Estrutura e Composição Florística de Áreas de Restauração Ecológica na APA da Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado em uma cronossequência

Bianca Nunes dos Reis; Mariana Alves Faitanin; Marcelo Trindade Nascimento

Estudos de restauração de ecossistemas degradados têm demonstrado que a biodiversidade e os serviços ecossitêmicos podem ser afetados pela idade do plantio, técnica de restauração e mudança no uso da terra. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura do componente arbustivoarbóreo (mudas e regeneração natural) em áreas de restauração de Floresta Ombrófila Densa de Baixada na região da APA da Bacia do Rio São João/Mico-Leão-dourado em uma cronosseguência. Foram selecionadas oito áreas em processo de restauração com seus respectivos anos de plantio: 2005 (Vendaval-VEN); 2008 (Boa Esperança/BOA); 2009 (Estância São João/ESJ); 2010 (Fazenda Renascença/REN e Fazenda Afetiva/AFE); 2014 (Fazenda Búfalo Branco/BUF); 2015 (Fazenda Nazaré/NAZ e Fazenda São João/SJO). Estes foram classificados em plantio mais antigo (2005), plantios intermediários (2008/2010) e plantios jovens (2014/2015). A análise da estrutura da comunidade levou em consideração as mudas plantadas e a regeneração natural. Em cada plantio, os indivíduos (mudas e regenerantes) com DAP > 5 cm foram marcados e medidos quanto altura e diâmetro do tronco (DAP) em cinco parcelas de 25 x 8 m. Um total de 1258 individuos foram amostrados e distribuídos em 35 familias botânicas, sendo Leguminosae, Meliaceae, Solanaceae, Piperaceae e Polygolaceae as famílias com maior abundância de indivíduos (>80 indivíduos). As espécies mais representativas na comunidade foram *Inga laurina* (Sw.) Willd; *Piper sp1; Triplaris* americana L.; Inga edulis Mart.; Guarea guidonia (L.) Sleumer. A comunidade de mudas plantadas apresentou densidade média de 847 ind/ha, área basal média de 18 m²/ha, diversidade de shannon (H'=3,93) e uma riqueza de 173 especies. Já a regeneração natural apresentou uma densidade de 725 ind/ha, área basal média de 6,1 m²/ha e diversidade de Shannon (H'=4,06) e riqueza de 175 especies. Nossos resultados demonstram que a maioria das espécies da regeneração natural não faz parte da lista de espécies plantadas e que em termos de densidade de indivíduos as espécies mais abundantes também foram espécies não usadas nos plantios. Foi observado uma relação significativa e positiva entre idade do plantio e os parâmetros avaliados, principalmente para a regeneração natural. Desta forma, a regeneração natural se mostrou atuante e importante para o estabelecimento da comunidade arbustivo/arbórea nas áreas restauradas, tanto no aspecto estrutural quanto de composição de espécies.

Instituição do Programa: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro Eixo temático: Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais

Fomento da bolsa: CAPES

Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ



















Structure and Floristic Composition of Ecological Restoration Areas in the APA Rio São João/Golden Lion Tamarin in a Chronosequence

Bianca Nunes dos Reis; Mariana Alves Faitanin; Marcelo Trindade Nascimento

Studies on the restoration of degraded ecosystems have shown that biodiversity and ecosystem services can be affected by the age of planting, restoration techniques, and changes in land use. In this sense, the aim of this study was to evaluate the structure of the shrub-tree component (seedlings and natural regeneration) in areas of restoration of the Dense Lowland Rainforest in the APA Rio São João / Golden Lion Tamarin in a chronosequence. Eight sites in the process of restoration were selected with their respective planting years: 2005 (Vendaval-VEN); 2008 (Boa Esperança/BOA); 2009 (Estância São João/ESJ); 2010 (Fazenda Renascença/REN and Fazenda Afetiva/AFE); 2014 (Fazenda Búfalo Branco/BUF); 2015 (Fazenda Nazaré/NAZ and Fazenda São João/SJO). These were classified as older plantings (2005), intermediate plantings (2008/2010), and young plantings (2014/2015). The analysis of community structure took into account the planted seedlings and natural regeneration. In each planting, individuals (seedlings and regenerants) with DBH > 5 cm were marked and measured for height and trunk diameter (DBH) in five plots of 25 x 8 m. A total of 1258 individuals were sampled and distributed among 35 botanical families, with Leguminosae, Meliaceae, Solanaceae, Piperaceae, and Polygolaceae being the families with the highest abundance of individuals (>80 individuals). The most representative species in the community were *Inga laurina* (Sw.) Willd; *Piper* sp1; Triplaris americana L.; Inga edulis Mart.; Guarea guidonia (L.) Sleumer. The community of planted seedlings had an average density of 847 ind/ha, average basal area of 18 m²/ha, Shannon diversity (H' = 3,93), and a richness of 173 species. Natural regeneration had a density of 725 ind/ha, an average basal area of 6,1 m²/ha, Shannon diversity (H' = 4,06), and a richness of 175 species. Our results demonstrate that most of the species in natural regeneration are not part of the planted species list. In terms of individual density, the most abundant species were those not used in the plantings. A significant and positive relationship was observed between planting age and the evaluated parameters, mainly for natural regeneration. Thus, natural regeneration proved to be active and important for the establishment of the shrub-tree community in restored areas, both in terms of structural aspects and species composition.

Institution of the Program: State University of Northern Rio de Janeiro Darcy Ribeiro

Thematic axis: Graduate Program in Ecology and Natural Resources

Scholarship funding: CAPES
Financial support: CNPq, FAPERJ

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:













