Estratégias reprodutivas das plantas de comunidades em estágio de sucessão secundária inicial em Floresta Ombrófila Densa, Maquiné, RS

Débora Balzan da Silva, Kátia Janaína Zanini, Sandra Cristina Müller
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Depto Ecologia, E-mail: maogalaticaazul@hotmail.com

Ecologia UFRGS

Introdução

A fim de compreender a dinâmica sucessional ecológica de áreas em processo inicial de regeneração pós-abandono do uso agrícola foram considerados os estágios iniciais de cronossequências previamente caracterizadas em relação ao tempo de abandono da área. Avaliou-se, para tanto, a composição de espécies e seus atributos reprodutivos nas diferentes comunidades de Floresta Ombrófila Densa Submontana na região nordeste do Rio Grande do Sul, município de Maquiné.

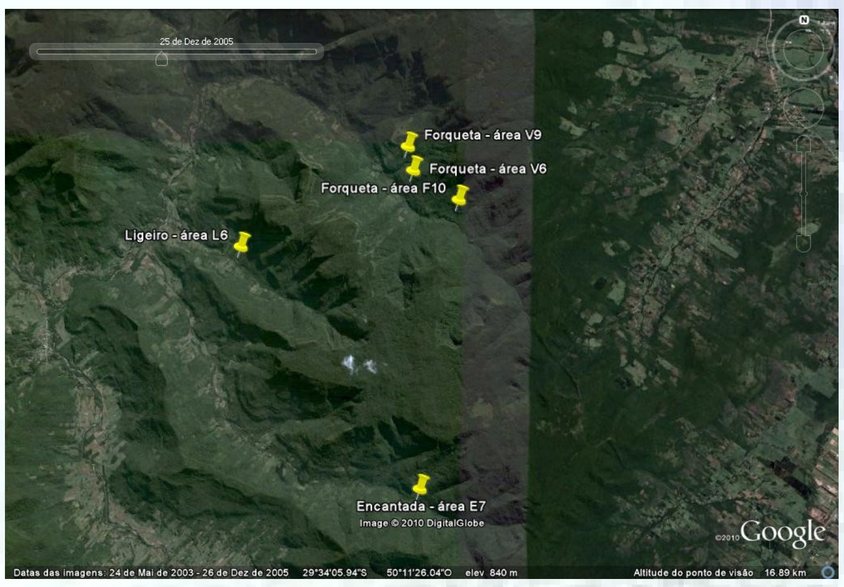

Figura 1: Imagem de satélite localizando as cinco áreas de amostragem na bacia do Rio Maquiné, RS. Os nomes indicam os vales e o número indica o tempo (anos) de regeneração pós-abandono. Fonte imagem: *Google Earth*.

Resultados

➢ Pode-se observar uma evidente tendência à distinção florística entre as áreas (Fig. 2). Entretanto ao analisarmos as características reprodutivas ponderadas pelas abundâncias das espécies nas parcelas, as áreas tendem a ser menos distintas entre si (Fig. 3).

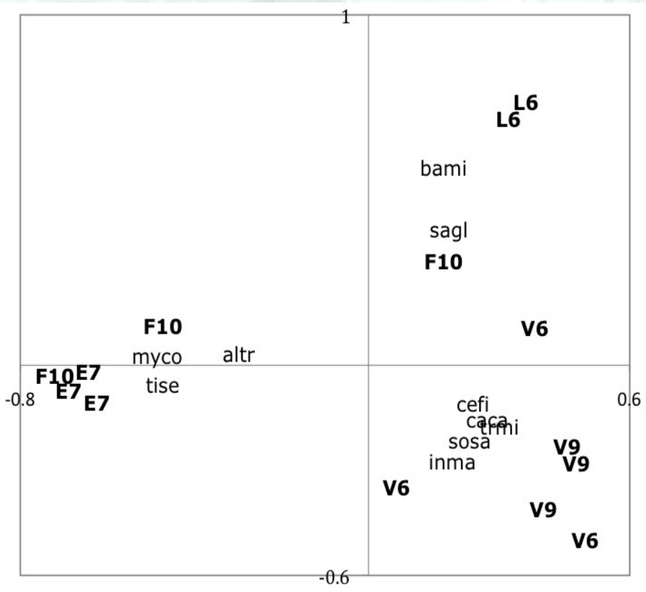

Figura 2: Diagrama de dispersão dos eixos 1 e 2 da análise de ordenação (PCoA) das UA descritas pelas espécies do estrato superior. Veja rótulos das UA na Fig. 1. As espécies mais correlacionadas com os eixos foram: tise= *Tibouchina sellowiana*; myco= *Myrsine coriacea*e; altr= *Alchornea triplinervia*; trmi= *Trema micrantha*; inma= *Inga marginata*; caca= *Cabralea canjerana*; sosa= *Solanum santacatharinae*; sagl= *Sapium glandulatum*; bami= *Baccharis microdonta*.

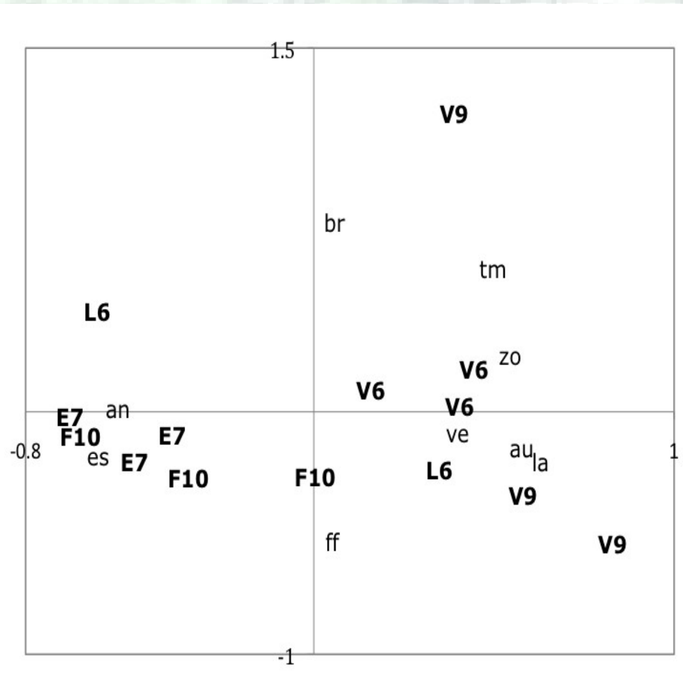

Figura 3: Diagrama de dispersão dos eixos 1 e 2 da análise de ordenação (PCoA) das UA descritas pelos atributos dos diásporos ponderados pela abundância das respectivas espécies presentes nas UA. au= autocoria/barocoria; an= anemocoria; zo= zoocoria; es= diásporo escuro (azul/vinho/ preto/roxo); la= diásporo vermelho/laranja; br= diásporo branco/bege/amarelo/rosa; ve= diásporo verde/marrom; ff= forma do diásporo; tm= tamanho médio do diásporo.

Discussão

Hipotetizamos que a redundância funcional seja responsável pelos padrões apresentados quanto à similitude dos atributos reprodutivos das espécies, que apresentaram-se claramente distintas entre as parcelas de áreas distintas. Esta distinção entre as áreas dilui-se quando se observam os atributos de diásporos das espécies presentes. O padrão observado para o estrato médio foi idêntico ao do superior (resultados aqui mostrados).

Considerando a semelhança no tempo de abandono, atribui-se às diferenças no estágio de desenvolvimento da floresta evidenciadas ao longo do eixo 1 da PCA das variáveis estruturais (Fig. 4), possíveis diferenças de histórico de uso do solo, na própria composição deste e, ainda, proximidade de áreas fonte e presença de indivíduos-rebrote em áreas mais desenvolvidas, como a V9.

Material e Métodos

• Foram selecionadas cinco áreas em estágio inicial de regeneração (Fig. 1), em três vales, na bacia do Rio Maquiné: Forqueta, Encantada, Ligeiro. As idades de regeneração pós-abandono variam de 6 a 10 anos.

• Em cada área, foram amostradas espécies arbóreas (diâmetro a altura do peito (DAP) ≥ a 10 cm) em três unidades amostrais (UA) de 100 m^2 – *estrato superior*.

• No interior de cada UA foram delimitadas quatro sub-unidades de 10 m^2 para a amostragem de indivíduos jovens e arbustivos (DAP ≥ 1 e < 10 cm) – *estrato médio*.

• Variáveis estruturais consideradas: área basal/UA, número indivíduos do estrato superior, área basal média/indivíduo, altura média (m), variância da altura, área basal total e número dos indivíduos mortos.

• Atributos reprodutivos considerados: tamanho médio, forma e padrão de coloração do diásporo, e síndrome de dispersão.

• Análises exploratórias (ordenações) e modelos lineares (regressões) foram realizadas para os estratos superior e médio, levando em consideração os valores de cobertura da espécies, suas abundâncias e atributos reprodutivos.

➢ Dentre as parcelas amostradas se evidenciou um gradiente de complexidade estrutural da esquerda para a direita, especialmente pelo aumento da área basal, do número e da altura dos indivíduos do estrato superior (Fig. 4).

➢ É também evidente a tendência à dispersão por zoocoria (Fig. 5) e ao aumento do tamanho médio dos diásporos (Fig. 6) no estrato superior, a medida que aumenta a complexidade estrutural da floresta.

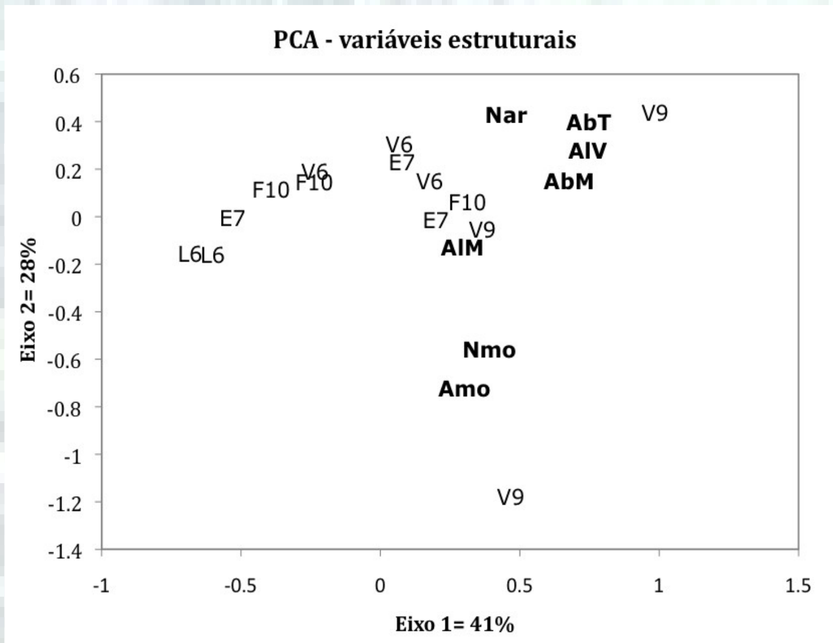

Figura 4: Diagrama de dispersão dos eixo 1 e 2 da análise de ordenação (PCA) das UA descritas pelas variáveis estruturais do estrato superior. AbT = área basal total/UA; Nar= número árvores >10cm de DAP; AbM = área basal média; AlM = altura média; AlV= variância da altura; Amo = área basal mortos; Nmo = número indivíduos mortos.

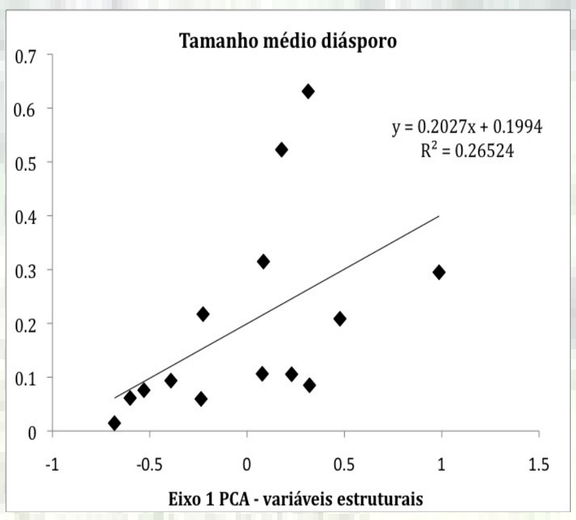

Figura 5: Regressão linear da proporção do tamanho médio do diásporo nas UA em função da complexidade estrutural das mesmas, representada pelo eixo 1 da PCA da Fig. 4.

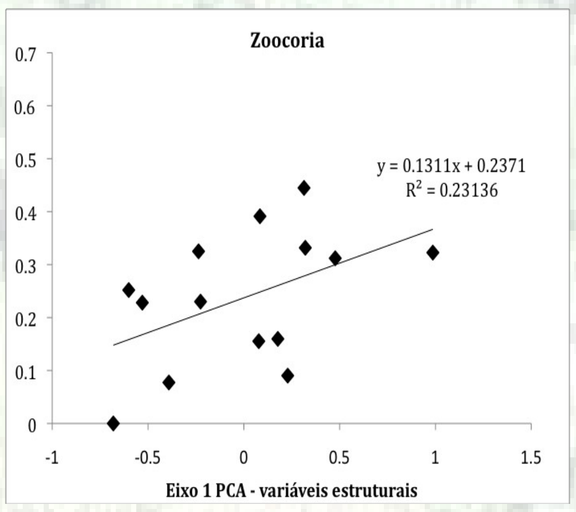

Figura 6: Regressão linear da proporção de espécies zoocóricas nas UA em função da complexidade estrutural da mesmas.

Apoio

Embrapa CPP-Sul

CNPq (Projeto n. 481576/2009-6)