

INTRODUÇÃO

No planalto nordeste do Rio Grande do Sul, a Mata Atlântica (Floresta Ombrófila Mista - FOM) ocorre na forma de manchas entremeadas por áreas de campo, através de um processo de nucleação. Já na planície costeira, os remanescentes de Mata Atlântica existentes (Floresta Ombrófila Densa - FOD) são provenientes dos processos de fragmentação devido à ação antrópica. Estas duas paisagens possuem matrizes distintas, formando um mosaico com as áreas de floresta de tamanhos variados. Estudos com aves vem sendo realizados nestes ambientes desde 2008 e demonstram que a riqueza e a abundância de espécies variam com o tamanho das áreas de floresta (Oliveira & Hartz, 2010). O objetivo deste trabalho é avaliar as diferenças na estrutura da vegetação entre manchas de FOM e fragmentos de FOD no sul do Brasil, a fim de inferir as possíveis consequências da estrutura da vegetação para a composição de espécies de aves.

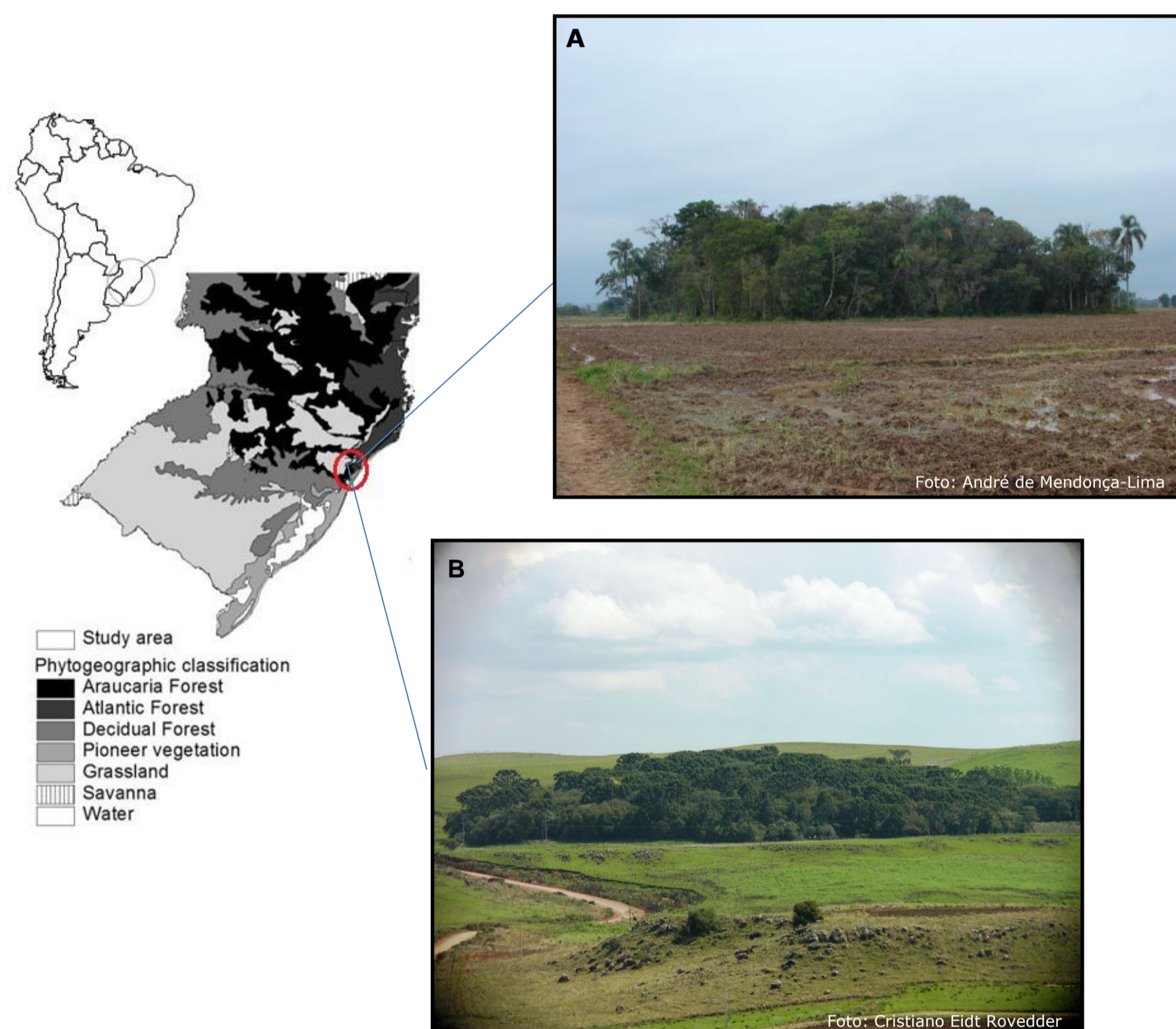


Figura 1: Mapa fitogeográfico do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, destacando a área de estudo: A - Fragmento de Floresta Ombrófila Densa e B - mancha de Floresta Ombrófila Mista.

MATERIAL E MÉTODOS

- Foram amostradas 16 manchas de Floresta Ombrófila Mista entre os municípios de São Francisco de Paula e Cambará do Sul – RS e 16 fragmentos de Floresta Ombrófila Densa entre Osório - RS e Santa Rosa do Sul – SC;
- Para cada mancha/fragmento de floresta foram coletadas medidas referentes ao tamanho - **área** - (ha), cobertura de dossel - **dossel** - (%), obstrução horizontal da vegetação - **obst** - (%), altura de dossel - **alt dos** - (m) e altura de árvores emergentes - **alt em** - (m). A presença/ausência de gado também foi avaliada em cada área;
- A relação das variáveis com o tamanho das áreas foi avaliada através de correlações de Pearson (Programa Multiv);
- As manchas e fragmentos foram ordenados de acordo com suas variáveis de vegetação através de uma análise de coordenadas principais (PCA – Programa Past 1.89);
- Um teste de Mann Whitney foi feito para avaliar as diferenças entre o tamanho das áreas e entre as variáveis de vegetação de manchas e fragmentos; para a obstrução horizontal da vegetação foi realizado um Teste t de Student. Os testes consideraram um nível de significância de $p < 0,05$.

Apoio: CNPq

RESULTADOS

As variáveis da estrutura da vegetação não foram correlacionadas com o tamanho das áreas (Tabela 1). Os dois primeiros eixos da PCA representaram 63,5% da variação dos dados, sendo que os pontos amostrados em FOM foram representados por escores maiores dos dois eixos e os pontos de FOD por escores menores dos dois eixos (Figura 2). Entre manchas do planalto e fragmentos da planície houve diferença significativa apenas para a altura de dossel, maior no planalto, e para a obstrução horizontal da vegetação, maior na planície ($t = 7,5$; $gl = 30$; $p = 0,001$) (Tabela 2). No planalto todas as manchas estavam em propriedades com criação de gado, enquanto na planície a presença do gado foi constatada em apenas três fragmentos.

Tabela 1: Resultados das correlações entre o a área de manchas e fragmentos com as variáveis estruturais da vegetação.

	FOD		FOM	
	R	p	R	p
área x dossel	-0,22	0,37	-0,37	0,14
área x alt dos	-0,13	0,63	0,02	0,93
área x alt em	-0,19	0,52	-0,48	0,054
área x obst	0,16	0,54	-0,13	0,61

(**obst**: obstrução horizontal da vegetação; **alt dos**: altura de dossel, **alt em**: altura de árvores emergentes).

Tabela 2: Médias, desvios-padrão e resultados do teste de Mann Whitney comparando as variáveis da vegetação entre Floresta Ombrófila Densa (FOD) e Floresta Ombrófila Mista (FOM).

	Média +/- desvio padrão - FOD	Média +/- desvio padrão - FOM	U	p
área	41,6 (+/- 49,8)	38,2 (+/- 40,1)	117,0	0,69
dossel	84,7 (+/- 7,4)	84,9 (+/- 6,8)	127,0	0,98
alt dos	7,2 (+/- 1,9)	8,7 (+/- 1,5)	53,5	0,005*
alt em	12,8 (+/- 3,18)	13,8 (+/- 2,9)	88,5	0,14
obst	74,8 (+/- 15,0)	37,7 (+/- 13,4)	-	-

(**obst**: obstrução horizontal da vegetação; **alt dos**: altura de dossel, **alt em**: altura de árvores emergentes).

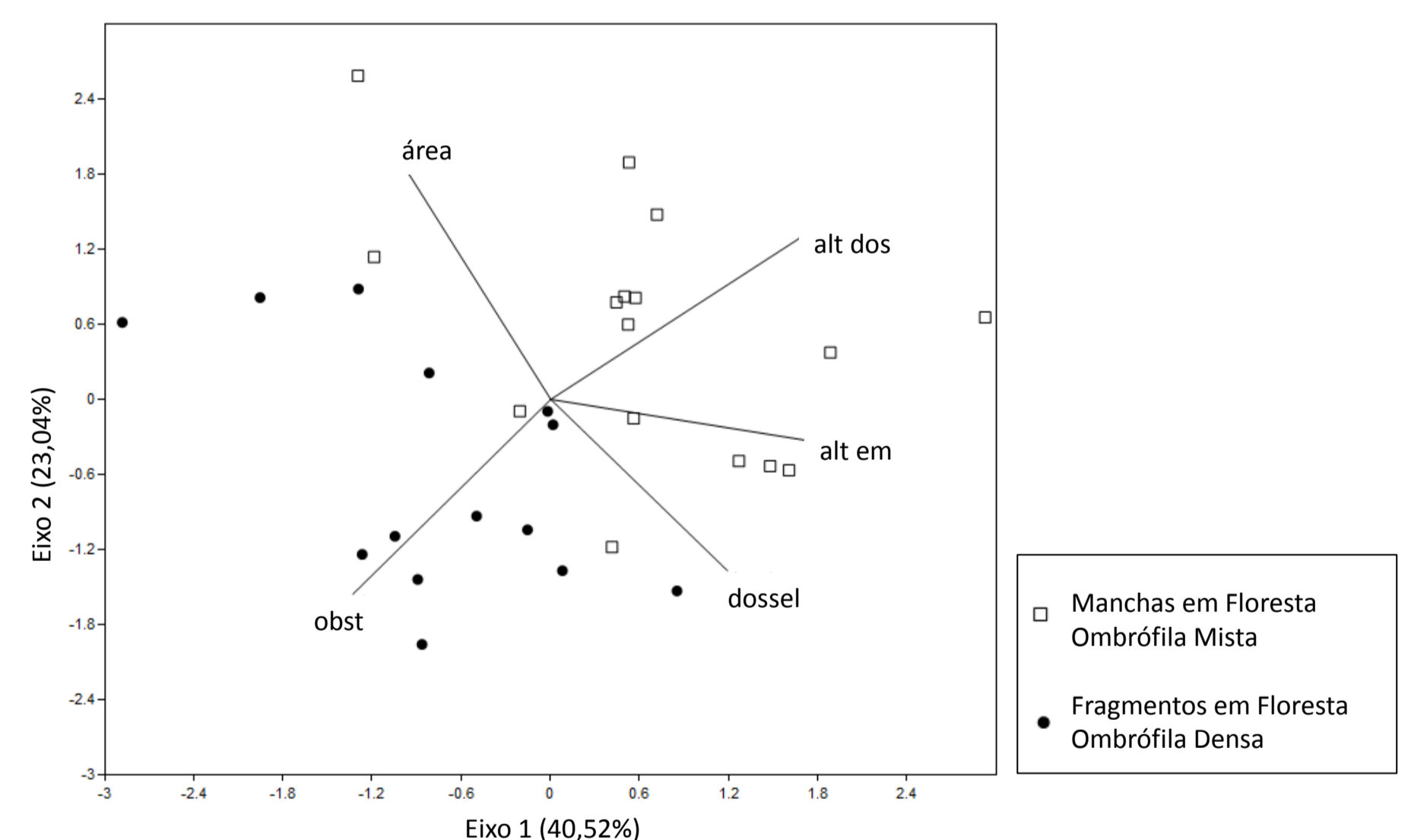


Figura 2: Diagrama de ordenação da análise de componentes principais apresentando as manchas e fragmentos dispostos de acordo com as variáveis de estrutura de vegetação nos dois primeiros eixos. Os vetores das variáveis representam a grandeza e o sentido das variações. (**obst**: obstrução horizontal da vegetação; **alt dos**: altura de dossel, **alt em**: altura de árvores emergentes).

DISCUSSÃO

As diferenças na estrutura da vegetação podem ser reflexo da composição vegetal distinta entre florestas do planalto e da planície que respondem a diferentes fatores climáticos e edáficos. No entanto, a menor obstrução horizontal da vegetação em manchas de FOM pode ter influência do gado e acarreta uma menor complexidade estrutural da vegetação do estrato intermediário. De fato, o forrageio do gado afeta a estrutura da vegetação no sub-bosque (Nunes, *et al.* 2008) e em florestas do planalto espécies de aves como insetívoros de sub-bosque podem estar menos representados.

REFERÊNCIAS

- Gonçalves, L. O. & Hartz, S. M. 2010. Comunidades de aves em diferentes formações florestais : será a área do fragmento/mancha um fator importante? Resumos do Salão de iniciação Científica UFRGS 2010 – Ecologia animal I. Disponível em: <http://www.propeq.ufrgs.br/sic2010/>, acessado em 08/09/2011.
- Nunes, A. P.; Tomas, W. M.; Ragusa-Netto, J. 2008. Estrutura do sub-bosque em manchas florestais no Pantanal da Nhecolândia: Efeitos do gado. Mato Grosso do Sul, Corumbá: Embrapa Pantanal. Comunicado Técnico, 2008. 4 p.