

## Lagoa dos Patos em Cartas: A Educação Ambiental através do jogo lúdico Super Pesca

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

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

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

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – amorimileneti1@gmail.com

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

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – mairalopes890@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – ricardorobaldoufpel@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A atividade pesqueira artesanal, praticada por produtores autônomos, é marcada pelo pouco uso de tecnologia e baixo poder de pesca quando comparada ao ramo industrial. Apesar disso, é responsável por mais de metade do pescado capturado mundialmente e gera oportunidades de trabalho e renda em diversas localidades do Brasil, como na cidade de Pelotas/RS e região, onde vivem cerca de 2.400 pescadores artesanais e 7.200 pessoas dependentes dos recursos pesqueiros oferecidos pelo estuário da Lagoa dos Patos (OLIVEIRA, 2019).

No entanto, problemas como efeitos da poluição, sobrepesca, pesca predatória e degradação dos ambientes aquáticos regem a estabilização da produção da atividade pesqueira, o que diminui os estoques e a qualidade do pescado que chega à mesa dos consumidores e constitui fonte de renda dos pescadores (BRAIDO e CAPORLINGUA, 2014). Tais problemáticas afetam diretamente as populações ribeirinhas dependentes do ofício, cuja relevância foge à exclusividade social e permeia a natureza econômica e cultural (OLIVEIRA, 2019).

Indissociável do ensino e da pesquisa, a extensão universitária permite a apropriação de conhecimentos essenciais na promoção da qualidade de vida da comunidade, buscando conscientizá-la sobre direitos e deveres (GADOTTI, 2023) e, associada à educação ambiental, que enfatiza a relação homem com o ambiente, as formas de conservação, de preservação e de administração dos recursos disponíveis de maneira adequada (UNESCO, 2005), oferece oportunidades para o desenvolvimento e projeção de soluções presentes e futuras (OLIVEIRA, 2019) na reversão da crise socioambiental que tange a atividade pesqueira (BRAIDO e CAPORLINGUA, 2014).

No tema, as práticas lúdicas constituem um recurso capaz de cativar o público e mediar o processo ensino-aprendizagem necessário à troca de conhecimentos (CONHOTO, ROSSETTI e MISSAWA, 2017) dada a necessidade de orientação da educação dentro do contexto social, ecológico e cultural onde estão inseridos os sujeitos e atores do processo educativo (BRAIDO e CAPORLINGUA, 2014). Os jogos e brincadeiras, bem como o ato de brincar, se dissolvem em vínculos importantes na construção do conhecimento (PIAGET, 1978 *apud* CONHOTO, ROSSETTI e MISSAWA, 2017) e, quando lúdicos, dizem respeito à práticas espontâneas, satisfatórias e funcionais que visam estimular a aprendizagem e o desenvolvimento intelectual dos participantes, sendo

ferramentas instrucionais eficientes que proporcionam uma metodologia distinta da tradicional na relação ensino-aprendizagem (RÊGO, JUNIOR e ARAÚJO, 2017).

Assim, o objetivo deste estudo foi adaptar uma ferramenta lúdica, na forma de jogo de cartas, para aproximar os conhecimentos teóricos científicos dos saberes populares acerca da biologia das espécies de pescado local, promovendo o debate intergeracional entre os atores fora da academia.

## 2. METODOLOGIA

O jogo educativo proposto “Super Pesca”, inspirado no “Super Trunfo” da Grow®, foi adaptado para permitir que os jogadores competissem por meio da comparação de dados biológicos das espécies, promovendo a assimilação de informações essenciais sobre a conservação dos recursos pesqueiros. O desenvolvimento ocorreu em etapas que incluíram pesquisa bibliográfica, coleta de dados e elaboração do design das cartas. Foram selecionadas 16 espécies de peixes representativas da fauna local, com base em dados sobre ciclo de vida, importância econômica e status de conservação (FISCHER et al., 2021). As espécies escolhidas foram: corvina (*Micropogonias furnieri*), tainha (*Mugil platanus*), traíra (*Hoplias malabaricus*), linguado (*Paralichthys orbignyanus*), jundiá (*Rhandia aff. quellen*), peixes-rei de água-doce (*Odontesthes bonariensis* e *O. humensis*), pintado (*Pimelodus maculatus*), enxova (*Pomatomus saltatrix*), tambicas (*Oligosarcus jenynsii* e *Oligosarcus robustus*), papa-terra (*Menticirrhus americanus*), cará-cará (*Geophagus brasiliensis*), peixe-rei estuarino (*Atherinella brasiliensis*), bagre (*Genidens barbus*) e miragaia (*Pogonias courbina*). Destaca-se que as espécies bagre e miragaia estão classificadas como ameaçadas de extinção, ressaltando a importância da conservação (ICMBio, 2018).

Nas cartas, as informações sobre cada espécie foram organizadas em categorias como comprimento máximo, peso máximo, longevidade, tamanho da primeira desova, fecundidade, qualidade do pescado, valor comercial e abundância, padronizando as unidades das variáveis relacionadas à pesca para facilitar a comparação durante o jogo. O design utilizou softwares gráficos para criar o layout, além de artigos científicos em biologia marinha e educação ambiental, assegurando a precisão das informações e o potencial didático do jogo.

Além disso, o desenvolvimento do jogo envolveu a adaptação das regras do formato clássico, assegurando que a competição fosse ao mesmo tempo divertida e educativa. As cartas foram ilustradas com fotos e os dados dispostos de forma a incentivar um aprendizado lúdico (GHILHARDI-LOPES e OLIVEIRA, 2012). Isso é fundamental para promover a interação entre os jogadores e estimular a conscientização sobre a preservação das espécies. Assim, o jogo não apenas oferece entretenimento, mas também contribui para a educação ambiental e a valorização da biodiversidade.

## 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

Até a data foram elaboradas 5 cartas do total das 16 propostas no projeto, as quais englobam informações acerca da biologia das espécies de miragaia *Pogonias courbina*, traíra *Hoplias malabaricus*, tainha *Mugil platanus*, para-terra

*Menticirrhus americanus* e corvina *Micropogonias furnieri* (Figura 1).



**Figura 1.** Exemplar de carta elaborada pelos autores do jogo tipo trunfo sob nome “Super Pesca”.

Durante a simulação de algumas rodadas de jogo, mesmo com o numeral de cartas limitadas, pôde-se concluir sobre a efetividade na memorização das características biológicas comparadas, especialmente aquelas com numerais expressivos como o tamanho máximo atingido pela espécie a fecundidade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES

Nos testes preliminares supracitados, conclui-se que o jogo lúdico proposto possui potencial informativo e se mostra eficiente na transmissão de conhecimentos acerca das características biológicas das principais espécies de pescados do estuário da Lagoa dos Patos, entretanto, ainda é necessária a apuração a respeito das características de avaliação subjetiva e ainda não respaldadas pela ciência como a qualidade do pescado, valor comercial e abundância.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAIDO, J. A.; CAPORLINGUA, V. H. DA CIDADANIA AMBIENTAL À EDUCAÇÃO AMBIENTAL POLÍTICA: DESAFIOS NA PESCA ARTESANAL EM RIO GRANDE/RS E SÃO JOSÉ DO NORTE/RS. **Direito Ambiental e Sociedade**, v. 4, n. 2, 29 jul. 2015.

COTONHOTO, L. A.; ROSSETTI, C. B.; DADALTO, D. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. **Revista Construção Psicopedagógica**, v. 27, n. 28, p. 37–47, 1 jan. 2019.

DAITX DE OLIVEIRA, V. et al. Aspectos socioeconômicos da pesca artesanal no Estuário da Lagoa dos Patos (RS): Estudo de caso na Colônia de Pescadores Z-3. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 8, n. 1, p. 44–70, 6 set. 2019.

FISCHER, L. et al. Estudo das espécies de peixes e sua importância ecológica e econômica. **Revista de Biologia Marinha**, v. 35, n. 2, p. 95-110, 2021.

GADOTTI, M. **Extensão Universitária: Para quê?**. 2023. Disponível em: <[https://www2.unifap.br/prosear/files/2023/06/arq20230615\\_Extensao\\_Universit-MoacirGadotti\\_fev2017.pdf](https://www2.unifap.br/prosear/files/2023/06/arq20230615_Extensao_Universit-MoacirGadotti_fev2017.pdf)>

GHILARDI-LOPES, N. D.; OLIVEIRA, J. A. Jogos e educação: a importância dos jogos no processo de ensino-aprendizagem. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 6, n. 1, p. 10-25, 2012.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio, 2018.

RÊGO, J. R. S. DO; JUNIOR, F. M. D. C.; ARAÚJO, M. G. D. S. Uso de jogos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Química. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 7, n. 2, p. 149, 11 set. 2017.

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>>.