



FRAGMENTOS DE CERRADO NA REGIÃO DA BAIXADINHA DOS GONÇALVES, EM PATOS DE MINAS - MG

J. R. Silva¹

A. F. Amaral²

¹Universidade Federal de Lavras, Campus histórico da UFLA, Curso de Gestão e Manejo Ambiental na Agroindustrial, e - mail: julianarosasilva@yahoo.com.br

²Universidade Federal do Tocantins, Campus de Arraias, Curso de Biologia (Modalidade EAD).

INTRODUÇÃO

Devido à sua extensão do território, o Brasil abrange um grande número de ecossistemas conhecidos mundialmente por responderem a cerca de 20% da biodiversidade do planeta. No entanto, a forte pressão antrópica, que atinge os ecossistemas, tem levado a perda de extensas áreas de vegetação e eliminação de comunidades que dependem de seus recursos para sobreviverem (Fonseca - Krueel & Peixoto, 2004).

O crescimento acelerado e desordenado da população humana, leva à ocupação e exploração desenfreada dos recursos naturais. Tal feito, tem contribuído para a grande descaracterização de muitos biomas brasileiros, atingindo diretamente a população causadora desses impactos (Barreira *et. al.*, 2000).

As florestas nativas passam por essa exploração predatória, sem considerar os princípios de manejo ou da produção sustentada. Já no Cerrado, segundo Barreira *et. al.* (2002), a devastação de grandes áreas nativas seria resultado da expansão da fronteira agrícola, pecuária, além da grande demanda de carvão vegetal e energia para as propriedades rurais, pequenas indústrias, olarias e siderúrgicas, assim como também madeira para móveis e construção civil.

Neste contexto, o presente estudo se realizou na região da Baixadinha dos Gonçalves, localizada próxima ao perímetro urbano do Município de Patos de Minas. A população que ocupa a região é composta por produtores rurais de pequeno e médio porte, que utilizam a área para a geração de renda. Com características fitofisionômicas do bioma Cerrado, é segmentada por afluentes que deságuam no Rio Paranaíba, na Bacia do Prata (Bitar, 2007).

Assim, as informações obtidas com projetos que visem à identificação, localização e mesmo o diagnóstico das condições dos remanescentes vegetacionais de Cerrado, podem ser utilizadas para direcionar políticas conservacionistas, bem como para preservar, recuperar e manejar as áreas de vegetação nativas desse bioma que ainda possam existir na região da Baixadinha dos Gonçalves em Patos de

Minas - MG.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo mapear os fragmentos de áreas nativas do Bioma Cerrado na região da Baixadinha dos Gonçalves em Patos de Minas - MG.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O presente estudo foi realizado na Comunidade da Baixadinha dos Gonçalves assim conhecida popularmente. Ela está entre as coordenadas 18^o 37' 55.02" S e 46^o 33' 04.53" W, situada no Município de Patos de Minas, no Estado de Minas Gerais. A vegetação da área localiza - se no domínio dos cerrados, sua média de precipitação está entre 1.450 mm a 1.475 mm anual e temperatura média anual em torno de 22,6^oC (Queirós *et. al.*, 2008).

Coletas de dados

Mapeamento e determinação do tamanho dos fragmentos da vegetação nativa

Inicialmente foram obtidas imagens aéreas do local de estudo, retiradas do programa "Google Earth 4.3.7284.3916 Beta". Essas imagens foram feitas no ano de 2005. De posse dessas imagens foram feitas incursões a campo para confirmar a existência dos fragmentos visualizados nas fotos. Com a confirmação, as imagens passaram por um processo de dimensionamento pelo "Autocad 2008", para a geração de um mapa de localização dos fragmentos.

A partir do mapa de localização dos fragmentos, foi determinada, através de escala no programa "Autocad 2008", as medidas de cada fragmento.

Avaliação da distância dos fragmentos até fonte de água mais próxima

Utilizando - se o mapa de localização, bem como os recursos de escala e cálculo do programa "Autocad 2008", foi medida

a distância entre a borda dos fragmentos até a fonte de água mais próxima.

Identificação do tipo fitofisionômico da vegetação dos fragmentos encontrados

Com o mapa de localização dos fragmentos, foram feitas incursões a campo. Em cada fragmento visitado eram anotadas as características da vegetação, tais como altura média, espécies visualmente mais predominantes.

Sugestões de ações mitigadoras

De acordo com os dados obtidos para as condições ambientais na área de estudo, foi listada sugestões mitigadoras propondo soluções que minimizem os impactos ambientais.

RESULTADOS

Mapeamento e determinação do tamanho dos fragmentos da vegetação nativa

Ao todo foram encontrados 57 fragmentos de vegetação nativa de Cerrado, localizados em propriedades rurais. Esses estão envolvidos por uma matriz modificada por ações agropecuárias.

A região da Baixadinha dos Gonçalves possui uma área total de 9.626 ha, sendo que 1.397,5 ha corresponde à área ocupada pelos 57 fragmentos de vegetação nativa do Cerrado. O menor e o maior fragmento apresentaram, respectivamente, 0,6 ha e 245,1 ha.

A área de cobertura vegetal nativa representa 14,5% da área total, no entanto, dentre os fragmentos mensurados, 51 formações, possuem tamanho inferior a 100 ha. Glehn *et. al.* (2008), avaliando a estratificação por classes de tamanho de remanescentes de vegetação nativa nas Bacias Hidrográficas dos Rios Tietê-Jacaré e Aguapeí-Peixe, indica que 95% dos fragmentos remanescentes possuem área inferior a 100 ha. Nestas áreas, as populações de plantas e animais estariam sobre significativo efeito de borda, com uma representatividade de 35% de área total afetada. Essas avaliações relacionadas aos dados obtidos no presente estudo, indicam que 89,5% dos fragmentos encontrados na região da Baixadinha, estão sobre o efeito de borda.

Avaliação da distância dos fragmentos até fonte de água mais próxima

Com relação à distância dos fragmentos até o ponto mais próximo de água, a menor e a maior distância, variou respectivamente de 0,1 a 3,4 km.

Catelane & Batista (2007), em seu estudo na Bacia do Rio Una demonstraram que, distância inferior a 200 m em relação ao fragmento florestal nativo mais próximo, facilita a conexão entre fragmentos. Estudo semelhante realizado por Santos (2002), mostra que quando os fragmentos estão isolados, os animais estão impedidos de deslocarem - se de uma área para outra, como acontece com mamíferos da espécie *Peromyscus leucopus* (rato) e *Tamias striatus* (esquilo) e outros animais como aves, insetos e répteis.

As relações entre os indivíduos e os fatores limitantes, no desenvolvimento de uma população, são responsáveis diretos pela regulação do equilíbrio. Desta forma, um habitat com quantidade limitada de recursos, obriga os indivíduos a emigrarem do fragmento ou impossibilita a movimentação para fora do habitat, cita Catelane & Batista (2007).

A partir dessas considerações podemos notar que 80,7% dos fragmentos de vegetação da região da Baixadinha estão isolados entre si. E que 50% desses fragmentos ainda estão a mais de 1 km de distância de uma fonte de água, o que, certamente, poderá promover a perda da biodiversidade.

O tipo fitofisionômico da vegetação dos fragmentos
Aferindo o tipo de fisionomia encontrado na área de estudo, foram discriminados três extratos arbóreos. O primeiro a ser citado, é composto por mata ciliar ou de galeria; o segundo está relacionada à mata de encosta, pois está inserida na base de um aclive; já o terceiro se trata de uma vegetação com árvores espaçadas com troncos tortuosos e de porte médio, assim apresentando uma similaridade maior com o Cerrado Típico. Dos fragmentos encontrados na área, 63,23% (883,6 ha) estão dispostos como mata ciliar ou mata de galeria, enquanto 17,14% (239,6 ha) representam o cerrado. A mata de encosta 19,63% (274,3 ha), totaliza uma área de 1.397,5 ha de cobertura vegetal natural.

Foram identificadas 26 espécies pertencentes a 18 famílias na área estudada. Estas espécies estiveram presentes em todos os fragmentos visitados. Comparando os dados levantados, as espécies encontradas são comuns com os estudos realizados por Borges & Shepherd (2005), onde citam que, as famílias que descrevem melhor a flora da área estudada são características da vegetação do cerrado. Desta forma, das famílias comuns entre os dois estudos estão *Leguminosae*, *Myrtaceae*, *Malpighiaceae*, *Rubiaceae* e *Annonaceae*.

Ações mitigadoras

Com a intensa modificação antrópica desde a ocupação da região, a expansão das atividades agropecuária, na tentativa de busca para o sustento e geração de lucros, muitos danos ao meio ambiente foram gerados, desde a fragmentação do ecossistema até a perda de muitas áreas nativas. Portanto, para minimizar os impactos gerados pela ocupação da população, sugere-se: implantar a educação ambiental aos moradores locais, a fim de demonstrar a importância dos recursos que a região disponibiliza; implantar corredores ecológicos; reduzir o efeito de borda, aumentando a extensão e a largura dos fragmentos; aumentar a faixa de mata ciliar ao longo dos córregos, de acordo com as leis vigentes; em áreas fora de uso, implantar técnicas sustentáveis que visem o aproveitamento do cultivo de remanescentes do cerrado; elaborar e executar, outros trabalhos científico, que avalie a relação entre formato dos fragmentos e o efeito de borda; incentivar o licenciamento ambiental das atividades desenvolvidas pelos proprietários da região; mobilizar as autoridades, para a fiscalização das atividades desenvolvidas nas propriedades.

CONCLUSÃO

O presente estudo mostra que a região da Baixadinha dos Gonçalves ainda apresenta fragmentos de vegetação nativa, na maioria de pequeno porte e isolados entre si de fonte de água próxima.

Faz - se necessário sensibilizar a comunidade local quanto à valorização dos recursos naturais ainda existentes na área, mobilizando a população para a conservação e a manutenção da biodiversidade local. Através da elaboração e execução de projetos de educação ambiental que visem à informar,

conscientizar e sensibilizar a população, principalmente dos proprietários das áreas onde se encontram os fragmentos vegetacionais.

REFERÊNCIAS

Barreira, S.; Botelho, S. A.; Scolforo, J. R.; Mello, J. M. Efeito de diferentes intensidades de corte seletivo sobre a regeneração natural de cerrado. *Cerne*, 6(1): 40 - 51, 2000.

Barreira, S.; Botelho, S. A.; Scolforo, J. R.; Mello, J. M. Estudo da estrutura da regeneração natural e da vegetação adulta de um cerrado sensu stricto para fins de manejo florestal. *Scientia Forestalis*, (61): 64 - 78, jun. 2002.

Bitar, N. A. B. Estudos de poluição microbiológica e química do córrego Nogueira e do Ribeirão da Cota, no município de Patos de Minas-MG. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2007.

Borges, H. B. N. & Shepherd, G. J. Flora e estrutura do estrato lenhoso numa comunidade de Cerrado em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. *Revista Brasileira de*

Botânica, 28(1): 61 - 74, jan. - mar. 2005.

Catelani, C. S. & Batista, G. T. Análise do tamanho e distância entre fragmentos florestais na bacia hidrográfica do Rio Una. *Anais I Seminário de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul: O eucalipto e o ciclo hidrológico*, Taubaté, nov. 07 - 09, 2007, p.75 - 81.

Fonseca - Krueel, V. S. & Peixoto, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, 18(1), São Paulo, jan. - mar. 2004.

Glehn, H. C. V. Uso do Solo e Biodiversidade. Workshop aspectos ambientais da cadeia do etanol de cana - de - açúcar, São Paulo, abr. 16, 2008.

Queirós, M. R. A.; Cunha, W. V.; Dias, F. P.; Ferreira, F. C.; Silva, F. R. P.; Queiroz, A. C.; Santana, G. F.; Queiroz, A. M.; Mota Júnior, H. A. Avaliação de híbridos de milho em diferentes espaçamentos no município de Patos de Minas - MG. *Perquirere*, Patos de Minas, 2006, p. 1 - 7.

Santos, J. S. A. M. Análise da paisagem de um corredor ecológico na Serra da Mantiqueira. São José dos Campos, INPE, 2002.