

EFEITOS NEGATIVOS DA CASUARINA SOBRE A DINÂMICA DE COMUNIDADES VEGETAIS DE RESTINGA EM UMA ÁREA AO SUL DA APA DA BALEIA FRANCA¹

Vitor Henrique Dunzer², Arthur Oliveira Garcia², Thiago Azevedo Amorim³, Jorge Luiz Rodrigues Filho⁴,
Cristiane Snak⁴, Christian Silva⁵

¹ Vinculado ao projeto “Análise de impacto de espécies exóticas invasoras (*Casuarina equisetifolia* L. e *Pinus* sp.) em uma área de restinga no Cabo de Santa Marta, Laguna - SC”

² Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas – Opção Biodiversidade – CERES – Bolsista PROIP

³ Pesquisador da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ

⁴ Colaborador(a), Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES

⁵ Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES – christian.silva@udesc.br

Espécies exóticas e invasoras estão fortemente relacionadas à mudança no uso do solo onde se encontram e exercem uma influência prejudicial sobre a biodiversidade, aumentando o risco de extinção de espécies nativas (D’antonio *et al.*, 1992). Uma dessas espécies, a casuarina (*Casuarina equisetifolia* L.), é encontrada ao longo da costa brasileira, em especial no sul do Brasil, onde é utilizada para descaracterizar, fixar e atenuar o substrato local (Zimmermann, 2016), composto por diferentes formações arenosas de dunas, praias e sua composição florística associada, conhecida como restinga (Falkenberg, 1999).

A presença da casuarina, por outro lado, pode deslocar ou eliminar as plantas nativas por competição, alterar o solo por processos de alelopatia e reduzir a disponibilidade de luz pelo sombreamento tanto direto quanto pelo acúmulo de sua serrapilheira (Zimmermann, 2016). É possível observar esse fenômeno nas praias do Cabo de Santa Marta, no município de Laguna, Santa Catarina, em áreas como a Praia da Cigana e a Praia do Cardoso, as quais também estão inseridas na Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca.

Para estimar o impacto dessa invasora, o presente estudo avaliou algumas variáveis e parâmetros relacionados à presença da casuarina nas áreas de restinga adjacentes à Praia do Cardoso. Com base em um método sistemático de amostragem, foram selecionados 30 pontos de estudo, distribuídos aleatoriamente em uma área de 41 hectares, composta por vegetação predominantemente herbácea-subarbusciva (Felfili, 2011). Desses pontos, 15 deles estavam localizados em regiões onde há influência de *C. equisetifolia* (PCI), enquanto os outros 15 estavam em regiões sem a presença dessa espécie (PSI). Para a realização das medições, foram estabelecidas parcelas de 1 metro quadrado com o auxílio de estruturas de PVC. Nelas foi conduzida a coletas de dados, identificando as espécies vegetais presentes, o número de indivíduos e a cobertura vegetal. Esse último valor foi estimado digitalmente, por meio de registros fotográficos realizados em campo para cada parcela. Utilizando softwares de edição de imagem, as fotografias foram processadas para determinar o percentual de cobertura ocupada pelas espécies, utilizando métodos semelhantes aos descritos por Sedgewick (2008).

Tais análises foram repetidas quatro vezes, ao longo de um ano, em cada uma das estações. Dados preliminares realizados no Verão já demonstram que a presença da casuarina reduziu em 35,19% no número de espécies e 38,28% no número de indivíduos dentre as áreas amostradas. Além disso, avaliamos também a cobertura vegetal entre os dois conjuntos de

parcelas (PCI e PSI) ao longo das quatro estações. A cobertura anual média para as PCI foi de 24,33% enquanto para as PSI foi 37,12%. Foi possível observar uma tendência na variação da cobertura ao longo do ano nas parcelas sem influência (Figura 1B), o que já não ocorreu nas PCI (Figura 1A), o que pode ser explicado pela presença de plantas nativas anuais, como a espécie *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd. A riqueza nas PSI foi maior do que nas PCI ao longo do ano (Figura 2). Além disso, foi observada uma substituição de espécies nativas da restinga por espécies exóticas ou nativas ruderais, mostrando um efeito da casuarina na composição de espécies.

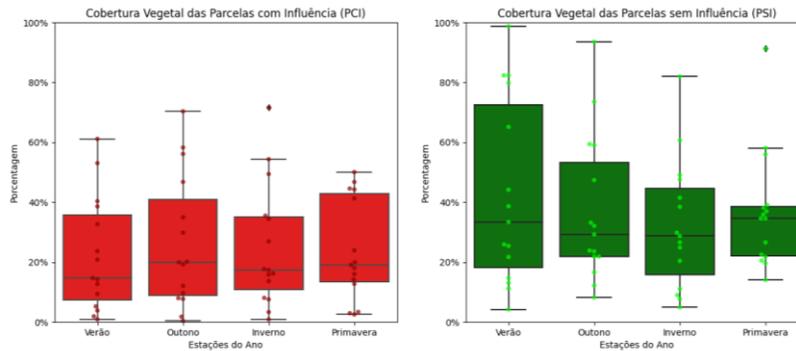


Figura 1. Boxplots contendo o percentual de cobertura vegetal por estação do ano. (A) Parcelas em áreas com a influência da casuarina. (B) Parcelas em áreas sem a influência da casuarina.

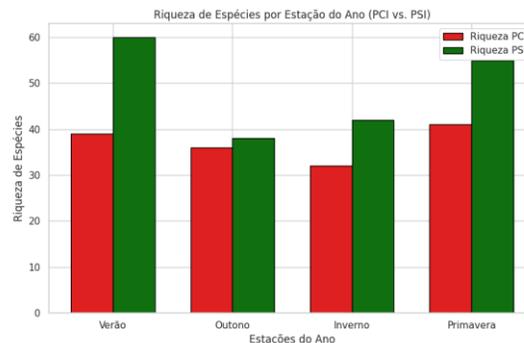


Figura 2. Variação na riqueza de espécies por estação nas diferentes parcelas PCI e PSI.

Referências bibliográficas

- D'ANTONIO, C. et al. Biological Invasions by Exotic Grasses, the Grass/Fire Cycle, and Global Change. **Annual Review Of Ecology And Systematics**, v. 23, n. 1, p. 63-87, nov. 1992. Annual Reviews.
- FALKENBERG, D. B. Aspecto da flora e da vegetação secundária da restinga de Santa Catarina, sul do Brasil. **Insula**, Florianópolis, n. 28, p. 1-30, 1999.
- FELFILI, J. M. et al. (ed.). **Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos**. Viçosa, MG: UFV, 2011. 556 p.
- SEDGEWICK, J. **Scientific Imaging with Photoshop: methods, measurement, and output**. Berkeley: New Riders, 2008. 313 p.
- ZIMMERMANN, T. G. **Potencial de invasão das restingas por *Casuarina equisetifolia* L.: fatores que limitam a regeneração da vegetação**. 2016. 192 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

Palavras-chave: Ecossistema costeiro. Exclusão competitiva. Invasão biológica.