



ESTRUTURA POPULACIONAL DE *SYAGRUS ROMANZOFFIANA* EM UMA FLORESTA RIPÍCOLA SUJEITA AO PASTEJO

Sabrina Fieira Santos¹ e Alexandre F. Souza²

1 - Graduanda Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, RS (sabrinafieira@yahoo.com.br); 2 - Professor Program de Pós-Graduação em Biologia: diversidade e manejo da vida silvestre, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Av. UNISINOS 950, C.P. 275, São Leopoldo CEP 93022-000, RS (afsouza@unisinoss.br)

INTRODUÇÃO

O Código Florestal Brasileiro estabelece o livre acesso de pessoas e animais em Áreas de Preservação Permanente para obtenção de água, desde que não haja comprometimento à regeneração e a manutenção da vegetação nativa. Embora a legislação permita o acesso a essas áreas, estudos têm demonstrado que a penetração do gado em florestas causa efeito danoso à sustentabilidade florestal, provocando aumento significativo na mortalidade de plântulas de espécies nativas [3,5].

Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman (Arecaceae) é uma palmeira arbórea com ampla distribuição geográfica, bastante abundante nos estados do Sul do Brasil [1]. Por ocorrer em diversas formações vegetacionais, funciona como poleiro de dispersores, tanto nas áreas de floresta como em áreas de campos adjacentes à borda florestal, favorecendo a regeneração arbustivo-arbórea nessas áreas.

Além disso, por constituírem fonte de recursos para fauna frugívora e granívora, as palmeiras, de um modo geral, podem ser consideradas como espécie-chave na recuperação dos ecossistemas florestais tropicais e subtropicais [4]. Entretanto, são escassos estudos relacionados à população de palmeiras em ambientes impactados.

Esse trabalho tem como objetivo avaliar os impactos da presença do gado na estrutura populacional de *Syagrus romanzoffiana* em uma Área de Preservação Permanente.

MATERIAL E MÉTODOS

A. Local de Estudo

Este estudo foi realizado em uma floresta ripícola estacional semidecídua, localizada na Estação Experimental Agrônômica (EEA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (30°05'S, 51°40'W), em Eldorado do Sul, Rio Grande do Sul. A floresta compreende uma área de 11,07 ha ao longo do Arroio das Corticeiras. A estrutura

florestal do local apresenta um mosaico relacionado a diferentes intensidades de impacto pelo gado. Este mosaico formou-se em decorrência de uma cerca, construída em 1970 para dividir os dois lados do arroio em duas áreas de pastagens separadas. Esta disposição manteve áreas da floresta protegidas do gado, enquanto expôs outras a sua ação.

B. Coleta de dados

Os dados foram amostrados nos períodos de junho a setembro de 2005, e junho a outubro de 2006. As coletas foram realizadas em cinco parcelas de 50 x 50 m, das quais quatro localizavam-se em trechos florestais expostos ao pastejo contínuo, e uma em um trecho florestal protegido do pastejo há 35 anos. No interior de cada parcela foram numerados e medidos todos os indivíduos de *S. romanzoffiana*. Para a identificação dos estádios ontogenéticos de *S. romanzoffiana*, foi utilizada a classificação proposta por Bernacci [1]. Em cada área amostral todos os indivíduos foram numerados e foi determinado seu estágio ontogenético. Na base de cada estaca de PVC foi estabelecida uma sub-parcela circular de 1 m de raio, onde foram amostrados todos os indivíduos de *S. romanzoffiana* pertencentes ao estágio Plântula. No restante da área foram amostrados todos os indivíduos de *S. romanzoffiana* a partir do estágio ontogenético Juvenil I.

RESULTADOS

A. Estrutura ontogenética da população estudada

A espécie é muito abundante na floresta estudada, com um total de 2579 indivíduos em 1,25 ha amostrados (2.063,2 indivíduos ha⁻¹). A distribuição dos indivíduos entre os estádios ontogenéticos foi altamente heterogênea ($\chi^2 = 8694,5$, $P < 0,0001$), com predomínio de indivíduos nos estádios iniciais. Os estádios de maior frequência foram: Plântula (84,3% da população) e Juvenil I (13,3%).

B. Efeito do gado na estrutura ontogenética

O pastejo alterou significativamente a estrutura ontogenética da população estudada. Na área impactada pelo gado foi encontrada uma maior concentração de indivíduos de *S. romanzoffiana* nos estádios iniciais de Plântula e Juvenil I e menor proporção de indivíduos nos estádios intermediários. A área protegida do impacto do gado, por sua vez, apresentou menor proporção de juvenis e maior proporção de imaturos ($\chi^2 = 67,9$, $P < 0,0001$).

Este padrão apresentou-se significativamente diferente de um ano para o outro na área protegida do pastejo, mas manteve-se inalterado na área pastejada (análise log-linear, $P < 0,0001$).

DISCUSSÃO

A concentração de indivíduos de *S. romanzoffiana* em estádios iniciais (plântula e juvenil I) na área exposta ao pastejo bovino parece indicar que o gado está influenciando na regeneração natural na espécie nessa área. Os impactos de compactação do solo, pisoteio e herbivoria podem estar provocando um aumento significativo na mortalidade dos indivíduos, gerando uma falha crônica no recrutamento para os estádios imediatamente posteriores [5].

A maior proporção de indivíduos nos estádios intermediários encontrados na área protegida do impacto do gado pode indicar uma maior probabilidade dos indivíduos dessa população conseguirem realizar a transição para os estádios maduros, mantendo, com isso, o equilíbrio na estrutura populacional de *S. romanzoffiana* dessa área.

Além disso, a ausência de alteração significativa na estrutura de estádios na área pastejada, de um ano para outro, pode indicar que o gado está suprimindo os processos ecológicos que poderiam ocorrer nessa área, tornando-a menos dinâmica. Por outro lado, a alteração ocorrida na estrutura de estádios da área protegida, de um ano para outro, pode indicar que esta população é mais dinâmica, porque os processos ecológicos estão ocorrendo sem a influência do gado.

Estes resultados têm grande importância por serem pioneiros na avaliação do status de conservação de espécies importantes para a manutenção da diversidade biológica de frugívoros [4] em ambientes impactados por atividades humanas, porém legalmente protegidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BERNACCI, L. C. 2001. Aspectos da demografia da palmeira nativa *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, jerivá, como subsídios ao seu manejo. Tese de Doutorado, Doutorado em Biologia Vegetal, UNICAMP, Campinas. Capítulo 1.
- [2] LORENZI, H.; SOUZA, H. .M.; MEDEIROS-COSTA, J. T.; CERQUEIRA, L .S. C.; VON BEHR, N. 1996. Palmeiras no Brasil. Nova Odessa, Ed.Plantarum, 303p
- [3] STERN, M.; QUESADA, M. & STONER, K. E. 2002. Changes in composition and structure of a tropical dry forest following intermittent cattle grazing. *Revista de Biologia Tropical* 50: 1021-1034.
- [4] TERBORGH, J. 1986. Keystone plant resources in the tropical forest. Pp. 330-344 In Soulé, M.E. (Ed.). *Conservation biology: the science of scarcity and diversity*. Sunderland, Sinauer Associates.
- [5] TOBLER, M. W.; COCHARD, R. & EDWARDS, P. J. 2003. The impact of cattle ranching on large-scale vegetation patterns in a coastal savanna in Tanzania. *Journal of Applied Ecology* 40: 430-444.