

**CARACTERÍSTICAS POPULACIONAIS E DE CONDIÇÃO DE UCIDES
CORDATUS EM MANGUEZAIS COM DIFERENTES CARACTERÍSTICAS FÍSICO-
QUÍMICAS**

Instituição Proponente: Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá - FAFIPAR

Coordenadora: Cassiana Baptista Metri
cassimetri@gmail.com

Identificação e vínculo institucional do Coordenador: Professora Adjunto A do Departamento de Ciências Biológicas da FAFIPAR

Equipe executora:

Nome	Vínculo	e-mail
Thiago Vinícius Trento Occhi	Graduando Ciências Biológicas (7º P)	thiago_pgua@hotmail.com
Willian Thomaz Peçanha	Graduando Ciências Biológicas (7º P)	lila_thomaz@hotmail.com
Rafael Metri	Professor Adjunto FAFIPAR	rmetri@yahoo.com.br

Resumo:

O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), é uma espécie de caranguejo que habita os manguezais do litoral do Paraná, possui uma carne com alto valor nutritivo e boa aceitação comercial na região. A cidade de Paranaguá é a maior da região, sendo que uma das principais fontes de renda da população advém da pesca de peixes e caranguejos. O presente projeto visa aprofundar o estudo dos caranguejos que habitam os mangues da cidade de Paranaguá no Estado do Paraná, pois, apesar do consumo intenso, pouco se sabe dos parâmetros biológicos e pesqueiros da espécie na região. O presente projeto permitirá comparações de manguezais em bom estado de conservação e de locais antropizados.

Justificativa:

O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Decapoda, Ucidinae) distribui-se ao longo da costa oeste do Oceano Atlântico, desde a Flórida (EUA) até Santa Catarina (Brasil) (Melo, 1996). Sua área de distribuição se sobrepõe às áreas de ocorrência de manguezais, sendo que Laguna, em Santa Catarina, representa o limite sul de distribuição dos manguezais (Schaeffer-Novelli *et al.*, 2000) e, portanto, do uçá.

Os caranguejos ca desempenham um importante papel ecológico no ecossistema manguezal (Blankensteyn *et al.*, 1997) e sua baixa densidade pode causar graves desequilíbrios ecológicos. Alimentam-se de folhas de mangue, que

consomem principalmente dentro de suas tocas, onde a degradação é cerca de 2,4 vezes mais rápida do que na superfície do solo (Middleton & Mckee, 2001 apud Castilho, 2006). Já por meio das fezes, há remineralização e transferência dos nutrientes para o sedimento do manguezal. O hábito oxigena o sedimento alterando assim a química dos nutrientes e favorecendo o crescimento de espécies vegetais (Nordhaus, 2003).

Esta estreita relação com o sedimento faz com que a qualidade do ambiente tenha influencia direta nos padrões de ocorrência da espécie. Acredita-se que a constante degradação dos sistemas costeiros, notadamente os manguezais, aliada a intensa atividade extrativista do caranguejo-uçá, tem provocado uma constante diminuição dos estoques pesqueiros, o que pode gerar um grave desequilíbrio ecológico e o esgotamento deste recurso em escala comercial, causando problemas sociais e econômicos (Wolff *et al.*, 2000 apud Castilho, 2006).

Os caranguejos são apreciados na culinária de várias regiões litorâneas no Brasil. Na região norte e nordeste são registradas as maiores densidades e produção pesqueira desse recurso, cuja pesca é realizada intensamente ao longo dos manguezais costeiros. Por apresentar um crescimento e maturação sexual relativamente lenta comparada a outros crustáceos (levam 2 a 3 anos para se reproduzir segundo Diele, 2000 e Pinheiro *et al.*, 2005), a espécie é vulnerável à pesca predatória que, aliada a degradação do ecossistema manguezal, tem provocado a diminuição dos estoques ao longo da costa brasileira (IBAMA, 2008).

Na região sul, apesar da pouca expressividade econômica em relação a outros pescados, o caranguejo *uçá* tem importância local, sustentando uma captura sazonal, durante a temporada de veraneio. Na região de Paranaguá e demais cidades litorâneas do Paraná, nesta época são observados inúmeros locais de venda dos animais inteiros e vivos. A preferência popular pelo recurso é demonstrada pelas festas tradicionais da região.

Objetivo geral:

Comparar os parâmetros populacionais e de condição fisiológica de *Ucides cordatus cordatus* de manguezais com distintas propriedades físico-químicas na Baía de Paranaguá–PR, Brasil.

Objetivos específicos:

- Determinar a densidade média das tocas de *Ucides cordatus*;
- Determinar a proporção de sexos, de maturidade sexual e a composição de tamanho de *U. cordatus cordatus* de dois manguezais da baía de Paranaguá;
- Estimar a quantidade média de lipídios destes organismos;
- Determinar as variáveis abióticas - temperatura do solo e da água, salinidade, transparência, amplitude de maré, precipitação, condutividade elétrica, ph e taxa de carbono, fósforo e nitrogênio - de cada manguezal estudado da baía de Paranaguá.
- Comparar os principais padrões populacionais e de condição fisiológica com as características físico-químicas dos manguezais estudados.

Metodologia:

Serão realizadas quatro campanhas de amostragens durante junho de 2011 e maio de 2012. As amostragens serão realizadas em dois manguezais em diferentes estados de conservação. O manguezal preservado está localizado no Parque Estadual Floresta do Palmito, Paranaguá, Paraná. Já o manguezal antropizado está localizado próximo a uma área urbana no mesmo município.

As amostragens, realizadas sazonalmente e durante maré baixa, consistirão de estimativa de densidade das tocas de *U. cordatus* e coleta de sedimento para análise físico-química e de 30 indivíduos para análise em laboratório. Os exemplares serão coletados por um catador contratado utilizando o método do braceamento. Os indivíduos coletados serão acondicionados em recipiente com gelo e transportados para o Laboratório da FAFIPAR.

Em laboratório, os indivíduos serão sexados, mensurados e pesados. Após dissecação, o estágio de maturação gonadal será registrado e serão retiradas amostras para análise bioquímica de lipídios.

A análise do solo será feita mediante protocolos específicos e consistirá na aferição dos seguintes fatores: pH, condutividade, temperatura, nitrogênio, fósforo, respiração microbiana e teor de carbono.

Resultados esperados:

Aspecto	Resultados esperados	Benefícios esperados
Aspectos Sociais	Estimar o grau de conservação dos manguezais estudados	No Parque do Palmito: permitir maior planejamento das áreas úmidas do Parque e disponibilizar informações aos usuários
	Incorporar dados à trabalhos de conclusão de curso e de iniciação científica	Promover a formação científica de alunos de graduação
Aspectos Ambientais	Conhecimento da bioecologia de caranguejos uçá	Subsidiar ações de conservação no Estado
	Educação ambiental por meio do estudo das exigências ambientais da espécie	Sensibilização dos acadêmicos envolvidos para a importância da conservação
Aspectos Científicos	Publicação de resumos e artigos	Estimular pesquisas e disseminação de resultados
	Dados básicos da história de vida da espécie	Subsidiar pesquisas futuras básicas e aplicadas

Contrapartida das Instituições envolvidas:

- FAFIPAR: infraestrutura dos laboratórios para a análise dos caranguejos e do sedimento, laboratórios de informática para a análise estatística e confecção de relatórios e trabalhos científicos.
- Parque Estadual Floresta do Palmito: concessão da área para estudo, transporte da equipe com veículo tracionado até os locais de amostragem

Referências bibliográficas:

- Blankensteyn, A.; Cunha Filho, D. & Freire, A. S. 1997. Distribuição, estoques pesqueiros e conteúdo protéico do caranguejo do mangue *Ucides cordatus* (L. 1763) (Brachyura: Ocypodidae) nos manguezais da Baía das Laranjeiras e adjacências, Paraná, Brasil. Arquivos de Biologia e Tecnologia, v. 40, n. 2, p. 331-349.
- Castilho, G. G. 2006. Aspectos reprodutivos do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (L.) (Crustacea, Brachyura, Ocypodidae), na Baía de Antonina e Paranaguá, Paraná, Brasil. Tese de Mestrado, UFPR, 102p.
- Melo, G. A. 1996. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. FAPESP: Plêiade, 630p.
- Middleton, B. A.; Mckee, K. L. 2001. Degradation of mangrove tissues and implications for peat formation in Belizean island forests. Journal of Ecology, 89: 818–828.
- Nordhaus, I. 2003. Feeding ecology of the semi-terrestrial crab *U. cordatus* (Decapoda: Brachyura) in a mangrove forest in northern Brazil. Tese (Doutorado em Ciências Naturais) - Zentrum für Marine Tropenökologie, Universität Bremen, 217p.
- Schaeffer-Novelli, Y. Cintrón-Milero, G. ; Soares, M. L. G. & De-Rosa, T. 2000. Brazilian mangroves. Aquatic Ecosystem Health and Management, 3: 561-570.
- Wolff, M.; Koch, V.; Isaac, V. 2000. A trophic flow model of the caeté mangrove estuary (north brazil) with considerations for the sustainable use of its resources. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 50: 789-803.
- IBAMA. 2008. Estatística da pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades da Federação. Brasília: Ibama, 174p.