

ECOLOGIA ALIMENTAR DO GÊNERO *Eucinostomus* spp. EM UMA ÁREA RASA DO SISTEMA ESTUARINO DE LAGUNA, SC.

Letícia Rosa da Silva¹, Catarina de Castro Alves Frischknecht², Cristian Israel Rabelo Ribeiro², Natálya de Souza Bernardelli³, Eduardo Guilherme Gentil de Farias⁴, David Valença Dantas⁵

¹ Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, CERES - bolsista PIVIC/UDESC.

²Acadêmico(a) do Curso de Ciências Biológicas – CERES

³Acadêmico(a) do curso de Engenharia de Pesca – CERES

⁴Professor, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES.

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

Palavra-chave: Estuário. Ecologia trófica. Ingestão de microplástico.

Introdução: Os estuários apresentam alta produtividade e diversidade biológica, fornecendo áreas de proteção, reprodução e alimentação para várias espécies de peixes, que podem ser residentes ou passar apenas parte de seus ciclos de vida neste ecossistema (Barletta et al., 2005). O presente trabalho teve como objetivo analisar a alimentação das espécies *Eucinostomus argenteus* Baird & Girard, 1855 e *Eucinostomus melanopterus* (Bleeker, 1863) em uma área rasa do Sistema Estuarino de Laguna (SEL), SC. **Metodologia:** Foram realizadas 3 réplicas mensais durante 12 meses (setembro/2017 a agosto/2018) utilizando uma rede de cerco de praia de 60m de comprimento e 2m de altura (malha 1,5cm) em uma área rasa da lagoa do Mirim, totalizando 170m² de área arrastada/réplica. As amostras foram levadas ao laboratório onde foram identificadas, mensuradas (comprimento padrão – CP; e peso - Kg) e dissecadas para retirada do trato digestivo. Os estômagos foram conservados em formol 4% e posteriormente foram colocados em álcool 75%. Foram selecionados um total de 75 indivíduos, sendo 42 *Eucinostomus melanopterus* e 33 *Eucinostomus argenteus*, escolhidos de forma aleatória. Cada estômago foi analisado separadamente em um estereomicroscópio óptico onde os itens encontrados foram separados, pesados e classificados ao menor nível taxonômico possível (Tab.1). Posteriormente foram realizadas análises para determinação da importância de cada item com base nos seguintes índices (Cortés, 1997): Frequência de ocorrência (%FO), frequência em número (%FN) e frequência em peso (%FP). Com esses dados foi possível calcular o índice de importância relativa (IIR), através da fórmula: $IIR = \%FO * (\%FN + \%FP)$, sendo expresso posteriormente em porcentagem de cada item: $\%IRI = 100 * IRI / \sum_{i=1}^n IRI$. **Resultados e discussões:** Após a separação dos itens, foram observados um total de 19 categorias de itens alimentares (Tab. 1). Para a espécie de *Eucinostomus melanopterus* os itens que tiveram maior %IIR, foram M.O. (63,145%), Copepoda (21,593%) e Polychaeta (6,102%), enquanto para *Eucinostomus argenteus* foram M.O. (43,823%), microplástico (17,590%) e Polychaeta (14,648%). Esse padrão alimentar do gênero *Eucinostomus* spp. também foi observado no estuário do Rio Goiana, litoral norte do estado de Pernambuco, em estudos sobre a ecologia alimentar das espécies da Família Gerreidae, que demonstram um hábito alimentar zoobentívoro, alimentando-se principalmente de organismos presentes na epifauna e na infauna bentônica, como Copepoda e Polychaeta (Ramos et.al., 2012, 2014). Esta ingestão é o resultado da utilização de um mecanismo de succção durante a alimentação, que permite uma ótima eficiência de forrageamento (Cyrus & Blaber, 1982). A relevância do índice de %IIR em relação

ao microplástico nos estômagos, de ambas as espécies, é uma prova que o habitat apresenta um alto nível de contaminação por este resíduo resultado de práticas humanas, como atividades pesqueiras no local (Ramos et al., 2012). O alto nível de ingestão de microlástico pelas espécies demonstra a importância de se discutir a questão dessa contaminação estar presente no estuário, local onde diversas espécies, residentes ou não, utilizam para diferentes funções, inclusive alimentares, e o quanto é prejudicial a biodiversidade. Existem poucos estudos relacionados a alimentação e/ou contaminação por ingestão de microplástico, para as espécies de peixes no SEL, mostrando a importância desse e de outros possíveis trabalhos que resultarão em mais dados para um melhor entendimento do ambiente estuarino e da biodiversidade existente, gerando subsídios para o manejo e conservação de todo o ecossistema.

Tab. 1. Frequência de ocorrência (%FO), frequência em número (%FN), frequência em peso (%FP) e índice de importância relativa (%IIR) dos itens alimentares das espécies *Eucinostomus melanopterus* e *Eucinostomus argenteus*. N.I. – Não identificado; M.O. – Matéria orgânica; M.O.V. – Matéria orgânica vegetal.

Itens	<i>Eucinostomus melanopterus</i>				<i>Eucinostomus argenteus</i>			
	%FO	%FN	%FP	%IIR	%FO	%FN	%FP	%IIR
M.O.	97,619	2,093	78,899	63,145	100	6,962	33,500	43,823
Sedimento	97,619	2,093	2,983	3,958	100	6,962	1,647	9,324
Polychaeta	64,286	1,787	10,098	6,102	87,879	9,705	5,685	14,648
Microplástico	64,286	4,645	1,892	3,356	63,636	24,473	1,048	17,590
Copepoda	33,333	80,092	1,019	21,593	18,182	11,181	0,300	2,261
Amphipoda	28,571	1,531	1,447	0,680	18,182	6,540	0,361	1,359
Crustáceo N.I.	26,190	0,817	0,873	0,353	24,242	3,586	0,399	1,047
Ostracoda	19,048	0,970	0,582	0,236	15,152	6,118	0,250	1,045
Larva de Diptera	14,286	2,042	0,437	0,283	27,273	8,439	0,449	2,625
Diptera	14,286	0,408	0,437	0,096	6,061	0,422	0,100	0,034
Nematoda	9,524	0,459	0,291	0,057	30,303	11,392	0,499	3,903
Cumacea	7,143	0,510	0,218	0,042	12,121	3,586	0,200	0,497
Ovo de Teleósteo	4,762	1,021	0,146	0,044	0	0	0	0
Fragmento de plástico	4,762	0,255	0,146	0,015	3,030	0,211	0,050	0,009
M.O.V.	4,762	0,102	0,146	0,009	3,030	0,211	55,463	1,827
Ovo N.I.	2,381	1,021	0,073	0,021	0	0	0	0
Corophiidae	2,381	0,051	0,243	0,006	0	0	0	0
Annelida	2,381	0,102	0,073	0,003	0	0	0	0
Teleósteo	0	0	0	0	3,030	0,211	0,050	0,009

Referência bibliográfica:

- Barletta, M., Barletta-Bergan, A., Saint-Paul, U. & Hubold, G. (2005). The role of salinity in structuring the fish assemblages in a tropical estuary. *Journal of Fish Biology*. 66, 45–72.
- Cortés, E. (1997). A critical review of methods of studying fish feeding based on analysis of stomach contents: application to elasmobranch fishes. *Canadian Journal Fishery of Aquatic Science*. 54, 726-738.
- Cyrus, D. P. & Blaber, S. J. M. (1982). Species identification, distribution and abundance of Gerreidae (Teleostei) Bleeker, 1859 in the estuaries of Natal. *South African Journal of Zoology* 17, 105–116.
- Ramos, J. A. A., Barletta, M. & Costa, M. F. (2012). Ingestion of nylon threads by Gerreidae while using a tropical estuary as foraging grounds. *Aquatic Biology* 17, 29–34.
- Ramos, J. A. A., Barletta, M., Dantas D. V., Lima A. R. A. & Costa M. F. (2014). Trophic niche and habitat shifts of sympatric Gerreidae. *Journal of Fish Biology*. 85, 1446–1469.