

PESCA COMERCIAL DO TUCUNARÉ EM UM RESERVATÓRIO RURAL DO SUDESTE DO BRASIL: ASPECTOS DE SELETIVIDADE E RENTABILIDADE DE CAPTURA

Lucas Matheus BASILIO ^{1,3}, Anderson Arimura MATSUMOTO ¹, Midiã Lima BRAZÃO ¹,
Paula Maria Gênova de CASTRO Campanha ² e Lúcia Sumile MARUYAMA²

¹Pós-graduandos do Instituto de Pesca

²Pesquisadora Científica do Instituto de Pesca

³Instituto de Pesca – IP, Centro de Pesquisa de Recursos Hídricos – CPRH, SAA-SP, APTA, Av. Francisco Matarazzo, 455, Barra Funda, CEP 05001-970, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: lucas_drops@hotmail.com.

* Apoio financeiro: Tijoá Participação e Investimentos (TIJOÁ)

Palavras-chave: Rendimento pesqueiro; esforço de pesca; Três Irmãos.

INTRODUÇÃO

A pesca profissional continental no estado de São Paulo é praticada basicamente em áreas represadas e em cursos alagados de grandes rios (CASTRO *et al.*, 2008). Em função das alterações antrópicas ocorridas ao longo de décadas, a pesca continental mudou de alvo. Enquanto anteriormente o objetivo das pescarias era voltado às espécies migradoras e nativas da bacia do Alto Paraná, atualmente, o alvo das capturas está centrado nas espécies sedentárias e não nativas. Os tucunarés (*Cichla kelberi* e *C. piquiti*) são de origem amazônica, de hábitos piscívoros, com cuidado parental e grande capacidade de adaptação às novas condições ambientais, o que os tornam invasores de alto impacto ambiental (GASQUES *et al.*, 2014).

Estudos sobre a seletividade da arte de pesca, do esforço e do rendimento pesqueiro são importantes para subsidiar medidas de manejo mais adequados, podendo aumentar a eficiência da pesca e o controle do estoque de tucunarés para os reservatórios.

MATERIAL E MÉTODOS

O reservatório Três Irmãos localiza-se no município de Pereira Barreto, SP, possui área inundada de 757.000 ha, sendo o maior reservatório do sistema Tietê (CASTRO *et al.*, 2008). Na pesca comercial os dados foram fornecidos pelos pescadores profissionais do reservatório, através do auto registro das capturas mensais, considerando a pesca aberta de cada ano (03-10/2016-2017). A análise de rendimento pesqueiro foi baseada na Captura Por Unidade de Esforço (CPUE) ($\text{kg barco}^{-1} \text{ dia}^{-1}$) para os tucunarés, comparando-a por áreas do

reservatório: CPUE = somatória (capturas) / somatória (dias totais de pesca) (FONTELES-FILHO, 2011).

A pesca científica foi realizada no período de 10/2015 a 02/2018, em quatro pontos representativos do reservatório, utilizando rede de emalhe com malhas (#) de 3,0 a 20,0 cm (nós opostos), em 24h de imersão, e linha/anzol com pesca de 6h por dia. O grupo de tucunarés (*Cichla* spp.) foi identificado no campo, sendo os indivíduos separados por aparelho e tamanhos de malha, logo após, medido o seu comprimento total (Ct) (cm) e o peso total (Pt) (kg). As redes de emalhe foram divididas em três grupos de malha: P (# 3, 4, 5 e 6 cm), M (# 7, 8, 9 e 10 cm) e G (# 12, 14, 16, 18 e 20 cm). Foi analisado o comprimento dos indivíduos capturados por rede e linha/anzol. A CPUE por área da rede foi analisada em massa e em número de indivíduos, através das fórmulas: $CPUE_b = (kg / A * 1000 * 24h)$ e $CPUE_n = (N / A * 1000m^2 * 24h)$, onde N=número de indivíduos e A=área total da rede (m²).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidas 378 fichas de produção pesqueira (kg) resultantes de registros de 86 pescadores. O rendimento total monitorado da pesca do tucunaré foi de 353 toneladas, sendo a quinta etnoespécie mais pescada (21.256,8 kg). A pesca do tucunaré foi mais produtiva nas regiões lânticas do reservatório (5,51 kg barco⁻¹ dia⁻¹), fato que segundo Agostinho et al. (2007) é característico dessas espécies, pois vivem em ambientes litorâneos e lânticos onde se reproduzem e caçam suas presas em cardumes, o que facilita sua captura.

A CPUE proveniente da malha #M, tanto em número de indivíduos capturados (313 indivíduos/1000m² rede*24h) quanto em massa (129,6 kg/1000m² rede*24h) demonstrou ser a mais eficiente dos jogos de rede, dando destaque para a malha 10 (Figura 1A). Analisando os extremos do gráfico verifica-se que a rede predomina nos menores tamanhos capturados, já a linha/anzol a partir da classe 23,5 – 27,5 apresenta uma dominância sobre a rede nos maiores tamanhos, com exceção da classe 27,5 – 31,5 cm, sendo a vara predominante a partir da classe 39,5 – 43,5. Os tamanhos dos indivíduos entre os dois aparelhos foram testados e a linha/anzol apresentou diferença significativa em relação à rede ($p < 0,05$) (Figura 1B).

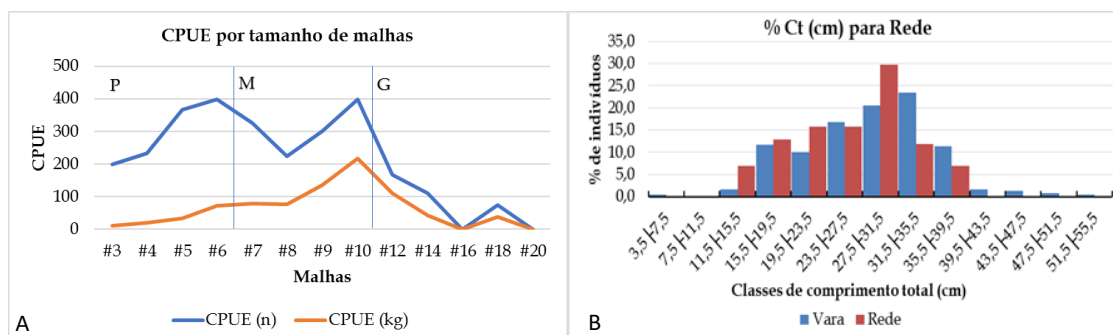


Figura 1 – A-CPUE por tamanhos de malha e por jogos de malha. B-Classes de comprimento total por aparelhos de pesca.

A figura 2 demonstrou que as malhas médias (M) foram as que capturaram a maior quantidade de indivíduos quando comparadas as outras malhas, já que a legislação restringe o uso da pesca com malhas P, foi testado a eficiência das capturas das malhas M e G ($p < 0,05$), indicando que o jogo de malhas M é o mais eficiente na captura dos tucunarés.

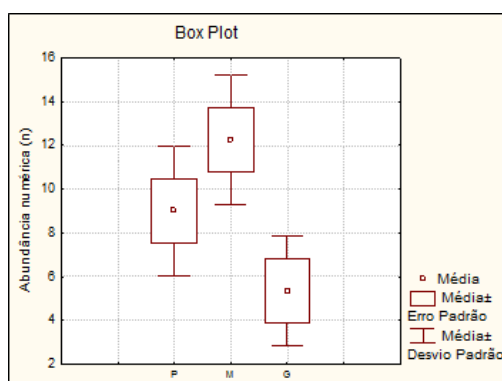


Figura 2 – Gráfico Box Plot do número de indivíduos capturados por cada jogo de malha.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C. e PELICICE, F.M. 2007 *Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil*. Maringá: Eduem. 501p.
- GASQUES, L.S.; FABRIN, T.M.C.; PRIOLI, S.M.A.P. e PRIOLI, A.J. 2014 A introdução do gênero *Cichla* [BLOCK E SCHNEIDER, 1801] na planície de inundação do alto rio Paraná. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, Umuarama, 17(4): 261-266.
- CASTRO, P.M.G. de; MARUYAMA, L.S. e PAIVA, P. 2008 Pesca artesanal no médio e baixo rio Tietê (São Paulo, Brasil): pontos de desembarque e estimativa de número de pescadores. *Bioikos*, Campinas, 22(1): 15-27.
- FONTELES-FILHO, A.A. 2011 *Oceanografia, Biologia e Dinâmica Populacional de Recursos Pesqueiros*. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora. 464p.