

## DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA DE CARTILHA PARA COMUNIDADES PESQUEIRAS DE PELOTAS-RS

**MONIKE AMORIM DA SILVEIRA<sup>1</sup>; CAROLINE DA SILVA ABRAÃO<sup>2</sup>; KAILANE FLÔRES MARTINS<sup>3</sup>; JOÃO PEDRO LEAL GOMEZ DE VARGAS<sup>4</sup>; NÉLIO RASCH MARTINS<sup>5</sup>; RICARDO BERTEAUX ROBALDO<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – amorimileneti1@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – carolinsabr@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – kailanefloresmartins@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – joao.vargas@ufpel.edu.br*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas - nelioraschmartins@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – ricardorobaldo@ufpel@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo a UNESCO (2005, p. 46), “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, como formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos avançados”. No entanto, ainda observa-se uma exploração desenfreada dos recursos naturais que trouxe e traz consequências como o aquecimento global, a contaminação dos corpos hídricos e a diminuição da biodiversidade. Por isso projetos de cunho ambiental fazem-se necessários nas escolas e nas comunidades para auxiliar no combate desta problemática.

Pensando na preservação das espécies de pescado de relevância comercial, do estuário Laguna dos Patos, da cidade de Pelotas-RS, esse projeto pretende entrelaçar os saberes populares e científicos a respeito dos principais recursos pesqueiros da região, e realizar a divulgação científica com as comunidades ribeirinhas através do uso de cartilha. As cartilhas se apresentam como um material mais acessível e de linguagem clara e objetiva, direcionada para o corpo social em geral (MARTEIS; STEFFLER; SANTOS, 2011), e não somente ao público inserido na academia. Dessa maneira é possível se aproximar das comunidades, especialmente as ocupadas predominantemente por pescadores artesanais, como a colônia Z3 e o Laranjal.

Estudos da biologia reprodutiva das espécies de pescado abarcam informações indispensáveis para estimar o seu potencial reprodutivo, sua resiliência, e assim, aportar subsídios científicos para o manejo dos estoques com sustentabilidade (OFORI-DANSON et al., 2015; KANT et al., 2015). Informações sobre o tamanho do início da maturação sexual, por exemplo, são base para estabelecer períodos de defeso (época em que a pesca é proibida) e o tamanho mínimo para captura (CAMARGO & LIMA-JUNIOR, 2008). Ofertar acesso público a esses conhecimentos científicos sobre os estoques pesqueiros locais mediante repasse de cartilhas, divulgadas via impressas, mídias sociais como o instagram, e debate direto com a comunidade é o objetivo do nosso trabalho. Assim, neste resumo será apresentado, a primeira versão da nossa cartilha.

### 2. METODOLOGIA

O passo inicial para produção da cartilha, foi definir quais espécies de peixes seriam foco de estudo, decidindo então que seriam a corvina *Micropogonias furnieri* (1), a tainha *Mugil platanus* (2), a traíra *Hoplias malabaricus* (3), o linguado *Paralichthys orbignyanus* (4), o jundiá *Rhandia aff. quellen* (5), os peixes-rei de água-doce *Odontesthes bonariensis* (6) e *Odontesthes humensis* (7), o pintado *Pimelodus maculatus* (8), a enchova *Pomatomus saltatrix* (9), as tambícas *Oligosarcus jenynsii* (10) e *Oligosarcus robustus* (11), o papa-terra *Menticirrhus americanus* (12), o cará-cará *Geophagus brasiliensis* (13), o peixe-rei estuarino *Atherinella brasiliensis* (14), o bagre *Genidens barbus* (15) e a miragaia *Pogonias courbina* (16). Sendo essas duas últimas classificadas como em risco de extinção. Em seguida, se estabeleceu quais tópicos seriam abordados na cartilha, sendo eles: o nome comum, a espécie, a temporada de pesca, as generalidades sobre a espécie, a distribuição, o tamanho máximo, peso, longevidade, fecundidade, tamanho na primeira desova, hábitos e ecologia, e curiosidades sobre o osteícte em questão.

Para busca de dados, foram realizadas pesquisas digitais em ferramentas de busca como o Scielo, periódicos CAPES, Google Acadêmico e Fishbase para encontrar artigos, resumos, dissertações entre outros tipos de produção bibliográfica que pudessem servir como base científica. As fichas por espécie para a cartilha foram elaboradas no Microsoft Word, com imagens inseridas de autoria dos próprios membros do projeto, a fonte definida foi Arial tamanho 12, com os tópicos em negrito. Algumas cartilhas poderão trazer outros tópicos além dos já estabelecidos se esses parecerem relevantes para determinada espécie. A distribuição da cartilha impressa se dará em escolas de ensino fundamental das colônias de pescadores, durante a exibição de palestras e aplicação de um jogo didático inspirado no Super Trunfo, que é um recorte das informações da cartilha. Também serão distribuídas em lojas de artigos de pesca, destinadas a pescadores desportistas e profissionais. A divulgação digital da cartilha será através de posts no Instagram do Laboratório de Fisiologia Aplicada à Aquicultura e no site do Instituto de Biologia, da Universidade Federal de Pelotas, que servirão como um canal de acesso público para debate, resposta a questionamentos e atendimento em geral na temática proposta.

### 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

Atualmente, já foram produzidas cinco fichas para cartilha, dentre as 16 propostas na metodologia, sendo elas sobre, a corvina, a miragaia, a traíra, a tainha, e o papa-terra. A observação do estado de conservação das espécies salienta a condição de restrição de pesca daquelas que se encontrarem na condição de vulnerável à extinção, como no caso da miragaia. As generalidades das espécies foram particularizadas em cada ficha, a cartilha da miragaia, por exemplo, trouxe informações sobre sua denominação em outros países, causas de sua proibição, e as atitudes que devem ser tomadas em caso de captura acidental. A faixa de distribuição de cada espécie é apresentada, determinando os países de ocorrência. Também são abarcadas informações como o grau de dependência por águas estuarinas, classificando-as como estuarinas dependentes ou residentes, bem como o tipo de habitat em que vivem em busca de condições favoráveis a seu forrageio, crescimento e reprodução. O tamanho máximo alcançado (peso e comprimento), a relação entre comprimento e idade, longevidade e fecundidade são apresentados como parâmetros fundamentais para a interpretação da biologia das espécies, e subsídio científico nas estratégias

de acompanhamento e manejo dos estoques. Dados, ainda subjetivos, sobre a abundância, qualidade de carne e valor comercial das espécies são propostos e deverão ser otimizados ao longo do estudo, com contribuições esperadas do público alvo. Já tópicos como hábitos, ecologia e curiosidades abordam informações como as preferências alimentares das espécies, seus ciclos de vida, formação de cardumes e capacidade interações intraespecíficas pela produção sons.

#### 4. CONSIDERAÇÕES

Não foram traçadas considerações sobre o alcance dos objetivos, uma vez que, a cartilha como produto final ainda não está pronta e não foi ofertada ao público alvo. Entretanto, a análise do material já produzido permite constatar a abrangência das informações disponibilizadas e sua efetividade na instrução dos leitores. O alinhamento de saberes científicos e populares proposto como objetivo central do projeto só poderá ser atingido quando estiver estabelecida a interação entre os pesquisadores e o público alvo em geral.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/or.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2024.

MARTEIS, L. S.; STEFFLER, L. M.; SANTOS, R. L. C. dos. Abordagem sobre Dengue na educação básica em Sergipe: análise de cartilhas educativas. *Scientia Plena*, [S. I.], v. 7, n. 6, 2011.

OFORI- DANSON, P. K., ABDULHAKIM, A. ; AMPONASH S. K. K. Fecundity of Some Commercially Important Demersal Fish Species in Ghanaian Coastal Waters, West Africa. *Journal of fisheries internation*, Ghana V. 10, p. 33-38, 2015

KANT, K. R., GUPTA, K., LANGER S. Fecundity in fish length, fish weight and ovary weight from Jammu water bodies J an K (India). *Internation Journal of fisheries and aquaculture sciences*. V.6, N. 2, p. 99-110, 2016.

CAMARGO, M. , LIMA-JUNIOR, W. Aspectos da biologia reprodutiva de seis espécies de peixes de importância comercial do médio Rio Xingu- Bases para seu manejo. *Scientific Magazine UAKARI*. 3. 10.31420/uakari.v3i1.20.