

DA PLANILHA AO PIXEL ART: A PESCA DE PEQUENA ESCALA DO LITORAL PARANAENSE

Pedro Ocanha Corrêa
Davi Elias Batista
Vitória Gabriela Rodrigues

Professor orientador (Michele Cristina Nether)
Professor co orientador (Michelle Alves)
michele.nether@escola.pr.gov.br

Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano, Pontal do Paraná, Paraná.

Resumo

A pesca de pequena escala desempenha papel central no litoral paranaense, articulando dimensões de subsistência, cultura e ambiente. Este projeto investiga como a sazonalidade (estação seca/fria: abril–setembro; quente/chuvosa: outubro–março), o ambiente (estuário, praia e plataforma rasa) e o aparelho de pesca influenciam a composição das capturas no período de 2023 a 2025, utilizando dados públicos do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Paraná (Fundepag) para as seis regiões monitoradas. Os registros serão organizados e padronizados, com análises descritivas por ano e estação para identificar as espécies de maior representatividade e seus padrões de variação. Os resultados serão comunicados por meio de banners expositivos e de uma animação em pixel art (2–3 minutos), que traduzirá os achados em narrativa visual acessível, contemplando ambiente, clima, períodos reprodutivos e de defeso, e as principais espécies capturadas. Espera-se produzir um recurso educativo que integre rigor científico e linguagem clara, fortalecendo o letramento científico dos estudantes e a aproximação da comunidade aos dados. Nesse sentido, a iniciativa alinha-se aos objetivos da Década do Oceano, ao promover a conscientização sobre a preservação dos recursos marinhos, o respeito aos ciclos naturais das espécies e a sustentabilidade.

Palavras-chave:

Pesca artesanal; Sazonalidade; Divulgação científica; Animação; Década do oceano

INTRODUÇÃO

A zona costeira reúne dinâmicas socioecológicas complexas, intensamente influenciadas pelas atividades humanas. Entre elas, a pesca é o principal vetor de transformação dos ecossistemas marinhos e sustenta numerosos grupos sociais ao gerar emprego, reduzir a pobreza e promover segurança alimentar, sobretudo em países em desenvolvimento (MENDONÇA et al., 2017).

A pesca de pequena escala é uma atividade tradicional de grande importância no litoral paranaense, garantindo subsistência para comunidades locais e possuindo relevância cultural, social e ambiental (BÉNÉ, 2006). No litoral do Paraná, essa atividade ocorre em diferentes ambientes costeiros — estuários, praias expostas e plataforma continental interna rasa — e é modulada por fatores ecológicos e físicos como regime de ventos, pluviosidade, sazonalidade térmica, períodos reprodutivos e de defeso, além do tipo de embarcação e apetrechos, que condicionam o acesso aos pesqueiros (CHAVES et al., 2003).

Considerando que o oceano é o maior ecossistema do planeta e fornece à sociedade uma gama de serviços essenciais, torna-se necessário um sistema global de informação e conhecimento que oriente tanto ações de restauração e manutenção da saúde oceânica quanto do uso do espaço e dos recursos marinhos para alcançar o desenvolvimento sustentável (Ryabinin et al, 2019). Este projeto possui dois objetivos principais. O primeiro é entender como a sazonalidade (estação seca/fria x quente/chuvosa), o ambiente (estuário, praia, plataforma rasa) e o aparelho de pesca influenciam a composição das capturas da pesca de pequena escala no litoral do Paraná (2023–2025) através dados do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Paraná conduzido pela Fundepag. O segundo objetivo é traduzir o conhecimento científico para uma linguagem acessível, contribuindo significativamente para a educação ambiental e a divulgação científica através de banners e do desenvolvimento de uma animação em pixel art que representará as características ecológicas da pesca de pequena escala no litoral paranaense abordando o ambiente, o clima, os períodos de reprodução e defeso, e as principais espécies capturadas. Nesse sentido, esta iniciativa alinha-se aos objetivos da Década do Oceano ao promover a conscientização sobre a preservação dos recursos marinhos e o respeito aos ciclos naturais das espécies, fomentando a cultura oceânica e a sustentabilidade.

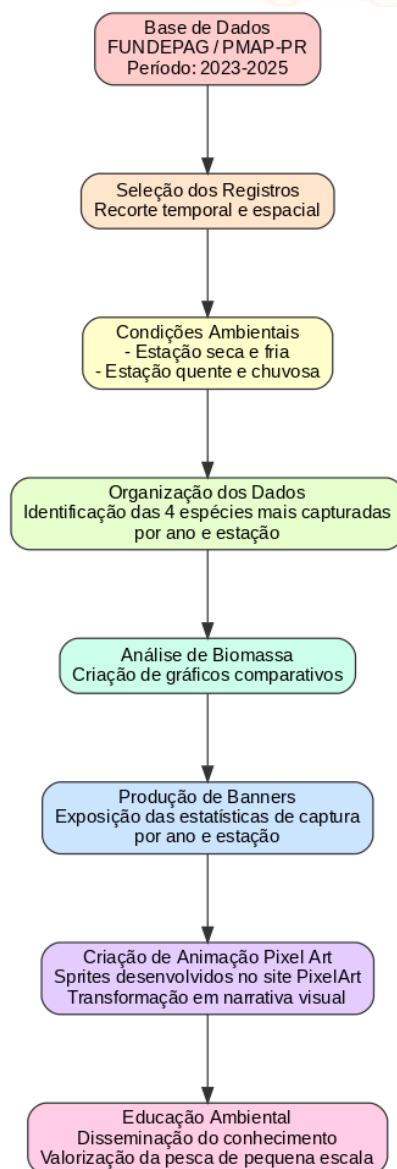
ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Este projeto será desenvolvido com base na análise de dados provenientes dos relatórios públicos nas seis regiões monitoradas pelo Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Paraná (Fundepag) referentes ao período de 2023 a 2025. Para analisar a influência das condições ambientais sobre a pesca de pequena escala, serão consideradas duas estações predominantes na região do litoral paranaense: estação seca e fria e estação quente e chuvosa. Esse recorte possibilitará comparar a variação das capturas em contextos climáticos distintos. Os dados serão organizados em planilhas com padronização de nomes comuns e científicos das espécies, unidades (biomassa em kg) e categorias de ambiente e aparelho de pesca. analisados para identificar as espécies mais capturadas em cada ano e estação. Inicialmente, serão produzidas estatísticas descritivas por ano e estação (biomassa total, participação relativa por espécie e por ambiente). Em seguida, serão gerados gráficos de biomassa e de participação percentual para evidenciar padrões sazonais e interanuais.

Os resultados obtidos serão organizados em banners expositivos, apresentando as informações e estatísticas referentes a cada parâmetro de forma visual e acessível ao público (FLUX. 1). Adicionalmente, com base nos mesmos dados, será desenvolvida uma animação em estilo *pixel art*, com duração estimada de 2 a 3 minutos. Essa animação terá como proposta transformar as informações científicas em uma narrativa visual acessível, sem perder o rigor metodológico. Para sua elaboração, utilizaremos o site PixelArt, criando *sprites* a partir dos dados coletados, principalmente para representar as espécies e suas características além das características ecológicas da pesca de pequena escala no litoral paranaense abordando o ambiente, o clima, os períodos de reprodução e defeso, e as principais espécies capturadas.

Os materiais desenvolvidos serão utilizados com estudantes do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Maria Helena, em Pontal do Paraná, após a conclusão das análises. Além disso, os produtos também serão apresentados ao público visitante da FECCI (Feira de Cultura Científica Paraná Faz Ciência), ampliando o alcance das ações de divulgação científica e valorizando a pesca de pequena escala no litoral paranaense. A apresentação da animação será realizada com o auxílio de um notebook, possibilitando que o público tenha contato direto com os resultados de forma criativa e interativa. A escolha desse recurso artístico buscará aproximar o conhecimento acadêmico da comunidade em geral, promovendo a educação ambiental e a valorização da pesca de pequena escala no litoral paranaense.

Fluxograma 1: Encaminhamento metodológico do projeto



Fonte: Os autores (2025)

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Espera-se identificar as principais e descrever padrões sazonais nas capturas da pesca de pequena escala no litoral paranaense comprando as estações seca/fria (abril–setembro) e quente/chuvosa (outubro–março) por ano e ambiente (estuário, praia e plataforma rasa). Prevê-se a elaboração de ranking de espécies com biomassa (Kg) e participação relativa (%). Como 2025, considerando as variações entre as estações do ano. Como produtos, serão apresentados banners expositivos e uma animação em pixel art (2–3 minutos) que represente de forma clara e acessível as características ecológicas relacionadas à atividade, incluindo ambiente, clima, reprodução e defesa. Tais resultados deverão fortalecer o letramento científico dos estudantes e aproximar a comunidade dos dados, em consonância com os objetivos da Década do Oceano, ao promover a conscientização sobre a preservação dos recursos marinhos, o respeito aos períodos de defeso e a sustentabilidade. Além disso, espera-se que o projeto contribua para a valorização da pesca artesanal e para a

conscientização ambiental, oferecendo um recurso educativo que integre rigor científico e linguagem visual atrativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

O desenvolvimento deste projeto permitirá compreender melhor a pesca artesanal no litoral paranaense e a importância das principais espécies capturadas entre 2023 e 2025. A análise dos dados da Fundepag, aliada à criação da animação em *pixel art*, nos ajudará a transformar informações científicas em algo visual e acessível, facilitando o entendimento do tema para diferentes públicos.

Esperamos que o projeto contribua para valorizar a pesca artesanal e para aumentar a conscientização sobre a preservação do meio ambiente, mostrando a importância de respeitar os períodos de reprodução e defesa das espécies. Esperamos que, além de apresentar as características ecológicas das espécies e da atividade pesqueira, os produtos criados pelo projeto funcionem como ferramenta de educação ambiental, promovendo o conhecimento científico de forma clara, criativa e envolvente.

REFERÊNCIAS

BÉNÉ, C. Small-scale fisheries: assessing their contribution to rural livelihoods in developing countries. **FAO Fisheries Circular**, 1008. Rome, FAO, 2006.

CHAVES, P. D. T.; ROBERT, M. D. C. Embarcações, artes e procedimentos da pesca artesanal no litoral sul do Estado do Paraná, Brasil. **Atlântica**, v. 25, n. 1, p. 53-59, 2003.

MENDONÇA, J. T. et al. Socioeconomia da pesca no litoral do estado do Paraná (Brasil) no período de 2005 a 2015. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 41, 2017.

FUNDEPAG. **Consulta on-line aos dados estatísticos de produção pesqueira do Paraná**. Disponível em: <http://propesq-pr.fundepag.br/relatorio/30>. Acesso em: 19 de agosto de 2025.

RYABININ, Vladimir et al. A década da ciência oceânica da ONU para o desenvolvimento sustentável. **Frontiers in Marine Science**, v. 6, p. 470, 2019.