



A FLORESTA OMBRÓFILA DENSA DE TERRAS BAIXAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAPOCU SC, BRASIL

Leila Meyer

Lucia Sevegnani¹; Alexander Christian Vibrans¹; André Luís de Gasper¹; Anita Stival - Santos¹; Débora Vanessa Lingner¹; Eduardo Brogni¹; Marcio Verdi¹; Susana Dreveck¹; Marcos Sobral²

¹Universidade Regional de Blumenau, Rua Antônio da Veiga, 140, CEP 89012 - 900, Blumenau SC. E - mail: leilameyer08@gmail.com

²Universidade Federal de São João del - Rei, Praça Dom Helvécio, São João del - Rei, MG.

INTRODUÇÃO

O bioma Mata Atlântica constitui - se de um conjunto de fisionomias e formações florestais (Metzger 2009), dentre tais, a Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas. Esta formação ocupa pequena área do território de Santa Catarina, restringindo - se às planícies quaternárias próximas ao mar e em altitudes de até 30 m (Klein 1978, Sevegnani 2002).

Devido à suavidade do relevo da região de abrangência desta formação, as planícies foram e continuam sendo ocupadas intensivamente para fins agrícolas, pecuária, monoculturas e expansão imobiliária, em detrimento das florestas, que atualmente encontram - se reduzidas a fragmentos isolados ou simplificados (Sevegnani, 2002).

OBJETIVOS

Objetivou - se avaliar a composição florística e fitossociológica da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas no âmbito da bacia hidrográfica do rio Itapocu SC, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A bacia hidrográfica do rio Itapocu situa - se na região nordeste do Estado de Santa Catarina (26°11' S e 26°32' S; 48°38' W e 49°31' W) e abrange uma área de 3.160 km². O clima da bacia é mesotérmico úmido com verão quente (Cfa) (Köppen 1948), a variação da temperatura

média é de 20,52 °C a 21,26 °C e a precipitação média anual é de 1.900 mm (Santa Catarina 2006).

Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas (FODTB) em Santa Catarina caracteriza - se por formar comunidades arbóreas com 15 a 20 m de altura, de copas largas e densifoliadas, porém sem formar agrupamentos muito densos (Klein 1978).

Os dados foram coletados e disponibilizados pelo Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC) (Vibrans *et al.*, 2010). Foram levantadas cinco unidades amostrais (UAs) para FODTB da bacia do Itapocu, sendo UA 865 e UA 912 situadas no município de São João do Itaperiú, UA 913 e UA 959 em Balneário Barra do Sul e UA 997 em Joinville.

Cada UA foi composta por um conglomerado com área total prevista de 4.000 m² em forma de cruz, constituído por quatro subunidades (20 m x 50 m) com área prevista de 1.000 m² cada, orientadas na direção dos quatro pontos cardeais. Cada subunidade foi dividida em 10 parcelas de 10 m x 10 m cada, onde se efetuou o levantamento de todos os indivíduos com diâmetro à altura do peito DAP \geq 10 cm, constituindo a amostragem do componente arbóreo/arbustivo. Em cada subunidade instalou - se ainda quatro subparcela de 5 m x 5 m, na qual ocorreu o levantamento da regeneração natural, considerando as plantas com altura \geq 0,50 m e DAP \geq 10 cm, com inclusão dos indivíduos jovens das espécies do dossel e também espécimes exclusivas do subosque (Vibrans *et al.*, 2010). Assim, amostrou - se 18.260 m² para o componente arbóreo/arbustivo e 1.750 m² para regeneração natural.

A análise florística compreendeu o conjunto de espécies

amostradas para o componente arbóreo/arbustivo e de regeneração natural. Para fitossociologia foram calculados os parâmetros: área basal, densidade, dominância e valor de importância para o componente arbóreo/arbustivo e, somente densidade e valor de importância para regeneração natural (Mueller - Dombois e Ellenberg 1974), com auxílio do software Mata Nativa 2.1.

RESULTADOS

Para Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas da bacia do Itapocu foram amostrados 2.095 indivíduos, distribuídos em 174 espécies, 104 gêneros e 49 famílias. Dentre as famílias que apresentaram maior número de espécies estão: Myrtaceae (30), Lauraceae (17), Melastomataceae (13), Fabaceae (10) e Rubiaceae (10). Para o bioma Mata Atlântica, estas famílias estão entre as mais biodiversas (Stehmann *et al.*, 2009). Negrelle (2006) estudando FODTB no município de Itapoá (SC), também registrou as famílias Myrtaceae, Lauraceae e Rubiaceae com maior número de taxa.

Para fitossociologia do componente arbóreo/arbustivo foram amostrados 980 indivíduos, dos quais 932 foram plantas vivas e 48, mortas ainda em pé. Os indivíduos vivos amostrados pertencem a 113 espécies. As cinco espécies com maior valor de importância foram *Tapirira guianensis* Aubl. (13,99%), *Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll.Arg. (4,84%), *Nectandra oppositifolia* Nees (4,59%), plantas mortas (4,06%) e *Ocotea aciphylla* (Nees & Mart.) Mez (3,03%). Segundo Klein (1978) e Sevegnani (2002), estas são espécies que caracterizam a formação Terras Baixas e, devido sua alta densidade e/ou área basal se destacaram nas unidades amostradas estudadas. A área basal total das cinco UA foi de 37,25 m², a densidade média nas cinco UA foi de 536,69 ind.ha⁻¹ e a dominância média foi de 20,40 m².ha⁻¹. A UA 865 (São João do Itaperiú) apresentou os menores valores de área basal e dominância dentre as unidades avaliadas. Este resultado possivelmente esta associado ao corte seletivo de madeira e palmito, corte raso da floresta em parte da UA e pastejo por gado no subosque que ocorreram no interior da unidade, segundo observações de campo. Já a UA 912 (São João do Itaperiú), na qual não foram registradas ações antrópicas no interior da UA, apresentou os maiores valores para área basal e dominância. Segundo Tabarelli *et al.*, (2005), além da fragmentação dos ecossistemas, fatores como a exploração de madeira, caça, extrativismo vegetal e invasão por espécies exóticas acrescentam a perda de biodiversidade e de habitats. Além das ações antrópicas no interior da UAs, a prática de monocultura de pinus e eucalipto no entorno também oferece riscos a manutenção das florestas. Para regeneração natural foram amostrados 1.115 indivíduos pertencentes a

120 espécies, das quais, 59% correspondem a indivíduos jovens de espécies de porte arbóreo. As cinco espécies com maior valor de importância foram *Guarea macrophylla* Vahl (3,45%), *Mollinedia* sp. (2,04%), *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk. (2,04%), *Psychotria nuda* (Cham. & Schltdl.) Wawra (1,81%) e *Hedyosmum brasiliense* Miq. (1,66%), espécies características de subosque de FODTB (Klein 1980). As unidades amostradas que apresentaram menores valores para área basal e dominância no componente arbóreo/arbustivo tiveram elevada densidade para regeneração natural (Balneário Barra do Sul UA 959: AB = 7,31 m², Do = 18,29 m².ha⁻¹, DA = 7.350 ind.ha⁻¹; Joinville UA 997: AB = 7,82 m², Do = 20,59 m².ha⁻¹, DA = 7.800 ind.ha⁻¹; São João do Itaperiú UA 865: AB = 3,34m², Do = 13,56 m².ha⁻¹, DA = 8.600 ind.ha⁻¹) e, foram nestas unidades que se observaram fatores de ação antrópica diretamente no interior das unidades. Já as unidades amostradas com maiores valores para área basal e dominância no componente arbóreo/arbustivo apresentaram redução no valor e de densidade para regeneração natural (Balneário Barra do Sul UA 913: AB = 8,66 m², Do = 21,65 m².ha⁻¹, DA = 4.400 ind.ha⁻¹; São João do Itaperiú UA 912: AB = 10,12 m², Do = 25,31m².ha⁻¹, DA = 4.900 ind.ha⁻¹). Portanto, quando o fragmento florestal sofre interferência antrópica acaba perdendo indivíduos de grande porte e, a comunidade passa por um adensamento de indivíduos de menor porte, espécies que constituem natural o subosque e geralmente não possuem valor econômico significativo ou, foram recrutados devido às condições e recursos disponíveis após os eventos de degradação (Laurance *et al.*, 2009).

CONCLUSÃO

Os fragmentos florestais amostrados para FODTB da bacia do Itapocu encontram - se em estágio de vegetação secundária médio de regeneração, sofrendo constante impacto das ações antrópicas internas e externas alterando sua estrutura.

REFERÊNCIAS

- KLEIN, R.M. 1978. Mapa fitogeográfico do estado de Santa Catarina. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues. 24 p. KLEIN, R.M. 1980. Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. Sellowia. 32: 165 - 389. KÖPPEN, W. 1948. Climatologia. México: Fondo de Cultura. LAURANCE, S.G.; LAURANCE, W.F.; NASCIMENTO, H.E.M; ANDRADE, A.; FEARNESIDE, P.M.; REBELLO, E.R.; CONDIT, R. 2009. Long - term variation in Amazon forest dynamics. Journal of Vegetation Science. 20: 323 - 333. METZGER, J.P.

2009. Conservation issues in the Brazilian Atlantic forest. *Biological Conservation*. 142: 1138-1140 MUELLER - DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York: John Wiley & Sons. NEGRELLE, R.R.B. 2006. Composição florística e estrutura vertical de um trecho de Floresta Ombrófila Densa de Planície Quaternária. *Hoehnea*. 33(3): 261 - 289. SANTA CATARINA. 2006. Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável. Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural. Estudo dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos para o Estado de Santa Catarina e Apoio para sua Implantação Panorama dos Recursos Hídricos em Santa Catarina. Santa Catarina. 315p. SEVEGNANI, L. 2002. *Vegetação da Bacia do Rio Itajaí em Santa Catarina*. In: SCHÄFFER, W.B.; PROCHNOW, M.A. *Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira*. Brasília: APREMAVI. 156 p. STEHMANN, J.R.; FORZZA, R.C.; SALINO, A.; SOBRAL, M.; COSTA, D.P.; KAMINO, L.H.Y. 2009. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 505 p. TABARELLI, M.; PINTO, L.P.; SILVA J.M.C.; HIROTA, M.M.; BEDÊ, L.C. 2005. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. *Megadiversidade*. 1(1): 132 - 138. VIBRANS, A.C.; SEVEGNANI, L.; LINGER, D.V.; GASPER, A.L. DE; SABBAGH, S. 2010. O Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC): aspectos metodológicos e operacionais. *Pesquisa Florestal Brasileira*. 30(64): 291 - 302.