



RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA NO CERRADO, POR EXTRAÇÃO DE SOLO ARGILOSO, POR MODELOS DE PLANTIO E TÉCNICAS ATRATORAS DA FAUNA.

A.J.F. de Oliveira

J.M. Felfili †; C. W. Fagg

Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro - Asa Norte - C.P. 04357 CEP: 70919 - 970. anderoli@terra.com.br

INTRODUÇÃO

O processo de ocupação e uso do solo no Brasil ainda vem se caracterizando pela falta de planejamento e fiscalização, e que tem como consequência a destruição de boa parte dos recursos naturais (MARTINS, 2009). Entretanto, estudos sobre a recuperação de áreas degradadas como método científico, datam do final da década de 70 com a a recuperação de florestas tropicais (NOGUEIRA, 1977). Diversos modelos de recuperação realizados anteriormente foram baseados na silvicultura, os quais utilizavam plantações equiâneas de árvores nas áreas em questão (BECHARA, 2006), os quais são usados até hoje em larga escala, que geraram plantações de árvores com grande desenvolvimento em DAP e altura, porém com baixa diversidade de formas de vida e um estrato regenerativo dominado por gramíneas exóticas invasoras, sem a formação de um mosaico, como ocorre em florestas naturais (BECHARA, 2006). A nucleação é um princípio sucessional na colonização natural de áreas em formação (REIS *et al.*, 003). O efeito da nucleação pode ser mais facilmente notado em ecossistemas de vegetação aberta, onde há menor densidade de plantas e maior entrada de luz, resultando em um clímax edáfico. A região do cerrado, alvo de inúmeros processos de desmatamento desde o final da década de 50, sua biodiversidade ainda é bastante expressiva e conspicua, possuindo um significativo número de endemismos para vários grupos de animais e plantas. Com o início da construção de Brasília, a área localizada dentro do atual Parque Ecológico da Vida Silvestre do Córrego da Onça, na APM do Catetinho, criado pelo Decreto n°. n° 24.481, de 22/3/2004 foi utilizada

como uma entre as diversas áreas de empréstimo, para a construção da rodovia BR - 040 e para via férrea Brasília/Santos - SP, tornando - a desprovida da camada superficial do solo que suporta a vegetação, caracterizando - a como área degradada.

OBJETIVOS

Objetivo do projeto é a recuperação de uma área degradada, onde será avaliado o crescimento e mortalidade das mudas plantadas, as técnicas de nucleação e atradoras de fauna, além articular o conhecimento, habilidades e sensibilização com comunidade do entorno, assim como a sua participação junto às atividades do projeto de recuperação, dentro do Parque do Córrego da Onça.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo está localizada dentro do Parque Ecológico do Córrego da onça, com coordenadas 15°58'21.38"S; 47°58'17.10"W e medindo 3,36 ha. Nesta área foram retirados aproximadamente, 500.000 m³ de argila e cascalho, chegando próximo a rocha - mãe. Em 2008, foram feitas curvas de nível, e 60 linhas sulcadas a 30 cm de profundidade acompanhando as curvas de nível. Os plantios foram dispostos em linhas equidistantes por 3m, e com agrupamentos de espaçamentos de 3x3m entre as mudas, consorciadas com quinquênios com quatro indivíduos de mudas nativas do cerrado (*Tapirira guianensis*, *Tabebuia roseo - alba* e *Cedrela fissilis*) ao redor, com raio de 1,5m

da do indivíduo central, adaptado de Anderson (1953). Os indivíduos escolhidos como centrais foram: *Hymenaea stagnocarpa*, *Erioteca pubensis*, *Ceiba speciosa* e *Anadenanthera macrocarpa*, por apresentarem o maior número de indivíduos plantados. Foram feitas dez repetições para cada combinação de quinquêncio. A época do plantio das mudas no campo ocorreu no início do período de chuvas (dezembro/2010), para proporcionar melhores condições para estabelecimento e sobrevivência das mudas. Para a avaliação da fauna de solo, foram instaladas galharias ao longo da área, sendo uma central, cortando toda a extensão, no sentido Norte/Sul e galharias de menor porte alocadas lateralmente e de forma aleatória ao longo da área. Para a avaliação da dispersão de sementes, 40 poleiros artificiais foram instalados, sendo 20 poleiros secos e 20 poleiros vivos.

RESULTADOS

A descompactação, o sulcamento das linhas e as curvas de nível, facilitaram a infiltração da água no solo e a maior penetração das raízes, o que diminuiu a produção de sedimentos. Schneider *et al.*, (2003) relatam que baixas taxas de infiltração de água no solo ocorrem onde há redução no volume de poros, especialmente de macroporos, o que pode implicar em incrementos na resistência do solo à penetração de raízes.

Foram identificadas 58 espécies entre os 1900 indivíduos plantados em 2008, e todas foram mensuradas em altura e diâmetro. As espécies mais representativas em número de indivíduos são pela ordem: *Anadenanthera macrocarpa*, *Ceiba speciosa*, *Eriotheca pubensis*, *Acacia polyphylla*, *Acacia paniculata* e *Hymenaea stagnocarpa*. E as que apresentaram maior crescimento em altura foram: *Acacia macrocarpa*, *Acacia polyphylla*, *Acacia paniculata* e *Triplaris brasiliensis*.

A mortalidade das mudas plantadas em 2008 foi de aproximadamente 19,7% do total, onde foram replantadas 300 mudas. A mortalidade de mudas periféricas do quinquêncio, plantadas em 2010 foi de aproximadamente 7,8% do total (640 mudas). Porém, considerando somente cada espécie, a *T. guianensis* apresentou uma taxa de mortalidade de 24%, enquanto que, para *C. fissilis*, a taxa de mortalidade foi de 7,5%, e para *T. roseo - alba*, foi de aproximadamente 3%. Quanto à galharia, podemos afirmar que sua presença atraiu pequenos roedores como o *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti). Além disso, criou mudanças no microclima do “solo” abaixo da mesma, devido acúmulo de umidade, diminuição da evapotranspiração e aporte de matéria orgânica da própria galharia e fezes de animais, possibilitando o estabelecimento de outras espécies vegetais, como a *Cecropia pachystachya*, além de espécies arbustivas, herbáceas e gramíneas nativas. A presença desses tratamentos na área, vem proporcionando o apareci-

mento de outras espécies como a *Cariama cristata* (Si-riema), a *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá - Bandeira), *Athene cunicularia* (Coruja - Buraqueira), além de outras espécies da avifauna, répteis, e também da entomofauna, que até então não eram observadas na área, em virtude da ausência total de qualquer tipo de vegetação, mostrando a eficiência do trabalho realizado.

CONCLUSÃO

A área avaliada apresentou baixas taxas de mortalidade tanto para as mudas plantadas em 2008, quanto para as mudas plantadas em grupamentos espaçados (quinquêncios) de Anderson (1953), criando pequenas ilhas de vegetação.

O consorciamento entre plantio em linha, o plantio em quinquêncios e demais técnicas de nucleação, tem proporcionado o aparecimento de alguns indivíduos representantes da fauna, o que até então não era percebido, demonstrando a eficiência dos meios de recuperação de áreas degradadas empregados.

A presença da fauna no local nos mostra que os tratamentos começaram a propiciar condições favoráveis, ainda que, de forma incipiente.

Os recursos utilizados revelaram eficiência para a avaliação pretendida, uma vez que podem ser aplicados com procedimentos de baixo custo, e caracterizam satisfatoriamente o estado da área revegetada. As espécies de mata seca são recomendadas para revegetar áreas mineradas no Cerrado por terem altas taxas de crescimento e de sobrevivência em relação às espécies do cerrado contribuindo para um adensamento da área. Apoio: CNPq e FAPDF

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, M.L. Spaced - Group planting. Unasylva, Roma, v. 7, n. 2, 1953. Disponível em: www.fao.org/forestry/site/unasylva/en. Acesso em: 20 março de 2009.
- BECHARA, F.C. Unidades Demonstrativas de Restauração Ecológica através de Técnicas Nucleadoras: Floresta Estacional Semidecidual, Cerrado e Restinga, 2006. 249 p.
- MARTINS, S.V. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviário e de mineração. Viçosa, MG. Aprenda fácil, 2009, 270 p.
- NOGUEIRA, J.C.B. Reflorestamento heterogêneo com essências indígenas. Boletim do Instituto Florestal, São Paulo, n. 24, p. 1 - 71, mar. 1977.
- Schneider, J.; Soler, M. A.; Baretta, D.; Leite, D.; Mafra, A. L.; Nagaoka, A. N. Taxa de infiltração e resistência ao penetrômetro em semeadura direta com

diferentes profundidades de sulcamento. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 29, 2003, Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: UNESP, 2003.
REIS, A.; BECHARA, F.C.; ESPINDOLA, M.B.; VI-

EIRA, N.K.; SOUZA, L.L. Restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais. *Natureza & Conservação*, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 28 - 36, 85 - 92, abr. 2003.