COMPARAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE DUAS ÁREAS DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL EM DIFERENTES ESTADIOS DE CONSERVAÇÃO

Renata Leandra de Almeida Castro1

Vagner Santiago do Vale2; Sérgio de Faria Lopes2; Carolina de Silvério Arantes2; Ivan Schiavini2; Jamir Afonso do Prado Júnior3

1 Curso de Ciências Biológicas, Instituto de Biologia (INBIO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), R. Ceará s/n^o, bloco 2D, s/57, Campus Umuarama, 38400 - 902, Uberlândia, MG, Brasil renataleandra.almeidacastro@gmail.com; 2 Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, INBIO - UFU; 3 Programa de Pós - Graduação em Biologia Vegeta, INBIO - UFU.

INTRODUÇÃO

A intensa exploração dos recursos naturais e o avanço das fronteiras agrícolas sobre a vegetação nativa tem alterado a estrutura das florestas, proporcionando um desequilíbrio em seus ecossistemas e até mesmo diminuição da biodiversidade (Siminski *et al.,* ., 2004).
Dentre as formações vegetais mais ameaçadas, estão as florestas estacionais semideciduais (FES), caracterizadas pela estacionalidade climática, com grande déficit hídrico nos meses mais frios e secos do ano, causando a queda das folhas de parte dos indivíduos arbóreos dominantes. Essa intensa exploração tem limitado as FES a pequenos fragmentos, tornando - se necessária a conservação dessas áreas (Santos & Kinoshita, 2003).
Conhecer a estrutura dessas comunidades vegetais representa o passo inicial para subsidiar sua conservação e manejo (Vilela *et al.,* . 1993).
Uma importante ferramenta que auxilia o manejo destas áreas é a análise da distribuição diamétrica. Com esta análise é possível prever a dinâmica da estrutura vegetal para que, a partir disto, possam se estabelecer estratégias visando o uso e a conservação dos recursos florestais.

OBJETIVOS

Tem - se como objetivo comparar a distribuição diamétrica de duas áreas de FES em diferentes estádios de conservação e, por meio dos resultados, testar se esta análise é um bom indicador para aferir o estado de conservação de um fragmento.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado com base nos dados de dois levantamentos fitossociológicos (Dias - Neto *et al.*, 2009; Gusson *et al.*, 2009). O primeiro fragmento (Área 1) localiza - se no município de Uberaba MG, constitui uma área de 70 ha, apresenta poucos indícios de exploração antrópica e é caracterizado por uma vegetação bem conservada. O outro fragmento (Área 2) localiza - se no município de Ipiaçu MG e apresenta uma área de 40 ha, intensamente perturbada devido à extração de madeira e o cultivo de cana - de - açúcar no entorno, contendo grande número de clareiras. Os dois levantamentos seguiram os mesmos critérios de inclusão, amostrando um hectare em cada área através da metodologia de parcelas, onde foram registrados e identificados todos os indivíduos arbóreos vivos com diâmetro à altura do peito (DAP) $\geq$ 5 cm. Para a análise da distribuição diamétrica, os indivíduos foram distribuídos em intervalos de 5 cm. Esta análise foi realizada tanto para a comunidade quanto para grupos sucessionais (pioneiras, secundárias iniciais e tardias). Optou - se pela logaritmização dos dados em determinadas classes em razão das variações entre o número

de indivíduos e as amplitudes dos DAPs para os diferentes grupos analisados (Alves Júnior *et al.*, 010). A distribuição dos indivíduos por classes foi avaliada por meio de análise de regressão linear simples. Calculou - se o quociente "q" de Liocourt; que consiste na divisão do valor obtido em uma classe de diâmetro pelo valor obtido na classe anterior e o coeficiente de variação de "q" (CV_q); que indica quanto os valores de "q" estão variando entre as classes.

RESULTADOS

As comunidades dos dois fragmentos apresentaram gráficos de distribuição diamétrica com curvas no padrão de J invertido, sendo esta uma característica de áreas com vegetação natural e com capacidade de auto - regeneração (Scariot *et al.,* ., 2005). Cerca de 82% dos indivíduos da Área 1 estão concentrados nas três primeiras classes diamétricas, enquanto que na Área 2 há 89%, demonstrando que a primeira área apresenta maior numero de indivíduos de grande porte com maior área basal e longevidade. Analisando - se os valores do q médio da Área 1(0,97) e da Área 2 (0,72), infere - se que a primeira apresenta maior taxa de sobrevivência dos indivíduos de uma classe para outra. Em relação ao CV_q da Área 1(24,6%) e da Área 2 (46,2%), observa - se que a segunda área apresenta maior discrepância entre as classes diamétricas, demonstrando desequilíbrio entre as taxas de recrutamento e mortalidade (Nascimento *et al.*, 004).

Diversos estudos sugerem que a análise da distribuição diamétrica em nível de comunidade pode não ser suficiente para avaliar as condições estruturais do componente arbóreo (Paula *et al.*, 004). Deste modo, o estudo realizado para os grupos ecológicos demonstrou que as espécies pioneiras da Área 1 com q médio (0,35) e CV_q (147%) e da Área 2 com q médio (0,73) e CV_q (0.09%), podem apresentar problemas no estabelecimento e desenvolvimento na Área 1, As espécies secundárias iniciais apresentaram valores de q médio muito próximos, enquanto que o CV_q da Área 1(47%) apresentou valor maior que na Área 2 (19%), podendo a Área 2 ser mais adequada para a estabelecimento das espécies desse grupo. as espécies secundárias tardias apresentaram valores tanto de q médio como de CV_q similares, podendo ser explicado devido as características desse grupo, espécies longevas, boas competidoras e acumuladora de área basal (Vale *et al.*, 009).

CONCLUSÃO

As áreas apresentaram diferenças entre suas estruturas diamétricas. A partir dos resultados obtidos pode - se concluir que a análise da distribuição diamétrica é uma ferramenta importante para se aferir o estádio de conservação de um fragmento.

REFERÊNCIAS

Dias - Neto, O.C.; Schiavini, I.; Lopes, S.F.; Vale, V.S.; Gusson, A.E. & Oliveira, A.P. Estrutura fitossociológica e grupos ecológicos em fragmento de floresta estacional semidecidual, Uberaba, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 60: 1087 - 1100. 2009.

Gusson, A. E.; Lopes, S. F.; Dias - Neto, O. C.; Vale, V. S.; Oliveira, A. P.; Schiavini, I. Características químicas do solo e estrutura de um fragmento de floresta estacional semidecidual em Ipiaçu, Minas Gerais, Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 60, n. 2, p. 403 - 414, 2009.

Nascimento, A.T.; Felfili, J.M.; Meirelles, E.M. 2004. Florística e estrutura da comunidade arbórea de um remanescente de Floresta Estacional Decidual de encosta, Monte Alegre, GO, Brasil. Acta botânica brasílica, 18(3), 659 - 669.

Paula, A.; Silva, A. F.; Marco - Júnior, P.; Sanots, F. A. M.; Souza, A. L. Sucessão ecológica da vegetação arbórea em uma floresta estacional semidecidual, Viçosa, MG, Brasil. Acta Botanica Brasilica, São Paulo, v. 18, p. 407 - 423, 2004.

Santos, K; Kinoshita L. S. Flora arbustivo arbórea do fragmento de floresta estacional semidecidual do Ribeirão Cachoeira, município de Campinas, SP. *Acta Botanica Brasilica* 17(3): 325 - 341. 2003.

Scariot, A. O.; Sousa - Silva, J. C.; Felfili, J. M. Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 439p.

Siminski, A.; Mantovani, M.; Reis, M. S.; Fantini, A. C. Sucessão florestal secundária no município de São Pedro de Alcântara, litoral de Santa Catarina: estrutura e diversidade. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 21 - 33. 2004.

Vale, V.S.; Schiavini, I.; Lopes, S.F.; Dias Neto, O.C.; Oliveira, A.; Gusson, A.E. 2009. Composição florística e estrutura do componente arbóreo em um remanescente primário de floresta estacional semidecidual em Araguari, Minas Gerais, Brasil. Hoehnea 36(3): 417 - 429.

Vilela, E.A., Oliveira - Filho, A.T., Gavinales, M.L. & Carvalho, D.A. 1993. Espécies de matas ciliares com potencial para estudos de revegetação no alto Rio Grande, sul de minas. Revista Árvore, Viçosa 17(2):117 - 128.