadas em construção civil.

**TABELA 1-** Número de árvores, área basal e volume de duas florestas secundárias de 30 e 40 anos de acordo com seus grupos de uso, no Município de Bragança – PA. Árvores com DAP  $\geq$  5,0 cm, (área amostrada 1,5 ha).

Grupos de uso	nº. de arvores /ha	(%)	área basal (m <sup>2</sup> /ha)	(%)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	(%)
Madeira de alto valor comercial	450,0	21,5	4,4	24,8	14,0	26,4
Madeira de baixo valor comercial	94,0	4,5	2,3	13,0	18,0	34,0
Madeira para construção rural	1058,0	50,6	6,0	33,5	4,6	8,8
Madeira para lenha	128,0	6,4	1,5	8,5	7,0	13,2
Frutos	61,0	3,0	0,4	2,5	0,7	1,3
Extrativos (resina, látex, seiva)	2,3	0,1	-	0,1	-	-
Medicinal	80,0	3,8	1,6	9,0	8,2	15,5
Artesanal	33,5	1,6	0,2	1,1	-	-
Uso desconhecido	184,0	8,5	1,3	7,5	0,5	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>2091,0</b>	<b>100,0</b>	<b>18,0</b>	<b>100,0</b>	<b>53,0</b>	<b>100,0</b>

*Talisia longifolia* Radlk. (217), *Myrcia bracteata* DC. (215) e *Maprounea guianensis* Aubl. (117) foram as espécies de maior ocorrência na área estudada e são utilizadas em construções rurais na forma de caibros. A espécie mais abundante, dentre as utilizadas como fruto, foi *Platonia insignis* Mart. (72), que tem grande importância econômica por ser muito comum nesta parte da região bragantina para uso madeireiro, e por fornecer frutos bastante apreciáveis, cuja polpa, *in natura* tem alto valor comercial, sendo utilizada pelas indústrias locais para a fabricação de doces, sorvetes e sucos

(Cavalcante, 1976). Mesmo não tendo sido a espécie de uso medicinal com maior ocorrência nas capoeiras estudadas, *Himatanthus sucuuba* (Spruce) Woodson, (9) deve ser ressaltada por ser muito utilizada na região como anti-inflamatório e vermífugo.

## CONCLUSÃO

- Apesar da diferença de idade, as capoeiras estudadas apresentam composição florística e fitossociologia semelhantes;
- O principal potencial de uso das capoeiras estudadas é madeira para construção rural;
- O potencial de uso diversificado das capoeiras da região é grande, todavia os agricultores não tem aproveitado esse potencial, provavelmente pela falta de conhecimento e de recursos para sua exploração;
- São necessários maiores estudos na área de tecnologia dos produtos e seu potencial de aproveitamento o que poderá vir a funcionar como fonte de renda adicional para os agricultores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CARVALHO, J. O. P. 1980. **Inventário diagnóstico da regeneração da vegetação em área da Florestas Nacional do Tapajós**. Belém, EMBRAPA (CPATU. 20P. (Boletim de Pesquisa 2).

CAVALCANTE, P. B. 1976. **Frutas comestíveis da Amazônia**. 2.ed. Belém: Falangola, 154p.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SOCIAL DO PARÁ. 1977. **Diagnóstico do Município de Bragança**, Belém, IDESP. Coodenadoria de documentação e informação.

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