

Seção: Ecologia Vegetal

Desempenho de crescimento de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze num ecotóno floresta-campo no Sul do Brasil.

Giane Inquelman NIEDERAUER

Juliano Morales de OLIVEIRA

Resumo O presente trabalho foi desenvolvido no Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza (Pró-Mata), localizado no município de São Francisco de Paula (29°28'S; 50°13'W), a nordeste do estado do Rio Grande do Sul em área de Floresta Ombrófila Mista e Mosaicos de Campos, com objetivo de avaliar a existência de sinais históricos do avanço da floresta com base na estrutura etária e no desempenho de crescimento de *Araucaria angustifolia*, em um gradiente floresta-campo. A *Araucaria angustifolia* é uma espécie que se destaca no dossel da Floresta Ombrófila Mista e se estabelece em áreas de campo, por apresentar anéis de crescimento anuais bem definidos é indicada para estudos dendrocronológicos. Neste sentido, em uma imagem de satélite *Quickbird* (2009) foi selecionado um trecho de 500 m de borda entre floresta contínua e campo. As áreas amostrais compõem 21 pontos selecionados aleatoriamente em uma grade de coordenadas de 100 x 100 m, selecionados em três níveis de distâncias: (1) pontos em floresta a mais de 50 m de distância da borda mais próxima, (2) pontos em floresta ou campo a até 50 m de distância da borda mais próxima e (3) pontos em campo com mais de 50 m de distância da borda. Em campo os pontos foram localizados com um receptor GPS e às araucárias selecionadas por classes de diâmetro à altura do peito igual ou maior de 10, 30 e 50 cm. Todas às árvores foram selecionadas dentro de um raio inicial de 8 m para cada ponto, aumentando sucessivamente caso nenhum indivíduo fosse encontrado até o máximo de 48 m. As araucárias foram identificadas com placa numerada, georreferenciadas com GPS, a altura foi estimada visualmente e o diâmetro do tronco foi medido com fita métrica. Para análises dendrocronológicas, em cada ponto foi selecionado um indivíduo por classe de diâmetro à altura do peito para coleta de duas a quatro amostras de lenho com trado de incremento. Em laboratório às amostras foram fixadas em suportes de madeira e polidas com uma série de lixas para melhor evidenciar a estrutura celular e os limites dos anéis de crescimento, com auxílio um estereomicroscópio. Posteriormente, foram realizadas análises de regressão linear e de aleatorização no aplicativo computacional MULTIV para avaliar como a estrutura etária e o desempenho de crescimento de *A. angustifolia* variavam ao longo do gradiente floresta-campo. A distância das árvores à borda floresta-campo mais próxima foi utilizada como preditora, e como variáveis preditas a idade, os resíduos do diâmetro do tronco e da altura total, obtidos de regressões em função da idade. Os resultados mostraram como a idade e o crescimento (em diâmetro e altura) dos indivíduos variam em relação à distância da borda floresta-campo. A idade das *A. angustifolia* variou de 12 a 106 anos, diminuindo do interior da floresta para o interior do campo, a posição das árvores explicou 15 % da variação etária ($P=0,0823$). A idade teve influência no tamanho das árvores, explicando 43 % da variação do diâmetro do tronco ($P=0,001$) e 12 % da variação da altura ($P=0,114$). Removendo a influência da idade sobre o tamanho das árvores, o diâmetro não variou em relação ao gradiente vegetacional ($P=0,2257$). Contudo, 41% da variação residual da altura foi explicada pela distância das árvores à borda ($P=0,0015$), mostrando que o crescimento em altura diminui do interior da floresta para o interior do campo.

Palavras-chave: campo, amplitude etária, dendrocronologia

Créditos de Financiamento: Banco Santander, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Conselho

(1) Aluna do Programa de Pós-Graduação em Biologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia Vegetal, Av. Unisinos, nº 950, 93.022000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul.

e-mail: inquelman@ibest.com.br

(2) Professor do Programa de Pós-Graduação em Biologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia Vegetal, Av. Unisinos, nº 950, 93.022000, São Leopoldo, Rio Grande do Sul.