



AValiação DA REGENERAÇÃO NATURAL EM PASTAGENS ABANDONADAS, NA FAZENDA DA DURATEX, ESTRELA DO SUL (MG)

André R. Terra Nascimento - Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Uberlândia, MG.
arnterra@gmail.com;

Eduardo Nascimento Manfrim - Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Uberlândia, MG. Lucas H. Clemente - Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Uberlândia, MG.

INTRODUÇÃO

A restauração ecológica busca gerar a estabilidade e integridade biológica aos ecossistemas naturais, visando recriar comunidades ecológicas viáveis e fomentar a capacidade natural de mudança dos ecossistemas (Engel e Parrota, 2003). Após sofrer algum tipo de distúrbio, um sítio degradado perde sua vegetação e os seus meios bióticos de regeneração natural, como o banco de sementes, rebrota de troncos e raízes e as interações com os microorganismos do solo (Rodrigues e Gandolfi, 2001). Dessa maneira, o primeiro diagnóstico de uma área degradada deve considerar qual o estágio de sucessão natural da vegetação regenerante, e ainda, qual é a pressão de degradação do sistema. Após a verificação das características do ambiente degradado, se favorecem ou não a regeneração natural, é importante definir estratégias de restauração de vegetação para esses ambientes (Rodrigues *et al.* 2011).

OBJETIVOS

Os objetivos do presente estudo foram: avaliar a regeneração natural da vegetação arbóreo-arbustiva em duas áreas degradadas de cerrado *sensu stricto* e a partir da avaliação da regeneração, definir técnicas de restauração ecológica para essas áreas.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de Estudo O estudo foi realizado na Fazenda Nova Monte Carmelo da empresa Duratex, localizada no município de Estrela do Sul (MG). Essa fazenda é produtora de Pinus e Eucalipto, possui 58.000 hectares, dos quais 12.000 hectares são de Reserva Legal em diversos estádios de regeneração. As duas áreas são pastagens abandonadas, com predominância de gramíneas exóticas e baixa densidade de árvores nativas. Essas áreas representam corredores de vegetação de cerrado *sensu stricto* em regeneração com estádios de sucessão inicial e intermediário. **Procedimentos** A regeneração natural foi avaliada em duas áreas distintas (pastagens abandonadas). Em cada área, foram traçadas quatro linhas equidistantes e, dentro das linhas, foram sorteadas aleatoriamente dez parcelas circulares de 100 m² (raio= 5,64 m) para o levantamento das espécies arbóreo-arbustivas (adultos e pré-reprodutivos). Dentro de cada parcela de 100 m² foram alocadas sub-parcelas de 4m² (raio= 1,78m) para o levantamento das plântulas e juvenis. Os indivíduos foram identificados em campo através da análise das partes vegetativas e reprodutivas. Quando esse procedimento não foi possível, foram coletadas as partes vegetativas das espécies para identificação no laboratório de Ecologia (UFU). A regeneração foi avaliada com base nas estimativas de densidade e frequências nas parcelas de dois tamanhos. Os dados foram testados para normalidade e não se enquadrando nesta distribuição, foi utilizado o teste de Mann-Whitney (U) com probabilidade maior 0,05.

RESULTADOS

Foram amostradas um total de 45 espécies arbóreo-arbustivas na área 1 e 43 espécies na área 2. Não foram observadas diferenças significativas para o número de indivíduos ($U= 41,5$; $p= 0,520$) e para a riqueza de espécies ($U= 73$; $p= 0,063$) entre as duas áreas. Um aspecto a ser destacado é a presença de espécies invasoras com elevada densidade nas áreas: *Pinus* sp., *Brachiaria decumbens* e *Melinis minutiflora*.

DISCUSSÃO

O potencial de regeneração natural do Cerrado é reduzido em áreas ocupadas por pastagens por períodos muito longos. A presença massiva de gramíneas invasoras e *Pinus* sp. pode estagnar o processo de sucessão (Durigan, 2005). Isto pode ser observado nas áreas do presente estudo, onde a ocorrência destas gramíneas, muitas vezes dificulta o estabelecimento da vegetação de cerrado sensu stricto. A sucessão natural no Cerrado é uma transição de formações abertas para formações mais densas (Durigan, 2003). Dessa maneira, observa-se que as áreas deste estudo estão no estágio inicial de sucessão secundária. A diferença não significativa do número de espécies e densidade de indivíduos entre as áreas pode estar relacionada com o histórico de uso comum dessas áreas (pastagens abandonadas), e também, com a presença de estruturas semelhantes de propagação vegetativa (rebrotas) subterrânea (Durigan, 2005).

CONCLUSÃO

A regeneração nas duas áreas está representada por espécies pioneiras ou de áreas abertas, que toleram solos mais pobres e compactados. Essas áreas estão em estágio inicial de sucessão. Por isso, devem ser aplicadas técnicas de proteção contra distúrbios (fogo, pastoreio) e plantios de enriquecimento visando incrementar a sucessão nessas áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DURIGAN, G. 2003. Bases e diretrizes para restauração da vegetação de Cerrado. Pp. 185-204 in: Kageyama, P.Y.; Oliveira, R.E.; Moraes, L.F.D.; Engel, V.L. & Gandara, F.B. (orgs). Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu: FEPAF.

DURIGAN, G. 2005 Restauração da cobertura vegetal em região de domínio do Cerrado. Pp. 103-118 in: Galvão, A.P.M.; Porfírio, V. (eds). Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso. Colombo: EMBRAPA FLORESTAS.

ENGEL, V.L.; PARROTA, J.A. 2003. Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectivas mundiais. Pp. 1-26 in: Kageyama, P.Y.; Oliveira, R.E.; Moraes, L.F.D.; Engel, V.L. & Gandara, F.B. (orgs) Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Botucatu: Fundações de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais.

RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S. 2001. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. Pp. 235-247 in: Rodrigues, R.R.; Leitão Filho, H. (eds) Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: USP/FAPESP.

RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S.; NAVE, A.G.; ARONSON, J.; BARRETO, T.E.; VIDAL, C.Y.; BRANCALION, P.H.S. 2011. Large-scale ecological restoration of high-diversity tropical forests in SE Brazil. *Forest Ecology and Management*. 261:1605–1613.

Agradecimento

(Agradecimentos: à empresa Duratex pelo apoio financeiro e logístico. A Lorena C. Silva e Henrique Lomônaco pelo auxílio na coleta dos dados).