

Caracterização da Vegetação Secundária Arbórea em Diferentes Estádios de Sucessão Vegetal na Amazônia Maranhense

Secondary Tree Vegetation Characterization in Different Stages of Vegetal on the Amazon of Maranhão

ROCHA, Elys Regina Carvalho. Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, syle_regina@hotmail.com;
ROCHA, Ariadne Enes. DFF/CCA/UEMA. enesrocha@cca.uema.br; MENDES, Paulo Eduardo Ferreira.
Engenheiro Agrônomo-MA.

Resumo

Foi realizado o estudo comparativo de capoeiras de 3 e 4 anos do P.A São João do Rosário, no município de Rosário, MA afim de caracterizar a composição florística, fitossociologia e a dinâmica das espécies. O estudo foi conduzido em 25 parcelas permanentes de monitoramento (10m x 10m). Em 2007, foram medidas árvores com CAP \geq 5 cm. No segundo ano, foi acompanhado os indivíduos já marcados, acrescidos novos, além de alturas totais estimadas. No ano de 2007 foram identificados 434 indivíduos distribuídos em 21 famílias, Com densidade total 1736,00, freqüência total de 864,0. No ano de 2008 foram 629 indivíduos, 22 famílias, destacando-se a Fabaceae que apresentou 142 indivíduos e somando 8 espécies. A densidade total 2516,00, freqüência total de 1172,0. A utilização do *pousio* garante às capoeiras um incremento de biomassa e de nutrientes, além de abrigar espécies com alta potencialidade de uso para os agricultores locais.

Palavras-chave: *Vismia brasiliensis* Choisy; capoeira; degradação; florestas primárias; pousio.

Abstract

Was the comparative study of barns 3 and 4 years of the PA São João do Rosário, in the city of Rosário, MA in order to characterize the floristic composition, and dynamics of plant species. The study was conducted in 25 permanent monitoring plots (10m x 10m). In 2007, trees were measured with CBH > 5 cm. In the second year, was accompanied individuals already marked, plus new, and total estimated heights. In the year 2007 were identified 434 individuals distributed in 21 families, with 1736.00 total density, total frequency of 864.0. In the year 2008 were 629 individuals, 22 families, especially the Fabaceae showed that 142 individuals and adding 8 species. 2516.00 The total density, total frequency of 1172.0. The use of guarantees to fallow barns increased biomass and nutrients, and shelter species with high potential for use for local farmers.

Keywords: *Vismia brasiliensis* Choisy; Secondary forest; degradation; primary forest; pousio

Introdução

A diminuição das florestas naturais está relacionada principalmente com sua conversão para outros tipos de uso da terra, sob a influência da crescente demanda por produtos florestais, da pecuária extensiva, da expansão agrícola e do mau manejo dos recursos naturais existentes.

As principais conseqüências desta degradação são problemas ambientais com impacto global, tais como erosão do solo, diminuição da fertilidade do solo, dano aos habitats silvestres e degradação das áreas de bacias, deterioração da qualidade da vida e redução das opções de usos dos recursos para a promoção do desenvolvimento local. O desaparecimento das florestas naturais vem acompanhado do surgimento de extensos mosaicos de vegetação secundária, que são florestas em regeneração, através de processos naturais.

Resumos do VI CBA e II CLAA

A vegetação secundária desempenha importantes papéis no âmbito ambiental, o pousio da vegetação age como controlador de pragas, diminuição das perdas de nutrientes pela erosão e lixiviação.

Diante da tradicional forma de cultivo adotada na agricultura da região estudada, a qual é fundamentada no sistema de corte e queima da vegetação nativa bem como das condições sócio-econômicas dos agricultores familiares da região, esta pesquisa foi conduzida com o propósito de fornecer dados sobre a composição florística e fitossociológica da vegetação secundária durante dois anos (2007/2008) em estádios sucessionais, esperando-se estabelecer subsídios para a conservação da diversidade e possibilitar o manejo adequado destas áreas para fins agrícolas e que possam ser usados por esses agricultores como forma de atenuar as perturbações resultantes de sua exploração insustentável.

Metodologia

A presente pesquisa teve como área objeto de estudo o Projeto de Assentamento (P. A.) São João do Rosário, no município de Rosário, Maranhão, na região do Munim. A região do Munim é descrita por MOURA (2004) como constituída, primordialmente, de arenitos finos argilosos ou muito argilosos ricos em argila do grupo das caulinitas, às vezes intercalados por folhelhos.

Foi selecionada dentro do povoado de cajazal, uma área de vegetação secundária, capoeira, com 3 anos de pousio, caracterizada pelo fato dos solos não estarem sujeitos a alagamentos, para a implantação de 25 parcelas permanente de monitoramento contínuo (PPM) 10m x 10m, segundo os modelos propostos por Silva & Lopes (1984). A demarcação ocorreu no primeiro ano de realização da pesquisa de campo.

A área selecionada havia sido explorada anteriormente com culturas agrícolas como melancia e mandioca, esta área era destinada a *roça de verão*, caracterizada por ter seu plantio efetivado no fim do período chuvoso, início do período seco no Maranhão.

Na primeira coleta de dados, ocorrida no ano de 2007, as medições das árvores vivas com CAP maior e igual a 5 cm. No segundo ano (capoeira apresentando 4 anos) de execução da pesquisa, 2008, foi acompanhado o desenvolvimento do CAP dos indivíduos já marcados e foram acrescidos novos indivíduos, como também eliminados os mortos. Além do diâmetro as árvores antigas e novas tiveram suas alturas totais estimada.

Os dados obtidos nos dois anos da pesquisa foram comparados a fim de obter reconhecimento da composição florística, a fitossociologia da vegetação e a dinâmica das espécies no decorrer da pesquisa.

Resultados e discussões

Após dois anos de medições observou-se variações a respeito da composição florística. Na medição realizada no primeiro ano de pesquisa (2007), foram contabilizados 434 indivíduos, distribuídos em 36 espécies e 21 famílias. Na segunda medição (2008) contatou-se um significativo aumento somente no número de indivíduos, 629 distribuídos em 42 espécies e 22 famílias, este aumento pode estar relacionado ao fato que os indivíduos que não foram medidos no início da pesquisa de campo, no ano seguinte alcançaram a medida do CAP mínimo de 5 cm.

A vegetação estudada foi caracterizada pela concentração de uma grande quantidade de indivíduos arbóreos em poucas famílias botânicas que permaneceram as mesmas durante a pesquisa.

Resumos do VI CBA e II CLAA

Souza et al. (2002), estudando a dinâmica da regeneração natural em uma floresta ombrófila densa submetida a manejo para eliminação de cipós, no Espírito Santo, observaram que no decorrer de oito anos o número de indivíduos aumentou oito vezes e o número de espécies praticamente duplicou.

As famílias com maior riqueza em espécies durante todo o monitoramento foram: em 2007, Fabaceae, com 7 espécies; Desconhecidas (8 espécies em fase de identificação), com 4 espécies e Malvaceae com 3 espécies. Estas famílias representaram 38,88 % do total de espécies amostradas neste ano. Em 2008, as famílias em destaque continuaram sendo anteriores a Fabaceae contribuiu com 8 espécies; Malvaceae, com 3 espécies e Desconhecidas, com 8 espécies. Neste ano estas famílias juntas ficaram responsáveis por 45,24% do total de espécies.

A família Fabaceae destacou-se nos dois anos da pesquisa, apresentando a maior riqueza em espécies com representantes em todas as classes de altura e diâmetro, além de possuir uma enorme aplicabilidade econômica entre as espécies, incluindo espécies madeireiras de boa qualidade, medicinais e de frutos comestíveis. Para Silva (2002) a capacidade de fixar nitrogênio mostrado por algumas espécies pode ser a estratégia de vida que tem conferido uma alta riqueza para a essa família.

A vegetação secundária dessa área tem grande diversidade de espécies vegetais de rápida produção de serrapilheira o que garante a manutenção da produtividade do ecossistema, assim como o processo de ciclagem de nutrientes. As espécies mais abundantes que obtiveram valores de destaque nos dois anos de pesquisa. A *Vismia brasiliensis* Choisy com 67 indivíduos no primeiro ano (representando 15,44 % da densidade total) com aumento para 99 indivíduos (15,74%) no ano seguinte, da mesma maneira a *Inga cinnamonea* com 21 (4,84% da densidade total) cresce para 5,25%, *Banara sp* com 24 (5,53%) no ano seguinte apresenta 35 indivíduos (5,56) e as demais espécies apresentaram aumento de 4,77% na densidade total. Percebe-se um decréscimo nos valores na densidade das espécies *Swartzia sp* 14,08% para 11,13%; e na *Lantana camara* L. de 14,98% diminuiu para 12,40%.

O lacre, *Vismia brasiliensis* Choisy, da família Guttiferae é uma espécie que vem sendo apontada por possuir um grande potencial para o enriquecimento de capoeiras, embora seja visível a falta de estudos voltados para esta espécie nativa.

O Valor de Importância (VI) calculado é um indicador da importância ecológica das espécies, devido a influência relativa das espécies mais frequentes e dominantes nos processos de equilíbrio da flora e manutenção da fauna, fornecendo abrigo e alimentação (OLIVEIRA et al, 2003).

Dentre as famílias que obtiveram maiores valores de importância destacaram-se a Fabaceae que apresentou 23,64% da dominância total no ano 2007, apresentando um declínio no ano seguinte; já Verbenaceae e Hypericaceae apresentaram um aumento no ano de 2008, apresentando 11,89% evoluindo em 2008 para 12,3%, as outras espécies obtiveram um crescimento no VI de apenas 3,35 %.

No ano 2007 o diâmetro médio foi de 2,71 cm (com desvio padrão de 1,074), com o máximo de 7,81cm e mínimo de 1,59 cm. Já em 2008 o diâmetro médio foi de 2,94 cm (com desvio padrão de 1,362), com o máximo de 11,69 cm e mínimo de 1,59 cm. A distribuição da frequência dos diâmetros de todos os indivíduos amostrados, em classes de 5 cm de intervalo, nos dois anos, concentraram na Classe I, sendo em 2007, 431 indivíduos representando 99,31% do total em 2008 foram 614 indivíduos somando 97,62% do total. Em relação a altura o valor máximo no

Resumos do VI CBA e II CLAA

primeiro ano foi 7,50m, mínima de 1,50m e média de 2,37. E no segundo máxima de 10m, mínima de 1,80m e média de 2,95.

Conclusões

O acréscimo do povoamento florestal otimiza a reacumulação de biomassa e de nutrientes, além de abrigar uma grande quantidade de espécies com alta potencialidade de uso, sendo assim evidenciado a ampliação dos estudos em relação a dinâmica sucessional, a composição florística e estrutura do povoamento vegetal, para a ampliação do saber científico e local, como forma de fornecer subsídios ao manejo dessas áreas, a fim de que a vegetação secundária possa vir a servir como fonte complementar de renda ao pequeno agricultor e ser local de cultivo a longo prazo.

Referências

- MOURA, E.G. Agroambientes de transição avaliados num perspectiva da agricultura famílias. In: MOURA, E.G. (Org.). *Agroambientes de transição entre o trópico úmido e o semi-árido do Brasil: Atributos; alternativas; uso na produção familiar*. São Luís: UEMA, 2004. p.15-51.
- OLIVEIRA, A.N.; AMARAL, I.L.; NOBRE, A.D.; COUTO, L.B.; SADO, R.M. Composition and floristic diversity in one hectare of a upland forest dense in Central Amazonia, Amazonas, Brazil. *Biodiversity and Conservation* (in press), 2003.
- SILVA, J.N.M.; LOPES, J.C.A. *Inventário florestal contínuo em florestas tropicais: a metodologia utilizada pela EMBRAPA-CPATU na Amazônia Brasileira*. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1984.
- SILVA, N.R.S. *Florística e estrutura horizontal de uma floresta semidecídua montana*. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Estadual de Viçosa, Viçosa. 2002.
- SOUZA, A.L. et al. Dinâmica da regeneração natural em uma floresta ombrófila densa secundária, após corte de cipós, Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce S.A., estado do Espírito Santo, Brasil. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 26, n.4, p 411-419, 2002.