



LEVANTAMENTO BOTÂNICO E DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA EM CRUZEIRO DO SUL, ACRE

NASCIMENTO, G. O.

FERREIRA, J. B.; NEVES, Y. Y. B.; COSTA, E. M.; SILVA, R. A.; BARROS, D. A.; NASCIMENTO, L. O.

¹Universidade Federal de Lavras - UFLA - Mestrando em Engenharia Florestal - Departamento de Ciências Florestais (DCF).
e - mail: gleisson_czsac@yahoo.com.br

²Universidade Federal do Acre - UFAC - Dr., prof. e Diretor do Campus Floresta - Cruzeiro do Sul, Acre.

³Universidade Federal de Lavras - UFLA - Mestrando em Engenharia Florestal - Departamento de Ciências Florestais (DCF).

⁴Engenheiro Florestal pela Universidade Federal do Acre - UFAC - Campus Floresta - Cruzeiro do Sul, Acre.

⁵Universidade Federal de Lavras - UFLA - Mestrando em Engenharia Florestal - Departamento de Ciências Florestais (DCF).

⁶Universidade Federal de Lavras - UFLA - Doutorando em Engenharia Florestal Departamento de Ciências Florestais (DCF).

⁷Universidade Federal do Acre - UFAC - Graduando em Agronomia - Campus Floresta - Cruzeiro do Sul, Acre.

INTRODUÇÃO

O Estado do Acre está localizado no extremo oeste do Brasil, em uma área de transição entre a Cordilheira Andina e as terras baixas amazônicas (SOUZA *et al.*, 2003). A vegetação acriana é basicamente constituída por Florestas Tropical Densa e Aberta (ZEE/AC 2006), o que caracteriza sua especificidade em riqueza florestal na Amazônia brasileira. A compreensão da dinâmica e comportamento da floresta, no que se refere ao evento de regeneração, é fundamental para que possamos entender a função ecológica da vegetação, como por exemplo, a promoção da fertilidade do solo, ar limpo, água limpa (SCHWARTZ *et al.*, 2000), além da oferta de habitat e alimentação para os demais indivíduos que compõem o ecossistema. A estrutura de uma floresta é a forma como as espécies e suas populações estão dispostas entre si, moldando assim, a organização da comunidade (RICKLEFS, 2009). Portanto, é um parâmetro da maneira como a população de uma determinada espécie está explorando o seu ambiente (OLIVEIRA *et al.*, 1989) e como seus indivíduos respondem a perturbações (HARPER, 1977). Destarte, estudos de regeneração natural são necessários para que possamos compreender os mecanismos de transformação da composição florística e estrutura da floresta (RODON NETO *et al.*, 2000). Nesse sentido, a definição de

estratégias de conservação do ambiente depende do conhecimento da fisionomia, composição de espécies e diversidade regional, assim como de fatores físicos e sócio - econômicos que o afeta.

OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é quantificar e identificar a composição florística das principais famílias botânicas encontradas em um fragmento de floresta ombrófila localizado no município de Cruzeiro do Sul no Acre, com ênfase na estrutura e distribuição diamétrica dos indivíduos.

MATERIAL E MÉTODOS

O fragmento de floresta ombrófila em estudo localiza - se próximo à Universidade Federal do Acre (UFAC), Campus Floresta, no município de Cruzeiro do Sul, AC, nas coordenadas 7°33'52,74"S e 72°42'52,81"O. O levantamento ocorreu no ano de 2007. Foram demarcadas cinco parcelas de forma aleatória, 100m² cada, na qual, realizou - se coleta dos dados das espécimes arbóreas com Circunferência a Altura do Peito (CAP) ≥ 15cm, medidos a 1,3m acima do solo. Dentro de

cada parcela foi demarcada uma subparcela de 25m², e dessa forma, realizou - se o levantamento de 100% dos indivíduos incluindo assim as herbáceas, onde foi medida a Circunferência a Altura do Solo (CAS). Todos os indivíduos amostrados tiveram seu material botânico coletado e passaram pelo processo de triagem e herboração. Posteriormente, foram identificados quanto a nível de família. Com os dados das circunferências dos indivíduos arbóreos procedeu - se a análise da distribuição diamétrica ao longo do interior da floresta. Além disso, calculou - se o quociente de Liocourt (RANGEL *et al.*, 006) para avaliar a distribuição diamétrica da comunidade em estudo. Os indivíduos amostrados foram divididos em 10 classes diamétricas. As amostras foram submetidas ao processo de secagem por 72 horas em estufa, e identificadas a nível de família. O material encontra - se acondicionado no herbário da UFAC, no Campus Floresta, município do estudo.

RESULTADOS

No total foram amostrados 713 indivíduos, dos quais, 91 arbóreos distribuídos em 17 famílias botânicas e 622 indivíduos herbáceos distribuídos em 20 famílias botânicas. As principais famílias herbáceas identificadas foram: Melastomataceae e Arecaceae (12 indivíduos cada); Lauraceae (10 indivíduos); Annonaceae (9 indivíduos); Fabaceae (7 indivíduos) e Myrtaceae (6 indivíduos). Com relação aos indivíduos arbóreos, as principais famílias identificadas foram: Rubiaceae e Marantaceae (7 indivíduos cada); Fabaceae (6 indivíduos); Sapotaceae (4 indivíduos); Myrtaceae (3 indivíduos); Myristicaceae, Euphorbiaceae e Annonaceae com 2 indivíduos cada.

A estrutura diamétrica da comunidade evidenciou que maior parte dos indivíduos amostrados encontra - se distribuído nas menores classes de diâmetro. Essa tendência é comum em florestas secundárias ou em florestas com início de sucessão pelo fato de os indivíduos desses ambientes, no geral, serem mais jovens. Portanto, a estrutura diamétrica da floresta apresentou um comportamento de distribuição dos indivíduos amostrados que obedece uma curva exponencial em formato J - invertido, também verificado por Scolforo (1998). Ou seja, houve predominância de indivíduos nas menores classes de diâmetros, o que pode ser reflexo de maiores taxas de recrutamento do que mortalidade (MIRANDA *et al.*, 007) no ambiente.

Além disso, verificou - se que esse ambiente não corresponde a um fragmento de floresta estável, ou seja, a constante “q” de De Liocourt (observada) não permanece constante nas classes diamétricas do povoamento, constatado também por Alves Junior *et al.*, (2010). Nesse sentido, maior número de indivíduos nas classes inferiores pode indicar grandes perturbações no passado

(NUNES *et al.*, 003). Dessa forma, acredita - se que a distribuição diamétrica comportou - se como esperado para áreas ineqüilíneas.

CONCLUSÃO

Nas condições que ocorreu esse trabalho, foram quantificadas 30 famílias botânicas, sendo 20 de espécimes herbáceas e 17 famílias de indivíduos arbóreos. Observou - se também a predominância de indivíduos nas menores classes de diâmetro devido ao ciclo natural de morte e recrutamento na comunidade, o que demonstra um comportamento de curva exponencial em formato de J - invertido. Além disso, verificou - se que o fragmento estudado não forma uma comunidade estável. No entanto, sugere - se maior esforço amostral para confirmar o comportamento do ambiente em estudo.

REFERÊNCIAS

- ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico - Econômico (ZEE) do Estado do Acre. *Zoneamento Ecológico - Econômico do Acre Fase II: Documento síntese escala 1:250.000*. Rio Branco, SEMA, 355p., 2006.
- ALVES JUNIOR, F.T.; FERREIRA, R.L.C.; SILVA, J.A.A. da; MARANGON, L.C.; COSTA JUNIOR, R.F.; SILVA, S., de O. Utilização do Quociente de De Liocourt na Avaliação da Distribuição Diamétrica em Fragmentos de Floresta Ombrófila Aberta em Pernambuco. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 20, n. 2, p. 307 - 319, abr. - jun., 2010.
- HARPPER, J.L. Population biology of plants. *New York: Academic Press*. 892p. 1977.
- MIRANDA, S.C.; SILVA - JUNIOR, M.C.; SALLES, L.A. A comunidade lenhosa de Cerrado Rupestre da Serra Dourada, Goiás. *Heringeriana*, 1(1): 43 - 53. 2007.
- NUNES, Y.R.F.; MENDONÇA, A.V.R.; BOTEZELLI, L.; MACHADO, E.L.M.; OLIVEIRA - FILHO, A. T. de. Variações da fisionomia, diversidade e composição de guildas da comunidade arbórea em um fragmento de floresta semidecidual em Lavras, MG. *Acta Botânica Basílica*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 213 - 229, 2003.
- OLIVEIRA FILHO, A.T.; CARVALHO, W.A.C.; MACHADO, E.L.M.; HIGUCHI, P.; APPOLINÁRIO, V.; CASTRO, G.C.; SILVA, A.C.; SANTOS, R.M.; BORGES, L.F.; CORRÊA, B.S.; ALVES, J.M. Dinâmica da comunidade e populações arbóreas da borda e interior de um remanescente florestal na Serra da Mantiqueira, Minas Gerais, em um intervalo de cinco anos (1999 - 2004). *Revista Brasileira de Botânica*, 30: 149 - 161, 2007.
- RANGEL, M.S.; CALEGARIO, N.; MELLO, A.A. de; LEMOS, P.C. Melhoria na Prescrição de Manejo para

Floresta Natural. *Cerne*, vol. 12, n. 002. Universidade Federal de Lavras, Brasil, pp. 145 - 156. 2006.

RICKLEFS, R.E. *A economia da natureza: um livro - texto em ecologia básica*. 5ª ed. Guanabara - Koogan. 503p. 2009.

RODON NETO, R.M.; BOTELHO, S.A.; FONTES, M.A. L.; DAVIDE, A.C.; FARIA, J.M.R. Estrutura e composição florística da comunidade arbusto - arbórea de uma clareira de origem antrópica, em uma Floresta Estacional Semidecídua Montana, Lavras - MG, Brasil. *Cerne*. Universidade Federal de Lavras. 6: 79 - 94. 2000.

SCHWARTZ, M.W.; BRIGHAM, C.A.; HOEKSEMA, J.D.; LYONS, K.G.; MILLS, M.H.; VAN MANTGEM, P.J. Linking biodiversity to ecosystem function: implications for conservation ecology. *Oecologia*. 122:297305. 2000.

SCOLFORO, J.R.S. *Manejo florestal*. Lavras: UFLA/FAEPE, 438 p. 1998.

SOUZA, M.B. de.; SILVEIRA, M.; LOPES, M.R.M.; VIEIRA, L.J.S.; GUILHERME, E.; CALOURO, A.M., MORATO, E.F. 2003. A Biodiversidade no Estado do Acre: Conhecimento Atual, Conservação e Perspectiva. *T & C Amazônia*, p. 45 56. 2003.