

## Os Impactos Causados pelas Enchentes no Estado do Rio Grande do Sul na Pesca Artesanal no Estuário da Lagoa dos Patos

Márcia Villar Franco

Núcleo de Estudo Jurídico Ambiental. NEJUAM - Universidade Santa Cecília.- UNISANTA – Santos SP - Brasil

Email: mvillar62@gmail.com

**Resumo:** O artigo analisa os impactos causados pelas enchentes no Estado do Rio Grande do Sul na pesca artesanal no Estuário da Lagoa dos Patos. Nesse contexto, o estudo foi realizado através de pesquisa descritiva com método de análise documental e bibliográfico a partir da Pesquisa Ecológica de Longa Duração no Estuário da Lagoa dos Patos e Costa Marinha Adjacente, realizada pela Universidade Federal do Rio Grande, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Universidade Federal do Rio Grande. Apesar da escassez na obtenção dos dados, é possível identificar modificações na biodiversidade e na pesca artesanal local, com risco da instauração de um quadro de insegurança alimentar na comunidade pesqueira local.

**Palavras-chave.** Enchentes. Rio Grande do Sul. Pesca artesanal. Lagos dos Patos.

### The Impacts Caused by Floods in the State of Rio Grande do Sul in Artisan Fishing in the Lagoa dos Patos Estuary

**Abstract:** This article analyzes the impacts caused by floods in the State of Rio Grande do Sul on artisanal fishing in the Lagoa dos Patos Estuary. In this context, the study was carried out through descriptive research with a documentary and bibliographic analysis method based on the Long-Term Ecological Research in the Lagoa dos Patos Estuary and Adjacent Marine Coast, carried out by the Federal University of Rio Grande, Federal University of Rio Grande do Sul, Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul and Federal University of Rio Grande. Despite the scarcity of data collection, it is possible to identify changes in biodiversity and local artisanal fishing, with the risk of creating food insecurity in the local fishing community.

**Keywords.** Floods. Rio Grande do Sul. Artisanal fishing. Duck Lakes.

### Introdução

O Estuário da Lagoa dos Patos com 265 Km de extensão e 60 Km de largura, é um importante território tradicional pesqueiro localizado no Estado do Rio Grande do Sul, que conta com um significativo berçário de várias espécies aquáticas, onde se destacam: a corvina, a tainha, o bagre, o linguado e principalmente o camarão, responsável por 30% de toda produção nacional [1].

Dos 14.743 pescadores artesanais do Rio Grande do Sul, mais de 9.000 estão concentrados na Lagoa dos Patos. Esses dados revelam que mais de 60% dos pescadores

registrados no PesqBrasil [2] pelo Estado do Rio Grande do Sul se utilizam da Lagoa dos Patos como local de pesca e dela retiram o seu sustento e de suas famílias [3].

A Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) no Estuário da Lagoa dos Patos (ELPA) e Costa Marinha Adjacente [4], está sendo realizada desde o ano de 2020 pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, e aponta os efeitos das mudanças climáticas na água, nos alimentos e na reprodução dos pescados, afetando a biologia das espécies pesqueiras e conseqüentemente toda a cadeia produtiva da pesca no Estuário da Lagoa dos Patos, impactando negativamente as comunidades tradicionais de pescadores artesanais que vivem diretamente desse setor produtivo.

### **Objetivos**

O presente trabalho tem como objetivo analisar os possíveis impactos ambientais causados às comunidades de pescadores artesanais da Lagoa dos Patos, em razão das enchentes que ocorreram no mês de setembro de 2023 e no período de abril e maio de 2024 no Estado do Rio Grande do Sul.

### **Material e métodos**

Trata-se de uma pesquisa descritiva com método de análise documental realizado a partir da Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) no Estuário da Lagoa dos Patos (ELPA) e Costa Marinha Adjacente [4], bem como, de estudos realizados por pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e da Universidade Federal do Rio Grande (FURG,) além de artigos científicos que complementam a discussão [5].

### **Resultados**

Ainda que não exista um estudo específico sobre a situação dos rios, da fauna e da flora aquática após o recente evento das enchentes no Estado do Rio Grande do Sul, dados a partir da Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) no Estuário da Lagoa dos Patos (ELPA) e Costa Marinha Adjacente [4] realizada desde 2020 corroboram com os estudos apresentados por pesquisadores da UFRGS, da PUCRS e da FURG [5], no sentido de que a biodiversidade local e a pesca artesanal serão modificadas por seus impactos, entre eles a água doce que correu para os rios até o estuário provocando a redução da salinidade e o aumento da turbidez, vislumbrando um cenário que aponta diretamente para a diminuição da reprodução e alta mortalidade das espécies.

## Discussão

Estudo realizado desde 2020 por pesquisadores da FURG, como parte da Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) no Estuário da Lagoa dos Patos (ELPA) e Costa Marinha Adjacente [4], já demonstrava em 2022 que as alterações no clima provocariam mudanças na água, nos alimentos e na reprodução das espécies pesqueiras no Estuário da Lagoa dos Patos.

Com o volume excessivo de chuva no Estado do Rio Grande do Sul (RS) em setembro de 2023 e no período de abril e maio de 2024, ocasionando grande inundação, os estudos sobre as mudanças climáticas e seus impactos negativos em diversos setores e diferentes regiões do Estado, tomaram grande proporção no cenário nacional.

Alguns destes estudos são parte de pesquisas que estão sendo realizadas pelos professores Fernando Becker do Departamento de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Nelson Fontoura do Instituto do Meio Ambiente da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e Alexandre Garcia do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), que apontam futuros cenários dos efeitos causados pelas inundações na biodiversidade e na pesca artesanal [5]:

1º) contaminação - substâncias tóxicas que podem causar a mortalidade dos peixes e micro-organismos, prejudicando com o tempo o crescimento e a reprodução das espécies [5].

2º) mudança no ambiente físico dos rios - a quantidade de sedimentos transportada para dentro dos rios pode ter impactado negativamente a qualidade da água, contaminando a alimentação e o habitat das espécies, vez que existem espécies que fazem busca de alimento visualmente, trazendo a turbidez da água, uma dificuldade maior na visualização desses alimentos, podendo perder a vida nesse cenário [5].

Tanto a contaminação quanto a mudança no ambiente físico dos rios são corroboradas pelas imagens captadas pelo Satélite Sentinel-3 e analisadas por pesquisadores do Laboratório de Oceanografia Dinâmica e por Satélites (LODS) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) - Figura 1, onde se verifica a formação de sedimentos por partículas de argila, areia e terra, além de vegetação e resíduos de origem agrícola, industrial e doméstica, trazidos pela enchente e transportados pelos rios que desembocam no Guaíba fluindo em direção da Lagoa dos Patos e desaguando no Oceano Atlântico [6].



**Figura 1.**Sedimento na Lagoa dos Patos

**Fonte:** FURG

Além disso, pesquisadores da FURG também investigam o desaparecimento de tartarugas da Praia do Cassino, localizada no município de Rio Grande, Estado do RS, após as enchentes que atingiram o Estado. Estudos apontam que diante da água turva com partículas de sedimentos que chega à região através da Lagoa dos Patos, nenhuma tartaruga foi vista na região entre os meses de maio e junho, sendo um importante indicador ambiental, pois revela que outros animais também estão sendo impactados pela enchente [7].

3º) espécies invasoras – durante a enchente, os níveis elevados de água podem ter criado corredores temporários entre rios, riachos e lagos que permitiram o deslocamento de algumas espécies de uma bacia para outra, como as palometas, espécie de comportamento predatório que além de atacar os peixes nas redes dos pescadores, também pode reduzir as espécies regionais afetando negativamente a pesca artesanal. Essa espécie veio da Bacia do Uruguai para a Lagoa dos Patos e, diante das enchentes, tendem a chegar à Bacia do Tramandaí [5].

### **Considerações finais**

O objetivo desse estudo foi analisar os impactos causados pelas enchentes no Estado do Rio Grande do Sul, capazes de afetar a pesca artesanal do Estuário da Lagoa dos Patos.

Nesse sentido, dados anteriores ao evento indicam que biodiversidade local e pesca artesanal serão modificadas pelos impactos causados pelas enchentes. A redução da salinidade

e o aumento da turbidez anunciam um cenário crítico no ecossistema da cadeia alimentar, representado por uma reprodução diminuída e mortalidade aumentada.

Considerando ser o pescado um elemento essencial para a sobrevivência de milhares de pescadores artesanais da região - que dependem única e exclusivamente da atividade pesqueira, estaríamos diante de um quadro de insegurança alimentar, aumentando o nível de vulnerabilidade social.

**Agradecimentos:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## Referências

1. Schwingel A, Sperb RM, Velasco G. Geoespacialização da atividade pesqueira no estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/20785/18880>>. Acesso em: 25 ago. 2024.
2. Brasil. MPA. SisRGP. Disponível em: <<https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/cadastro-registro-e-monitoramento/lancamento-do-novo-sistema-para-cadastramento-e-recadastramento-de-pescadores-e-pescadoras/cadastramento-e-recadastramento-de-pescador-profissional>>. Acesso em: 26 ago. 2024.
3. Franco MV. *Pescador Artesanal e Seguro Defeso - Teoria e Prática com Modelos de Petições*. São Paulo: Ed. Juruá, 2. ed., 2023.
4. FURG/MPA. *Pesquisa Ecológica de Longa Duração no Estuário da Lagoa dos Patos e Costa Marinha Adjacente*. 2020. Disponível em: <<https://peld.furg.br/2011-08-05-17-52-01>>. Acesso em: 26 ago. 2024.
5. Giradi Y. Bilhões de organismos perderam a vida no RS. GZH. 2024. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/ambiente/noticia/2024/07/ilhoes-de-organismos-perderam-a-vida-teorias-apontam-para-efeitos-da-enchente-na-biodiversidade-e-na-pescanos-rios-do-rs-cly665ist018l01200spy7a7x.html>>. Acesso em: 26 ago. 2024.
6. Cosme L. Impacto ambiental: sedimentos que chegam à Lagoa dos Patos podem causar impacto devastador na vida marinha do Estuário. *Litorâneo*. 2024. Disponível em: <<https://www.olitoraneo.com.br/noticia/21117/rio-grande/regiao-sul/impacto-ambiental-sedimentos-que-chegam-a-lagoa-dos-patos-podem-causar-impacto-devastador-na-vida-marinha-do-estuario.html>>. Acesso em: 26 ago. 2024.
7. Timm A. Pesquisadores investigam desaparecimento de tartarugas em praia do RS após enchente. G1. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/07/01/pesquisadores-investigam-desaparecimento-de-tartarugas-em-praia-do-rs-apos-enchente.ghtml>>. Acesso em: 26 ago. 2024.