



## **COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ABUNDÂNCIA DAS ESPÉCIES ARBÓREAS EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA, NA REGIÃO DA COXILHA RICA, PLANALTO CATARINENSE**

Roni Djeison Ansolin - Universidade do Estado de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. roni\_ansolin@yahoo.com.br.;

Ana Carolina da Silva - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Pedro Higuchi - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Tiago de Souza Ferreira - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Larissa Cardoso Kuster - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Marco Antonio Bento - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Fernando Buzzi Jr. - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Angélica Dalla Rosa - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC. Francieli de Fátima Missio - UDESC, Departamento de Engenharia Florestal, Lages, SC.

### **INTRODUÇÃO**

A região da Coxilha Rica é uma formação geológica antiga de cerca de 60 milhões de anos, com altitudes que variam de 750 m a 1200 m e uma vegetação que integra duas regiões fitoecológicas: a Floresta Ombrófila Mista (FOM), conhecida também como mata de araucária, e campos (Israel, 2006). Atualmente, a vegetação natural está ameaçada pela criação de gado e plantio de pinus. A compreensão dos processos ecológicos existentes em uma comunidade arbórea é importante para a tomada de decisões em planos de conservação e recuperação de áreas degradadas. Os estudos fitossociológicos buscam compreender a florística e a estrutura de uma floresta, o que permite inferências sobre seu funcionamento ecológico.

### **OBJETIVOS**

Analisar a composição florística e a abundância das espécies arbóreas em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista na localidade da Coxilha Rica, Planalto Sul Catarinense.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado em um fragmento florestal localizado na região da Coxilha Rica, caracterizada como uma extensa área de campos de altitude e “capões de mata”, no município de Lages, SC. Lages está localizada na latitude 27°48’58’’S e longitude 50°19’30’’O. O clima predominante é Cfb, de acordo com a classificação de Köppen, a precipitação anual média é de 1.479,48 mm, bem distribuídas no ano, e a temperatura anual média é de 16°C. A altitude no fragmento é de aproximadamente 1.000 m e a vegetação arbórea é classificada, pelo IBGE (2012), como Floresta Ombrófila Mista. Para o levantamento da composição florística, foram alocadas, de forma sistemática, 50 parcelas de 10x20 m (200 m<sup>2</sup>), totalizando 1 ha de área amostrada. Em cada parcela, todos os indivíduos arbóreos vivos que apresentaram CAP (circunferência à altura do peito, medida a 1,30 m do solo) igual ou superior a 15,7 cm foram identificados. Indivíduos com troncos múltiplos foram inventariados quando a raiz da soma dos quadrados dos CAP’s foi maior do que 15,7 cm. As identificações foram realizadas por meio de literatura e consulta a especialistas. As espécies foram classificadas nas famílias de acordo com o sistema APG III (Angiosperm Phylogeny Group, 2009). Com o objetivo de verificar a eficácia da amostragem realizada, foi gerada

uma curva de acumulação de espécies, por meio do método de rarefação (Heltsh e Forrester, 1983).

## RESULTADOS

Foram amostrados 1.447 indivíduos arbóreos distribuídos em 28 famílias, 46 gêneros e 69 espécies. A família mais representativa da área do fragmento quanto ao número de espécies foi Myrtaceae, com 19 espécies, seguida por Asteraceae com seis espécies, e Anacardiaceae, Lauraceae e Salicaceae, com quatro espécies cada. Myrtaceae se destacou, também, com o maior número de indivíduos (522), seguida por Euphorbiaceae, com 199, e Araucariaceae, representada somente por *Araucaria angustifolia*, com 122. As espécies com maior número de indivíduos presente no fragmento estudado foram *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. (158), *Calypttranthes concinna* DC. (151), *Araucaria angustifolia* (122) e *Sebastiania commersoniana* (Baill.) L.B. Sm. & Downs (110). A curva de acumulação de espécies tendeu à estabilidade, sendo que, com a inclusão da última parcela, houve um aumento de apenas 0,58% na riqueza de espécies.

## DISCUSSÃO

A composição florística do fragmento estudado é típica das florestas de araucária da região, com grande número de indivíduos de *Araucaria angustifolia* e elevada riqueza da família Myrtaceae. Resultados semelhantes foram encontrados por Higuchi *et al.* (2012) e Silva *et al.* (2012) analisando fragmentos florestais de FOM na região, na mesma faixa altitudinal. Porém, a riqueza de espécies encontrada (69) é menor do que a desses estudos (Silva *et al.*, 2012, encontraram 87 espécies e Higuchi *et al.*, 2012, 92 espécies), que tiveram a mesma área amostrada e mesmo nível de inclusão. Isso pode ser explicado pela elevada heterogeneidade ambiental encontrada na região, que seleciona as espécies de cada remanescente. No fragmento estudado foi observado, a campo, trechos inundados, o que explica a grande abundância de *Sebastiania commersoniana* (110 indivíduos), espécie normalmente abundante em florestas inundáveis (Silva *et al.*, 2007), e que pode explicar, também, a menor riqueza de espécies devido à seleção hídrica. Apesar dessa menor riqueza, a suficiência amostral foi atingida. De acordo com Kersten e Galvão (2011), atinge-se a suficiência quando a linha tende à estabilidade e a adição de novas espécies não altera significativamente o número de espécies observadas, sendo sugerido que um aumento de 10% na área amostral resulte em um aumento de até 5% em novas espécies. Assim, com a inclusão de uma nova parcela, que correspondeu a 2% da área amostral, poderia haver aumento de até 1% em espécies. Como o aumento foi de 0,58%, conclui-se que a suficiência amostral foi atingida.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que a composição florística é típica das florestas de araucária da região, com abundância de *Araucaria agunstifolia* e elevada riqueza de Myrtaceae. Myrtaceae também apresentou espécies de elevada abundância, como *Myrcia guianensis* e *Calypttranthes concinna*. O elevado número de indivíduos de *Sebastiania commersoniana*, espécie típica de florestas inundáveis, associado à baixa riqueza quando comparado a outros estudos na região, confirma o padrão encontrado de ambiente sujeito à inundaçãõ.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Botanical Journal of the Linnean Society, London v. 161, p. 105-121, 2009.

HELTSHE, J.F.; FORRESTER, N.E. Estimating species richness using the jackknife procedure. Biometrics, v. 39, p. 1-12, 1983.

HIGUCHI, P. *et al.* Influência de variáveis ambientais sobre o padrão estrutural e florístico do componente arbóreo,

em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Montana em Lages, SC. *Ciência Florestal*, v. 22, p. 79-90, 2012.

IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. 271 p.

ISRAEL, V. Proteção Jurídica do Patrimônio Paisagístico – Ambiental de Interesse Cultural: Os corredores de tropas de Coxilha Rica, no estado de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul. 2006.

KERSTEN, R.A.; GALVÃO, F. Suficiência amostral em inventários florísticos e fitossociológicos. In: FELFILI, J.M. *et al.* (Eds.). *Fitossociologia no Brasil: Métodos e estudos de casos*. Viçosa: Editora UFV, 2011. p. 153-176.

SILVA, A.C. *et al.* Comparação florística de florestas inundáveis das regiões Sudeste e Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 30, p. 257-269, 2007.

SILVA, A.C. *et al.* Relações florísticas e fitossociologia de uma Floresta Ombrófila Mista Montana secundária em Lages, Santa Catarina. *Ciência Florestal*, v. 22, p. 193-206, 2012.