

SOBREPOSIÇÃO ALIMENTAR DE UMA ESPÉCIE EXÓTICA *Coptodon rendalli* (BOULENDER, 1897) SOBRE UMA ESPÉCIE NATIVA *Geophagus brasiliensis* (QUOY & GAIMARD, 1824) EM UMA ÁREA RASA DO SISTEMA ESTUARINO DE LAGUNA¹

Catarina de Castro Alves Frischknecht², Cristian Israel Rabelo Ribeiro³, Letícia Rosa da Silva³, Eduardo Guilherme Gentil de Farias⁴, David Valença Dantas⁵.

¹ Vinculado ao projeto “A importância de diferentes habitats do Sistema Estuarino de Laguna (SC) para a assembleia de peixes: Padrões de utilização e ecologia trófica das espécies de peixes”

² Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas CERES bolsista PROBIC/UDESC.

³ Acadêmico(a) do curso de Ciência Biológicas - CERES.

⁴ Professor do Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas - CERES.

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

Introdução: A introdução de espécies exóticas é apontada como umas das principais causas associadas a perda de biodiversidade no planeta (Casimiro et al., 2018). As atividades antrópicas são os principais responsáveis pela inserção dessas espécies em um novo ambiente. A espécie *Coptodon rendalli* (Boulenger, 1897) foi introduzida no Brasil para ser utilizada em atividades de piscicultura, porém chegou ao ambiente natural onde pode causar impactos negativos ao ambiente e a espécies nativas (Casimiro et al., 2018). Essa espécie pertencente à família Cichlidae e tem hábito alimentar baseado principalmente em detritos, plantas e zoobentos (Weliange e Amarasinghe, 2007). A espécie *Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) é nativa e pertence à mesma família, apresentando hábito alimentar detritívoro-iliófago ou onívoro (Meschiatti, 1995). Objetivo do trabalho é identificar uma possível competição interespecífica que será verificada pela frequência de ocorrência de cada item através da análise de conteúdos estomacais de indivíduos das duas espécies. **Material e métodos:** As coletas foram realizadas, entre setembro de 2017 e agosto de 2019, em uma área rasa da Lagoa Mirim, localizada no SEL. No primeiro ano foram realizadas nove réplicas por estação e no segundo ano três réplicas por estação na localidade de Nova Fazenda. A área rasa marginal apresenta profundidade média de 1,0m, e características de águas entre oligohalinas (salinidade: 0,5 – 5,0) e mesohalinas (salinidade: 5,1 – 18,0). O trato digestivo dos indivíduos capturados foi conservado em formol 4% e pouco antes da triagem transferido para álcool 70%. Cada estômago foi analisado separadamente em um estereomicroscópio óptico, onde os itens encontrados foram separados e classificados ao menor nível taxonômico possível. Para análise dos itens alimentares utilizou-se o índice de porcentagem por frequência de ocorrência (%F) que é obtido através da seguinte fórmula (Hyslop 1980): $\%F_i = (F_i / F_t) * 100$. Onde, F_i é o número de estômagos contendo o item i e F_t é o número total de estômagos. **Resultados e Discussão:** Foram analisados 23 estômagos de um total de 409 exemplares capturados da espécie *C. rendalli* e 10 estômagos de um total de 15 indivíduos capturados da espécie *G. brasiliensis*. Foram identificados 11 itens alimentares nos estômagos dos indivíduos da espécie *C. rendalli*, dentre esses 6 itens se destacaram estando presente em mais de 30% dos estômagos. Grão de areia (quartzo) esteve presente em todos os estômagos analisados. O segundo item mais encontrado nessa espécie foram as diatomáceas, que estiveram presentes em aproximadamente 65% dos estômagos, seguido da matéria orgânica não

identificada com cerca de 60%. A elevada presença de organismos vegetais na alimentação de indivíduos dessa espécie já foi observada no trabalho de Weliange e Amarasinghe (2003), em ambientes de reservatório. Os outros itens que se destacaram em termos de frequência de ocorrência foram os microplásticos, casulos de corfofidae (Amphipoda) e poliquetas, onde todos ocorreram em aproximadamente 47,8% dos estômagos. Para a espécie *G. brasiliensis* foram observados 9 itens alimentares, e 5 itens se destacaram apresentando frequência de ocorrência acima ou igual a 30%. Assim como na tilápia, foi encontrado sedimento em 100% dos estômagos analisados. O segundo item que apresentou 90% de frequência de ocorrência foram os microplásticos, seguido das larvas díptera com 70%. Esse último item já foi descrito na alimentação dessa mesma espécie, porém não sendo um dos itens com mais destaque em termos de abundância (Dias et al., 2005). Poliqueta e insetos não identificados foram os outros dois itens que se destacaram, ambos apresentando 30% de frequência de ocorrência. Em relação a sobreposição alimentar, os 9 itens alimentares que correram na espécie *G. brasiliensis* estiveram presentes na espécie *C. rendalli*, com essa espécie apresentando somente dois itens exclusivos (casulos de corfofidae e ovos de teleósteo). Dos itens que apresentaram frequência de ocorrência igual ou superior a 30% três itens são comuns as duas espécies. O grão de areia (quartzo) esteve presente em todos os estômagos analisados das duas espécies. Outro item alimentar que se destacou foi a poliqueta que é um organismo bentônico. A presença desses dois itens demonstra que as duas espécies têm explorado o sedimento, o que corrobora com o trabalho de Dias et al. (2005), que também evidenciou essa exploração do sedimento, em um ambiente lântico. O microplástico foi um item de destaque na alimentação das duas espécies e mostra outro impacto antrópico nos ambientes marinhos que é a poluição por resíduos sólidos. Trabalhos feitos com outras espécies no SEL mostraram que a ingestão de plástico pode causar efeitos negativos nos organismos. Entre esses efeitos está a redução do fator de condição dos indivíduos (Dantas et al. 2019). Não foi possível finalizar as triagens das amostras devido às restrições de acesso aos laboratórios devido a pandemia de COVID 19, conforme decreto estadual 515, 525 e 562/2020.

Palavras-chave: Ecologia alimentar. Repartição de recursos. Estuário.

Referências bibliográficas

- Casimiro, A.C.R. et al. Escapes of non-native fish from flooded aquaculture facilities: the case of paranapanema river, southern brazil. *Zoologia*, [s.l.], v. 35, p. 1-6, 23 maio 2018. Pensoft Publishers.
- Dantas, D.V. et al. Ingestion of plastic fragments by the Guri sea catfish *Genidens genidens* (Cuvier, 1829) in a subtropical coastal estuarine system. *Environmental Science and Pollution Research*. , 2019.
- Dias, A.C.M.I. et al. Estudo da dieta natural de peixes no reservatório de Ribeirão das Lajes, Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, 27(4), 355-364, 2008.
- Hyslop, E.J. Stomach contents analysis-a review of methods and their application. *Journal of Fish Biology*, 17:411-429. , 26:8344-8351, 1980.
- Meschiatti, A.J. Alimentação da comunidade de peixes de uma lagoa marginal do rio Mogi-Guaçu, SP. *Acta Limnologica Brasiliensia*, Botucatu, (70): 115-137. 1995.
- Weliange, W.S. and Amarasinghe, U.S. Accounting for diel feeding periodicity in quantifying food resource partitioning in fish assemblages in three reservoirs of Sri Lanka. *Asian Fisheries Science*, 16: 203-213, 2003.
- Weliange, W.S. and Amarasinghe, U.S. Relationship between body shape and food habits of fish from three reservoirs of Sri Lanka. *Asian Fish.Fisheries Sci.Science*, 20:257-270, 2007.