



## **AVALIAÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL EM PASTAGEM NO CERRADO BAIANO, BARREIRAS – BA.**

Juliana Almeida Calmon de Oliveira – Bióloga ju\_calmon@hotmail.com Luci Ferreira Ribeiro - Universidade Federal da Bahia, Campus Barreiras. Paolo Alessandro Rodrigues Sartorelli - Baobá Consultoria Florestal.;

### **INTRODUÇÃO**

O Cerrado baiano é alvo de ocupação agrícola empresarial há mais de três décadas e ainda é considerado como uma área de expansão da agricultura baseada no comércio de commodities (RATTER, 2003). Por se tratar de uma região com ausência de estudos e que passa por processos constantes de antropização para a incorporação e/ou incremento de atividades econômicas, torna-se essencial o entendimento da dinâmica de vegetação a fim de aplicações na restauração ecológica de passivos ambientais provocados pelas atividades agroeconômicas (MACHADO *et al.*, 2004). Estudos de restauração ambiental têm trazido novas possibilidades de recuperação das áreas degradadas, contribuindo para o estabelecimento de estratégias e metodologias para recuperação/restauração. Dentre as metodologias aplicadas a restauração ambiental de áreas degradadas, inclui a condução da regeneração natural (DURIGAN, 2008). Tal modelo baseia-se na resposta ambiental de uma determinada área, a qual deverá ser isolada dos fatores impactantes.

### **OBJETIVOS**

Este projeto teve como intuito gerar dados empíricos sobre os principais padrões ligados a regeneração natural do cerrado denso no município de Barreiras (BA), sob impacto da atividade pecuária, bem como estabelecer parcelas permanentes para subsidiar cursos de capacitação sobre os processos ecológicos relacionados.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

A área de estudo está localizada na Fazenda Atoleiro, a qual apresenta como principal atividade econômica a pecuária de manejo do tipo rotacional. Em uma área de 9.000 m<sup>2</sup>, na qual o pastoreio ocorre de forma temporal, foram amostradas sete parcelas de 10x10m, nas quais foram marcados todos os indivíduos arbóreos e arbustivos acima de 50 cm de altura. Todos os indivíduos foram identificados e atribuídos dados de altura e diâmetro ao nível do solo. Os parâmetros fitossociológicos foram calculados utilizando-se o software FITOPAC 2.0. Também foi calculado o índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') da comunidade e a Equitabilidade de Pielou (J). A fim de realizar uma avaliação sobre a diversidade funcional, as espécies foram classificadas quanto ao tipo de dispersão (zoocóricas, anemocóricas, autocóricas e barocóricas), e hábito (arbustivo e arbóreo). Foram realizadas análises de solo, em campo e no Laboratório de Solos do ICADS. A metodologia utilizada seguiu o Manual de Análise de Solos da EMBRAPA (1997) e Stolf (1987).

### **RESULTADOS**

A comunidade amostrada é representada por 51 indivíduos de 14 espécies pertencentes a nove famílias. As espécies com os maiores valores de índice de valor de importância (IVI), abundância, densidade relativa e frequência foram, respectivamente, *Hymenaea stilbocarpa*, *Caryocar brasiliense*, *Anacardium nanum* e *Vernonia polysphaera*.

Embora *H. stilbocarpa* seja a espécie com maior densidade relativa e maior frequência na área amostral (DR= 58,82), os valores de índice de valor de cobertura de *C. brasiliense* e *A. nanum* mostraram-se comparativamente mais representativos (IVC= 57,75 e IVC=25,61, respectivamente), sendo que *C. brasiliense* foi representada por apenas dois indivíduos e *A. nanum*, por três indivíduos. A partir de verificação de campo, foi possível confirmar a regeneração de *H. stilbocarpa*, *C. brasiliensis* e *A. nanum* por brotamento. A média de altura foi de 1,13 m. O índice de Shannon-Wiener foi de 0,7309 e a equitabilidade foi de 0,6377. O grupo funcional de dispersão anemocórica representou 50% das espécies da área amostrada, a zoocoria é representada em 28,6% das espécies e a dispersão barocórica, em 21,4%. Todavia, as espécies mais representativas possuem dispersão zoocórica e regeneração por brotamento (*H. stilbocarpa*, *C. brasiliensis* e *A. nanum*). A análise de solo indicou a presença de Neossolo Quartzarênico Latossólico e Neossolo Flúvico. A análise de compactação do solo constatou tal nível de impacto devido à presença do gado. As parcelas 01, 04, 03 e 02, em ordem decrescente, foram as que apresentaram os maiores índices de compactação, as quais estão na porção superior da fazenda, mais próximas à estrada vicinal e com maior grau de pastoreio.

## DISCUSSÃO

A área de estudo apresenta a dominância de indivíduos de poucas espécies, bem como uma baixa frequência relativa da maioria das espécies, resultado este que poderá ser explicado, inclusive, pela presença da pastagem. Em sua pesquisa, Durigan (1998), utilizou-se de técnicas de manejo do capim presente na área para obter um incremento na densidade de espécies do Cerrado paulista. Na qual, foi aplicado um herbicida de amplo espectro a fim de controlar apenas as gramíneas. Os resultados obtidos também podem ser explicados pela presença do Neossolo Flúvico, associado a uma área de vereda em recuperação, em uma das extremidades da área amostral, e dessa forma tornando o ambiente mais seletivo quanto às espécies ocorrentes (Weidlich, 2011). A persistência de espécies arbóreas zoocóricas, mesmo na presença do pastoreio na área, indica uma grande resiliência do sistema. Contudo, é fundamental mencionar o alto grau de compactação do solo encontrado na área 01 deste estudo, referente ao lugar de entrada do gado na pastagem. Os dados também apontam para a importância da regeneração por rebrota em fitofisionomias de Cerrado.

## CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos é possível verificar que a área de estudo está em processo de regeneração, a qual está ocorrendo de acordo com o padrão de regeneração natural do Cerrado – pelo brotamento, e que a principal forma de recrutamento de indivíduos do estrato arbustivo e arbóreo é a rebrota. As análises de solo constataram que na área com baixa diversidade de espécies estão relacionadas tanto à compactação proveniente do pisoteio do gado, quanto ao tipo de solo característico de um ambiente úmido e com alta seletividade de espécies. Todas as parcelas foram marcadas de forma permanente e identificadas, e servirão como recurso para as atividades de campo dos cursos de capacitação e extensão do Centro de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas (CRad).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DURIGAN, G. 2008. Bases e diretrizes para a restauração da vegetação de Cerrado. In: Kageyama PY, Oliveira, r.e.; Moraes, I.f.d.; Engel, v.l.; Gandara, F.B. 2008. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Fundações de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais – FEPAF, 1ª edição, Botucatu – SP.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). 1997. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. 2ª Ed. Brasília, 1997. 212p.

MACHADO, R.B.; RAMOS NETO, M.B.; PEREIRA, P.; CALDAS, E.; GONÇALVES, D.; SANTOS, N.; TABOR, K.; STEININGER, M. 2004. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Conservation International do Brasil, Brasília.

RATTER, J.A.; BRIDGEWATER, S.; RIBEIRO, J.F. 2003. Analysis of the floristic composition of the Brazilian cerrado vegetation III: comparison of the woody vegetation of 376 areas. *Edinburgh Journal of Botany*, 60: 57-109.

STOLF, R. 1987. A compactação do solo e perspectivas de subsolagem em citrus. *Revista Técnica Científica de Citricultura*, 8:283-308.

WEIDLICH, E.W.A.; 2011. Desenvolvimento de espécies arbóreas nativas e competição com *Brachiaria humidicola* em área de restauração de floresta Fluvial. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná.

## **Agradecimento**

Agradecemos ao Sr. Deusdete Souza Santiago, proprietário da Fazenda Atoleiro, pelo apoio logístico e viabilidade do projeto; e ao Programa de Extensão - UFBA, pela bolsa disponibilizada.