

CASUARINA (*Casuarina equisetifolia* L.): OS RISCOS DA ESPÉCIE EXÓTICA INVASORA PARA A RESTINGA DO CABO DE SANTA MARTA, LAGUNA-SC¹

Luiz Gustavo Ramos Arrial², Manuela Wegener³, Jorge Luiz Rodrigues Filho⁴, Cristiane Snak⁴, Thiago Azevedo Amorim⁵, Christian Silva⁶

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 - Biodiversidade – CERES – PIVIC.

³ Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas - Biodiversidade – CERES – Bolsista PROIP.

⁴ Docente do Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES.

⁵ Pesquisador da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

⁶ Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – DEPB – christian.silva@udesc.br.

Espécies exóticas invasoras são reconhecidas como o segundo fator que mais impulsiona o atual declínio da biodiversidade do planeta, sendo a maior parte introduzidas de forma intencional para uso humano ou fins exploratórios de ambientes naturais (VITOUSEK *et al.*, 1997; ZILLER, 2001). A invasão biológica ocorre a partir do momento em que uma espécie introduzida se adapta ao ambiente e passa a se reproduzir, dispersando-se para novas áreas e modificando ecossistemas naturais, causando prejuízos para biota nativa (ZALBA; ZILLER, 2007; PARKER *et al.*, 2017). Plantas exóticas invasoras como a *Casuarina equisetifolia* L. tendem a produzir diversas alterações ecológicas, modificando a estrutura, dominância, distribuição e função de espécies no ecossistema de restinga, bem como a ciclagem de nutrientes e produtividade vegetal, as relações plantas-polinizadores, dentre outros aspectos importantes (ZILLER, 2001). Dessa forma, devido a sua capacidade de invadir áreas abertas, como as dunas, a casuarina é considerada uma das espécies arbóreas com maior potencial invasor de regiões costeiras do mundo (REJMANEK; RICHARDSON, 2011; WHEELER *et al.*, 2011). Em Santa Catarina, as restingas do Cabo de Santa Marta são influenciadas pela pressão antrópica e estão sendo descaracterizadas e degradadas devido à introdução de espécies exóticas e invasoras, principalmente a *C. equisetifolia* (BONETTI, 2011). Assim, o presente estudo buscou investigar o histórico da espécie arbórea invasora no Cabo de Santa Marta, bem como indicar os riscos e possíveis danos à restinga presente nessa área.

O Cabo de Santa Marta está localizado no extremo sul do município de Laguna, SC, nos limites da APA da Baleia Franca. Para atingir os objetivos enunciados acima, foi feito um levantamento bibliográfico utilizando sistemas de busca de literatura científica como o Periódicos Capes, Google Scholar e Science Direct. Foram utilizadas nas buscas palavras-chave relacionadas ao tema, como por exemplo: invasão biológica, casuarina, *Casuarina equisetifolia*, restinga e ecologia vegetal.

Estima-se que a *C. equisetifolia* tenha sido introduzida no Brasil na cidade do Rio de Janeiro e após 1950 passou a ser utilizada na arborização e cerca-viva nas restingas, sendo encontrada hoje em toda a costa brasileira (DUNLEY, 2004). O intenso avanço da expansão urbana ao longo do litoral centro-sul catarinense nas décadas de 80 e 90 veio acompanhado da especulação imobiliária e, conseqüentemente, da introdução de espécies exóticas, utilizadas para

fins de ornamentação de ruas, conservação de solos, como quebra-ventos ou fixadoras de dunas, como foi o caso da espécie *C. equisetifolia* nas restingas (SANTOS; ARANTES, 2010; FATMA, 2016). Na cidade de Laguna-SC não se sabe quando a espécie foi introduzida, no entanto, consta na literatura que o intuito da introdução foi conter o avanço das dunas, descaracterizar o ambiente e tornar as áreas mais propícias aos loteamentos (MARTINHO, 2004; MONDIN, 2018). Martins (1997) relatou em sua obra que os povos açorianos tiveram severas dificuldades de se fixar nas praias do litoral sul catarinense devido à falta de madeira para construção de moradias, uma evidência de que naquela época não havia a presença da casuarina na região.

Apesar de não se saber ao certo quando a casuarina foi introduzida no Cabo de Santa Marta, devido ao seu grande potencial de reprodução e dispersão (ZIMMERMANN, 2016) atualmente a espécie exibe grande densidade populacional na área. Arrial *et al.* (2020) indicaram que as áreas sem a presença da casuarina possuem cobertura vegetal 2,5 vezes maior que a das áreas com a espécie e sugerem que a presença da exótica altera a diversidade alfa (α) e beta (β) das populações de plantas nativas da restinga.

Devido ao seu potencial invasor e aos danos que tem causado no ecossistema costeiro local, o manejo das casuarinas no Cabo de Santa Marta é essencial para que haja o reestabelecimento da biodiversidade da flora, caso contrário, a tendência é que as populações aumentem, causando maior supressão das plantas nativas através de três fatores limitantes: o sombreamento, que dificulta o processo de fotossíntese; a alelopatia, onde a planta libera compostos aleloquímicos através das folhas, afetando a germinação e o crescimento de espécies nativas; e, o acúmulo de serapilheira, que forma uma camada que impede a germinação da maioria das espécies de restinga (GORDON, 1998; ZIMMERMANN, 2016).

Referências bibliográficas

- MARTINS, C. **Farol de Santa Marta: a esquina do Atlântico**. Florianópolis, SC: Ed. Garapuvu, 1997.
- RICHARDSON, D. M.; REJMANEK, M. Trees and shrubs as invasive alien species - a global review. **Diversity and Distributions**, [s. l.], v. 17, p. 788-809, 2011.
- SANTA CATARINA, Fundação do Meio Ambiente (FATMA). **Lista comentada de espécies exóticas invasoras no estado de Santa Catarina: espécies que ameaçam a diversidade biológica**. Florianópolis: FATMA, 2016.
- SANTOS, R. J.; ARANTES, E. M. Turismo e dinâmica cultural em uma comunidade de pescadores artesanais: o caso do farol de Santa Marta em Laguna (SC). **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 5-23, abr. 2010.
- VITOUSEK, P. M.; MOONEY, H. A.; LUBCHENCO, J.; MELILLO, J. M. Human Domination of Earth's Ecosystems. **Science**, [s. l.], v. 277, p. 494-499, 1997.
- WHEELER, G. S.; TAYLOR, G. S.; GASKIN, J. F.; PURCELL, M. F. Ecology and management of sheoak (*Casuarina* spp.), an invader of coastal Florida, U.S.A. **Journal of Coastal Research**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 485-492, 2011.
- ZILLER, S. R. Os processos de degradação ambiental originados por plantas exóticas invasoras. **Revista Ciência Hoje**, [s. l.], v. 30, n. 178, p. 77-79, 2001.
- 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: Ecossistemas costeiros. Invasão biológica. Vegetação litorânea.