



Atributos funcionais de espécies pioneiras da dinâmica regenerativa em Floresta Ombrófila Densa, Maquiné, RS.

Débora Balzan da Silva, Kátia Janaína Zanini, Sandra Cristina Müller, Valério De Patta Pillar
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Depto Ecologia.

Introdução

Atualmente, existe menos de 8% Mata Atlântica *strictu sensu*, principalmente em remanescentes florestais isolados e dispersos numa paisagem onde predomina a agricultura. Esta floresta é bastante heterogênea ao longo do gradiente latitudinal, altitudinal e edáfico. Neste sentido, o estudo da vegetação através de características das espécies (atributos funcionais) possibilita a descrição de padrões funcionais independente da identidade das espécies e a comparação destes padrões entre diferentes regiões. A fim de compreender o processo inicial de regeneração através dos atributos das espécies florestais avaliou-se a composição e atributos em diferentes comunidades em regeneração da Floresta Ombrófila Densa Submontana, na região nordeste do Rio Grande do Sul, município de Maquiné.

Material e Métodos

- Foram selecionadas onze áreas entre 6 e 25 anos pós-uso agrícola e avaliadas a composição de espécies arbóreas (DAP ≥ 10 cm), a estrutura da vegetação, atributos vegetativos e reprodutivos das espécies.
- Em cada área de ¼ de hectare foram dispostas aleatoriamente três sub unidades amostrais de 100 m². Cada unidade amostral (UA) corresponde a 300 m² de amostragem por área.
- Como variável ambiental foi utilizada a área basal total (ABT) de cada UA, a qual indica o grau de desenvolvimento estrutural da floresta em cada área.
- Nove atributos reprodutivos foram avaliados: tipo (seco ou carnoso) e cor (conspícua ou não) dos diásporos; número de sementes por fruto, peso e tamanho das sementes; tamanho do fruto e tipo de dispersão (anemo, zoo ou autocórica).
- Atributos vegetativos (13) avaliados: seis atributos de morfologia foliar, três de conteúdo foliar, altura máxima da espécie estimada em campo, densidade de madeira, tolerância à sombra e deciduidade foliar.
- Para a identificação de atributos que respondem ao desenvolvimento da floresta (ABT) foi utilizado o método descrito por Pillar e colaboradores (2009). O método requer uma matriz de espécies descritas pelas suas abundâncias, uma de espécies descritas por seus atributos e da matriz ambiental (no caso, ABT por UA). Através de correlações de matrizes pode-se detectar os atributos mais correlacionados à variável ambiental. Para expressar os padrões encontrados, análises multivariadas exploratórias (ordenações) e modelos lineares (regressões) foram utilizados.

Resultados e Discussão

- Um claro padrão de convergência de atributos em relação ao desenvolvimento florestal foi encontrado tanto com atributos reprodutivos quanto aos vegetativos.
- Áreas mais desenvolvidas apresentam espécies com maior porte e maior densidade de madeira, mais tolerantes à sombra e com folhas mais pilosas (fig.2).
- Quanto aos atributos reprodutivos (fig. 3) as áreas iniciais apresentaram maior correlação com frutos inconspícuos e secos (esquerda inferior do diagrama) e muitas sementes (esquerda do diagrama); as áreas mais desenvolvidas apresentam frutos carnosos e conspícuos.
- Todas regressões lineares para os atributos selecionados foram altamente significativos ($P \geq 0,05$).

Apoio: Cnpq, Laboratório de Ecologia Vegetal e Quantitativa.

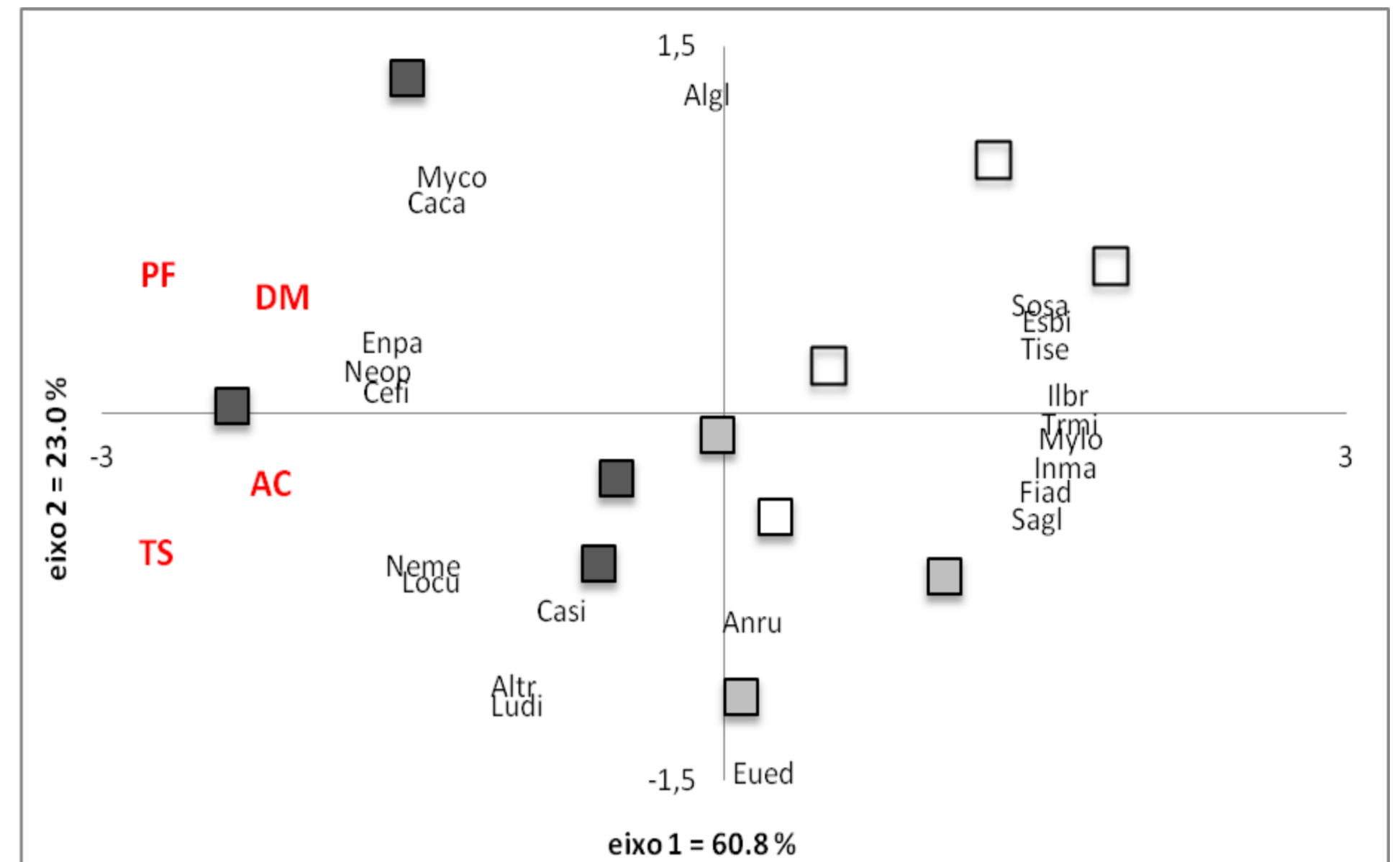


Figura 2: Diagrama de dispersão dos eixos 1 e 2 da análise de ordenação (PCA) das UA descritas pelos atributos vegetativos ponderados pela abundância das espécies nas UA. Os atributos mais correlacionados com os eixos foram: TS=tolerância à sombra; AC=altura estima em campo; DM=densidade de madeira; PF=pilosidade da folha. Quadrados escuros: áreas mais desenvolvidas estruturalmente; quadrados cinza: áreas medianamente desenvolvidas; quadrados claros: áreas menos desenvolvidas.

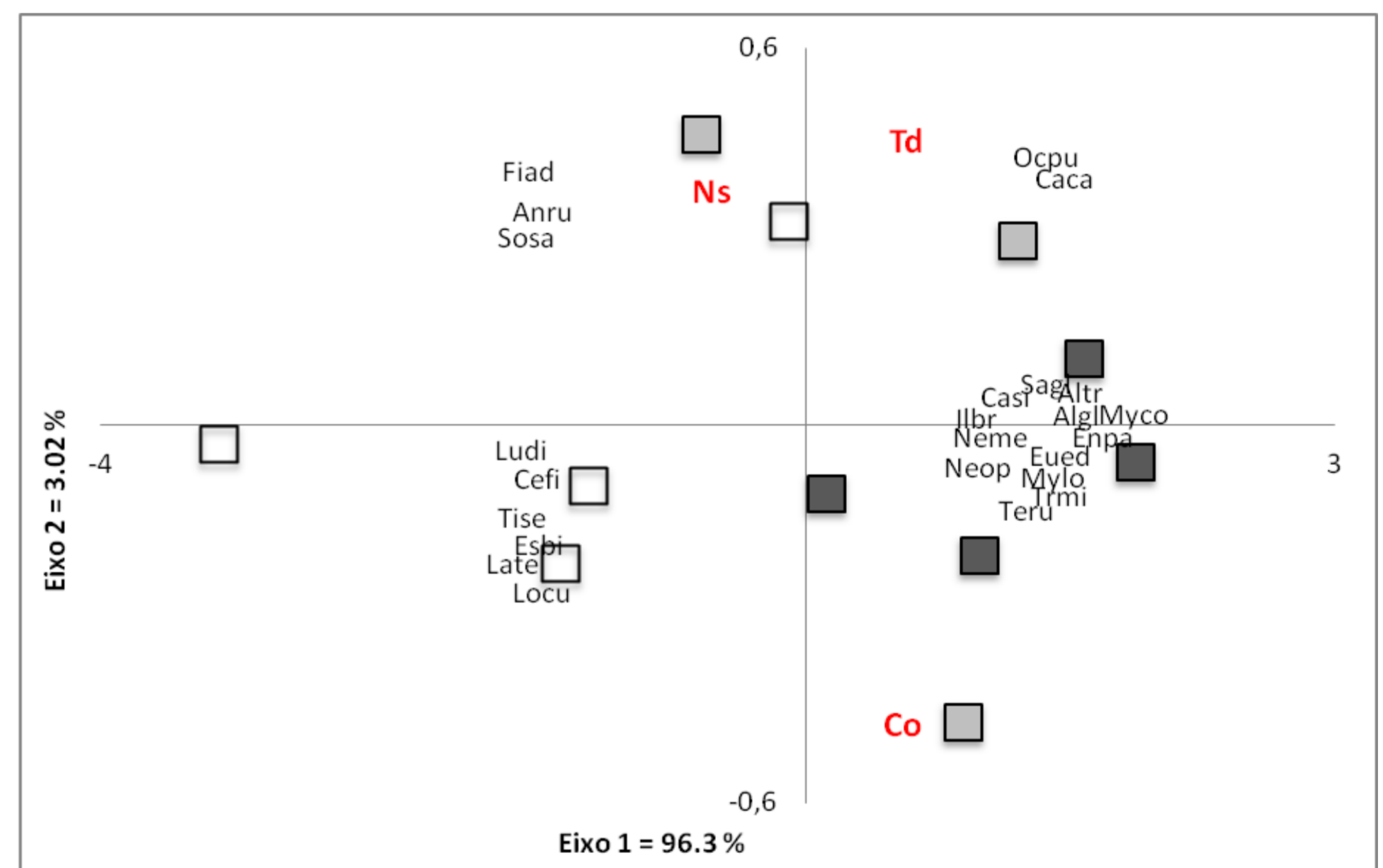


Figura 3: Diagrama de dispersão dos eixos 1 e 2 da análise de ordenação (PCA) das UA descritas pelos atributos reprodutivos ponderados pela abundância das respectivas espécies presentes nas UA. Os atributos mais correlacionados com os eixos foram: Ns= número de sementes; Td=tipo de diásporo; Co=conspícuo. Quadrados escuros: áreas mais desenvolvidas estruturalmente; quadrados cinza: áreas medianamente desenvolvidas; quadrados brancos: áreas menos desenvolvidas.

Conclusões

Os resultados revelam uma mudança de atributos funcionais das espécies a medida que a vegetação adquire um maior desenvolvimento. Entre 6 e 24 anos pós-abandono espécies colonizadoras iniciais são substituídas por secundárias.

