

CATEGORIZAÇÃO DO RISCO DE EXTINÇÃO DA ESPÉCIE *Cryptanthus sergipensis* I.Ramírez

Daniel Oliveira Reis¹

Juliano Ricardo Fabricante²

Ecologia Ambiental

Resumo

A extinção das espécies é um evento natural que vem sendo intensificado devido a ação antrópica. A categorização do risco de extinção é uma ferramenta que auxilia na conservação desses táxons. Assim, o objetivo do presente trabalho foi categorizar a espécie *Cryptanthus sergipensis* I.Ramírez quanto ao seu risco de extinção para Sergipe e para o Brasil. Foram obtidos os pontos de ocorrência da espécie na base de dados online *specieLink*. Os pontos foram utilizados para estimar a área de ocupação da espécie utilizando o princípio do mínimo polígono convexo. O polígono foi submetido ao gradeamento em células de 1 Km², onde essas foram divididas virtualmente pela metade (0,5 Km²). As células com a presença comprovada da espécie foram computadas para obtenção de sua área de ocupação. Devido as condições de conservação das localidades de ocorrência da espécie e da sua área de ocupação de 10 km² para Sergipe e de 15 km² para o Brasil, *C. sergipensis* foi categorizada como “Críticamente Em Perigo” para o estado e “Em Perigo”, para o país.

Palavras-chave: Em perigo; Críticamente em perigo; Bromeliaceae

¹ Aluno do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Sergipe – Departamento de Biociências – Laboratório de Ecologia e Conservação da Biodiversidade, daniel.olire@gmail.com.

² Prof. Dr. Universidade Federal de Sergipe – Departamento de Biociências – Laboratório de Ecologia e Conservação da Biodiversidade, julianofabricante@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A extinção de espécies é um processo natural (STEHMANN *et al.*, 2016), entretanto, devido aos efeitos da ação do homem, estimasse que esse processo esteja sendo acelerada em 100 a 1000 vezes, ocasionando a perda de milhares de espécies em todo o planeta (BARNOSKY *et al.*, 2011). Dessa forma, a extinção das espécies se caracteriza como um dos grandes problemas ambientais do século (BRESSAN *et al.*, 2009).

Nessa situação preocupante, a categorização do risco de extinção surge como uma importante ferramenta para o planejamento e alocação de esforços e recursos para conservação dos táxons (MACE *et al.*, 2008). Com o objetivo de uniformizar o processo de categorização de espécies quanto ao risco de extinção, a International Union for Conservation of Nature (IUCN) criou um sistema com categorias que vão de “Extinta” até “Deficiente de Dados” (IUCN, 2020).

O enquadramento das espécies nessas categorias é feito mediante o uso de critérios que vão de A a E e seus subcritérios (MARTINELLI & MORAES, 2013). A aplicação desses critérios muitas vezes necessita de dados ainda inexistentes para a maioria das espécies (ROBBIRT *et al.*, 2006). Todavia, segundo Reis *et al.*, (2019), os critérios B, C e D podem ser utilizadas nesses casos. A aplicação dessas categorias e critérios em níveis menores, como estados, ainda podem categorizar táxons que, a nível nacional, não estejam em perigo, permitindo assim, um *upgrade* ou *downgrade* na categoria do mesmo (BRESSAN *et al.*, 2009). Assim, objetiva-se com esse trabalho categorizar a espécie *Cryptanthus sergipensis* I.Ramírez quanto ao seu risco de extinção em escala estadual e nacional.

METODOLOGIA

Inicialmente foram obtidos pontos de ocorrência georreferenciados de *C. sergipensis* no banco de dados online *SpeciesLink* (2020). Registros inadequados (pontos nas sedes dos municípios) foram eliminados, como recomendado pela IUCN (2010).

Por meio do software QGIS 3.4.14, esses pontos foram utilizados para traçar um

polígono utilizando o princípio do mínimo polígono convexo que posteriormente foi gradeado com células de 1 km². Essas células foram divididas virtualmente pela metade (0,5 Km²) e aquelas que continham a presença confirmada da espécie foram contabilizadas para calcular sua área de ocupação (AOO). Além disso, foram observadas as condições de conservação das localidades de ocorrência do táxon. De posse dessas informações e do resultado da AOO, a espécie foi categorizada quanto ao seu risco de extinção para Sergipe e para o Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A espécie *C. sergipensis* apresentou uma área de ocupação de 10km² para Sergipe e de 15 km² para o Brasil (Figura 1). Essas áreas, associadas às condições de conservação dos sítios de ocorrência da espécie, enquadram *C. sergipensis* como “Críticamente Em Perigo” (CR) para o estado de Sergipe e “Em Perigo” (EM), em todo país segundo o critério B2Biiicii.

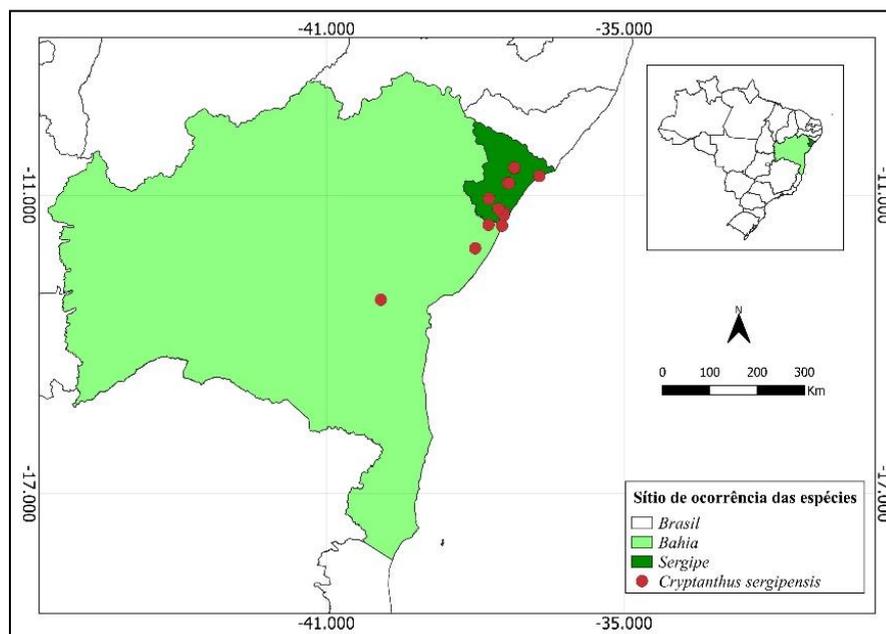


Figura 1: Localidades de ocorrência de *Cryptanthus sergipensis* I.Ramírez.

De acordo com os pontos de coleta da espécie, *C. sergipensis* é encontrada apenas

nos domínios da Mata Atlântica. Devido a uma série de impactos, como a supressão da vegetação e exploração madeireira (MACHADO *et al.*, 2008), que se estende desde o período da colonização até os dias atuais (CARDOSO, 2016), a Mata Atlântica apresenta cerca de 29% de sua área original, sendo que desta porcentagem apenas cerca de 8% pode ser considerada bem conservada (BRASIL, 2020). O risco para a espécie fica ainda mais evidente quando analisado o contexto da Mata Atlântica sergipana. Até o século XXI, o bioma em questão ocupava cerca de 47% do território sergipano (CAMPOS, 1912). Atualmente, esse valor foi reduzido a 0,04% (LANDIM & FONSECA, 2007).

Ainda é possível destacar uma das áreas onde a espécie apresenta mais registros de ocorrência no estado de Sergipe: o Parque Nacional Serra de Itabaiana (PARNASI). Apesar de ser uma Unidade de Conservação (UC) e possuir espécies ameaçadas de extinção (REIS *et al.*, 2019; CNCFLORA, 2020), o Parque apresenta diversos fatores de pressão antrópica (SOBRAL *et al.*, 2007).

Ainda no estado de Sergipe, um outro local de coleta frequente da espécie é na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Mata do Castro. Da mesma forma que no PARNASI, essa área de proteção vem sofrendo com fatores (*vide* GRAÇA, 2015) que podem ameaçar a estabilidade da população de *C. sergipensis*.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem concluir que devido a sua área de ocupação restrita e as condições de conservação dos sítios de ocorrência da espécie, *C. sergipensis* corre risco eminente de extinção em ambas as escalas avaliadas.

REFERÊNCIAS

BARNOSKY, A.D. *et al.* Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? **Nature**, Durham, v. 471, n. 7336, p. 51-57, 2 mar. 2011.

BRASIL. **Mata Atlântica**. Disponível em: https://www.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento. Acesso em: 15 de jun. 2020.

BRESSAN, P.M. *et al.* **Fauna ameaçada de extinção no Estado de São Paulo**. 2. ed. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo/Secretaria do Meio Ambiente, 2009.

CAMPOS, L.F.G. **Mapa florestal do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Escala, 1912.

CARDOSO, J.T.A. Mata Atlântica e sua conservação. **Encontros Teológicos adere a uma Licença Creative Commons**, Florianópolis, v. 31, n. 3, p. 441-458, set./dez. 2016.

CNCFLORA. **Lista Vermelha**. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>. Acesso em: 17 de jun. 2020.

GRAÇA, A.S.D. **As marisqueiras do povoado Crasto em Santa Luzia do Itanhy-SE: Tempo, espaço e memórias do mangue**. 2015. Tese (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de Sergipe (UFS), São-Cristóvão, 2015.

IUCN. **Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria**. Versão 8.3. Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission, 2010.

IUCN. **The IUCN red list of threatened species**. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em 23 fev. de 2020.

MACE, G.M. *et al.* Quantification of extinction risk: IUCN's system for classifying threatened species. **Conservation biology**, London, v. 22, n. 6, p. 1424-1442, 25 sep. 2008.

MACHADO, A.B.M. *et al.* Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. *In:* DRUMOND, G. M. *et al.* **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. 1. ed. Brasília: ICMBio/MMA, 2008. p. 1420-1420.

REIS, D.O. *et al.* Categorização do risco de extinção de *Ameroglossum Pernambucoense* Eb. Fisch., S. Vogel & A.V.Lopes (Scrophulariaceae). **Pesquisas - Botânica**, São Leopoldo, n. 73, p. 221-227, 23 ago. 2019.

ROBBIRT, K.M. *et al.* Comparing IUCN and probabilistic assessments of threat: do IUCN Red List criteria conflate rarity and threat? **Biodiversity & Conservation**, London, v. 15, n. 6, p. 1903-1912, 17 mai. 2006.

SANTOS, A.L.C. **Diagnóstico dos fragmentos de mata atlântica de Sergipe através de sensoriamento remoto**. 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2009.

SOBRAL, I.S. *et al.* Avaliação dos impactos ambientais no Parque Nacional Serra de Itabaiana-SE. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 8, n. 24, p. 102-110, 14 dez. 2007.

SpeciesLink. ***Cryptanthus sergipensis* I.Ramírez**. Disponível em: <http://www.splink.org.br/>. Acesso em: 07 de jul. 2020.

STEHMANN, J.R.; SOBRAL, M. Biodiversidade no Brasil. *In:* SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 1-8, 2016.