



## ADEQUABILIDADE AMBIENTAL DE *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O PAPEL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA ANÁLISE PRELIMINAR

Samara Pereira Marques<sup>1</sup>; Douglas F. Rodrigues Alves<sup>2</sup>; Samara Paiva B. R. Alves<sup>2</sup>; Kátia A. N. Hiroki<sup>3</sup>; Ariádine Cristine de Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, campus Umuarama, Uberlândia (MG)

<sup>2</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais, Departamento de Ciências Agrárias e Naturais, Ituiutaba (MG)

<sup>3</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Departamento de Hidrobiologia, São Carlos (SP)

Grupo de Estudo e Pesquisa em Biodiversidade & Conservação Aquática

samaramarques014@gmail.com

As mudanças climáticas vêm afetando significativamente os ecossistemas costeiros, comprometendo sua estabilidade físico-química e espécies de elevada importância ecológica, como caranguejo uçá *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763). Essa espécie desempenha papel essencial na dinâmica dos manguezais, contribuindo para a ciclagem de nutrientes, estruturação do solo e sustento de comunidades extrativistas. No entanto, é sensível às alterações ambientais, especialmente às variações de temperatura, salinidade, pH e oxigênio dissolvido, que impactam diretamente seu desenvolvimento larval, crescimento e sucesso reprodutivo. Atualmente, encontra-se classificada como “quase ameaçada” pelo ICMBio. Este trabalho tem como objetivo avaliar a adequabilidade ambiental de *U. cordatus* frente às mudanças climáticas, considerando as variações físico-químicas dos manguezais e o papel das Unidades de Conservação (UCs) na proteção de sua área de ocorrência, por meio da modelagem de distribuição da espécie. A área de estudo compreendeu a faixa costeira entre a Flórida, nos Estados Unidos, e a região de Laguna, em Santa Catarina (Brasil), totalizando mais de 6.000 km de extensão costeira ao longo do Oceano Atlântico Ocidental. Foram utilizados 374 registros de ocorrência da espécie, obtidos na plataforma *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF), com remoção dos pontos fora das áreas de ocorrência, restringindo-se aos manguezais do litoral brasileiro e norte-americano. As variáveis ambientais utilizadas corresponderam às médias do período de 2010 a 2020, extraídas do banco BIO-Oracle, considerando as condições de superfície. O conjunto inicial de variáveis incluiu salinidade, temperatura, pH, oxigênio dissolvido, silicato, nitrato, fosfato e produtividade primária - fatores reconhecidos na literatura como relevantes para o desenvolvimento e a reprodução da espécie. As variáveis foram submetidas a testes de multicolinearidade, adotando-se como critério o valor de correlação de 0,7. As variáveis com menor correlação entre si ( $r < 0,7$ ) foram selecionadas para compor o modelo, permanecendo temperatura, pH, salinidade, produtividade primária e fosfato. A seleção dessas variáveis reflete fatores fundamentais para a adequabilidade ambiental da espécie, relacionados à regulação osmótica, processos fisiológicos, qualidade do habitat e disponibilidade de recursos. Ao realizar a modelagem de nicho, por meio do pacote ENMTools, foi possível observar que a variável com maior percentual de importância foi a temperatura (>70%). Os resultados preliminares indicam que alterações nos parâmetros físico-químicos costeiros podem comprometer a adequabilidade ambiental de *U. cordatus*. Nesse cenário, as UCs poderão desempenhar papel estratégico na preservação de condições ambientais favoráveis à espécie frente às mudanças climáticas.

**Palavras-Chave:** Conservação; Ecossistema marinho; Modelagem de nicho.



**Apoio:** Concessão da bolsa pelo Programa de Educação Tutorial do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, campus Umuarama.