



ESTUDO DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA EM UMA ÁREA DE EXPLORAÇÃO MINERAL LOCALIZADA NA BR-163, NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA, BRASIL

Diego dos Santos FURTADO⁽¹⁾; Renato Kedson de Sousa AMARAL⁽¹⁾; Lia Mara Rabêlo

VASCONCELOS⁽²⁾; Antônio de Arruda TSUKAMOTO FILHO⁽³⁾

⁽¹⁾Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural da Amazônia, Unidade Descentralizada de Santarém-UFRA/Tapajós; ⁽²⁾Professora M.Sc. da Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Tapajós; ⁽³⁾Professor Dr. da Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Tapajós.

INTRODUÇÃO

A Amazônia tem sido alvo de muita especulação acerca de suas riquezas minerais, faunísticas e florísticas. Devido a isto, no momento em que um agente pretende utilizar os recursos deste meio para que haja algum benefício à comunidade e a si próprio, ele passa por uma rigorosa cobrança de vários segmentos, que varia desde a própria comunidade local, governo e ONG's. Para evitar qualquer problema futuro, deve-se montar toda uma estrutura com planos de desenvolvimento e, principalmente, estudos que promovam a utilização dos recursos naturais de forma a diminuir ao máximo os impactos ambientais, além de, no caso da mineração, realizar-se a reestruturação da floresta ao seu estado inicial. Neste aspecto, este trabalho tem como objetivo estudar a composição florística na área de uma empresa mineradora, avaliando-se parâmetros fitossociológicos e índices ecológicos, com o intuito de, ao final da exploração, possuir dados que subsidiem a revitalização vegetal da área, localizada no município de Santarém-PA.

MATERIAL E MÉTODOS

Abrangência e características físicas da área de estudo

A área de estudo pertence a Empresa Mello de Azevedo Mineração e Britagens Ltda. e está localizada próxima à margem direita da BR-163 (Rodovia Santarém/Cuiabá) no município de Santarém, pertencente à mesorregião do Baixo Amazonas. A sede municipal apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 02° 25'30" S e 54° 42'50" W Gr. (SEPOF, 2006). A temperatura do ar é sempre elevada, com média anual de 25,6°C. Quanto à umidade relativa, esta apresenta valores acima de 80% em quase todos os meses do ano. A pluviosidade se aproxima dos 2.000mm anuais. O tipo climático da região é o Ami, que se traduz como um clima, cuja média mensal de temperatura mínima é superior a 18°C e possui uma estação seca de pequena duração e amplitude térmica

inferior a 5°C entre as médias do mês mais quente e do mês menos quente (SEPOF, 2006). Predominam o solo do tipo Podzólico Vermelho Amarelo, não heteromórfico, com ocorrência de manchas de Latossolo Vermelho, Solos Litólicos e Areia Quartzozas. O Rio Tapajós é o principal representante da malha hídrica da região. Na área há um igarapé denominado Mocambo, onde também foi constatada a presença de répteis, ofídios, mamíferos e aves (PROMAM, 2004).

Alocação das parcelas inventariadas

No estudo foram amostradas 10 parcelas de dimensões de 100m x 100m, ou seja, um hectare cada, totalizando 10.000 metros quadrados.

Identificação das espécies

Os nomes científicos e regionais (populares) das espécies foram fornecidos pelo inventário realizado pela empresa mineradora [i]. Tais informações foram comparadas com outras literaturas para a identificação das famílias e confirmação dos nomes científicos. Também foi utilizado o programa de computador "Arvore", que apresenta um catálogo com informações de árvores do Brasil, desde seus diversos nomes regionais até a literatura consultada pelos elaboradores do programa, o que proporcionou uma melhor e rápida identificação das famílias das espécies coletadas.

Análise dos dados

Os dados utilizados neste estudo, além da identificação das espécies, foram a CAP (circunferência a altura do peito, estimado a 1,30 cm de distância do solo), e a altura total. Para a realização dos cálculos foi utilizado o programa de computador Excel. A análise dos dados foi feita a partir dos cálculos fitossociológicos no que se refere à densidade (D%), frequência (Fr%) e dominância (Do%) das espécies. Também foi diagnosticado o índice de valor de cobertura (IVC) e o índice de valor de importância (IVI). Outro parâmetro ecológico utilizado para a análise foi o índice de diversidade de Shannon-Weaver (H'), diversidade

ecológica de Simpson (C), equabilidade de Pielou (E) e o coeficiente da mistura de Jentsch (QM).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram inventariados 1137 (mil cento e trinta e sete) indivíduos, distribuídos em 78 (setenta e oito) espécies, destas, 5 (cinco) não foram identificadas por nome científico, e 29 (vinte e nove) famílias. As famílias com maior número de espécies foram Leguminosae-Caesalpinioideae, Leguminosae-Mimosoideae e Leguminosae-Papilionoideae com 7 (sete) espécies cada. Já as espécies com o maior número de indivíduos foram *Cochlospermum* sp. (algodão-bravo), *Hymenaea* sp. (Jutaí), *Inga* sp. (Ingá), *Dialium guianense* (Pororoca) e *Eugenia floribunda* (Murta) com 216, 84, 65, 63 e 55 indivíduos, respectivamente. As espécies que apresentaram o maior Índice de Valor de Importância (IVI) e o maior Índice de Valor de cobertura (IVC) foram: *Cochlospermum* sp. com 14,816 de IVI e 20,722 de IVC; *Hymenaea* sp. com 5,340 de IVI e 6,508 de IVC; e *Dialium guianense*. 4,969 de IVI e 6,103 de IVC. A razão pela qual os valores de IVI e IVC da espécie *Cochlospermum* sp. (algodão-bravo) serem muito maiores que os valores das demais espécies se deve principalmente ao fato de a espécie ser muito abundante na área (21,6 indivíduos por hectare), influenciando na densidade e na dominância desta, que, por sua vez, refletem nos índices de valor de importância e de cobertura. O índice de diversidade de Shannon-Weaver apresentou-se bem diversificado com o valor de 3,46; Outros Índices calculados foram os de diversidade ecológica de Simpson com valor 0,052; equabilidade de Pielou com 0,79; e o coeficiente da mistura de Jentsch, 0,69.

Conclusão

As espécies que apresentaram o maior número de indivíduos foram *Cochlospermum* sp., *Hymenaea* sp., *Inga* sp., *Dialium guianense* e *Eugenia floribunda*.

As famílias com maior número de espécies foram Leguminosae-Caesalpinioideae, Leguminosae-Mimosoideae e Leguminosae-Papilionoideae.

As espécies mais importantes e representativas da composição florística do fragmento estudado (IVI e IVC) foram *Cochlospermum* sp., *Hymenaea* sp. e *Dialium guianense*, com notório predomínio da espécie *Cochlospermum* sp.

A comunidade vegetal estudada apresenta alta diversidade florística (Shannon-Weaver).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Secretaria Executiva de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças (SEPOF). **Estatística Municipal de Santarém**. 2005.
- PROJETOS AGROAMBIENTAIS AMAZÔNIA - (PROMAM), **Levantamento e Caracterização da Cobertura Vegetal na Área de Extração Mineral da Construtora Mello de Azevedo S/A**. Santarém - Pa, Dezembro de 2004.
- SOUZA, A. L.; SOUZA, D. R.; GAMA, J. R.V. Utilização do Excel no processamento de dados para elaboração de plano de manejo florestal, - Departamento de Engenharia Florestal - DEF/ Universidade Federal de Viçosa - UFV. Viçosa-MG. 2003.
- [i] O inventário florístico foi cedido pela Empresa Mello de Azevedo Mineração e Britagens Ltda. tendo como responsável técnica a Engenheira Florestal Laura Cristina Bonfim da Silva.