



CONFLITOS ENTRE PESCADORES E A LONTRA LONGICAUDIS (OLFERS, 1818) NO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

CONFLICTS BETWEEN FISHERMEN AND LONTRA LONGICAUDIS (OLFERS, 1818) IN RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL

Izabela Costa Laurentino^{1*}, Rafael Turibio Moraes de Sousa¹; Gilberto Corso¹

¹ Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

*e-mail: izabelaurentino@gmail.com

Citação: LAURENTINO, I. C.; SOUSA, R. T. M.; CORSO, G. (2026). Conflitos entre pescadores e a *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Rio Grande do Norte, Brasil. Revista Brasileira de Engenharia de Pesca, 17(1), 141–154.

<https://doi.org/10.18817/repesca.v17i1.1896>

Recebido: 06 April 2019

Revisado: 22 December 2025

Aceito: 11 January 2026

Publicado: 12 January 2026



Copyright: © 2026 by the authors.
This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Resumo

São várias as espécies de mustelídeos que interagem com populações pesqueiras por todo o mundo, porém, são poucos os estudos que abordam o tema no Brasil. Este é o primeiro estudo que enfoca a interação de *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818), com a população pesqueira da comunidade do Pirrixiu, localizada no município de Nísia Floresta, Estado do Rio Grande do Norte. Na ocasião, foram entrevistados 18 pescadores, onde obtivemos informações sobre a atividade de pesca com covos e a interações entre as lontras e pescadores. A principal interação apontada pelos pescadores foi o interesse da lontra sobre os covos utilizados para pesca de *Macrobrachium sp.*, estes confeccionados de madeira que estão periodicamente sendo quebrados pela lontra. Portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar uma solução para melhorar os apetrechos (covos) dos pescadores, assim resultando sucesso em suas pescas artesanais e também gerando subsídios para conservação da *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818). Apesar da constante perseguição na região, é possível constatar que a grande maioria dos pescadores pensam de maneira diferente, compreendendo que as lontras, assim como eles, também dependem do peixe e do rio para sobreviver, ideias que devem ser estimuladas entre os demais para diminuir este conflito.

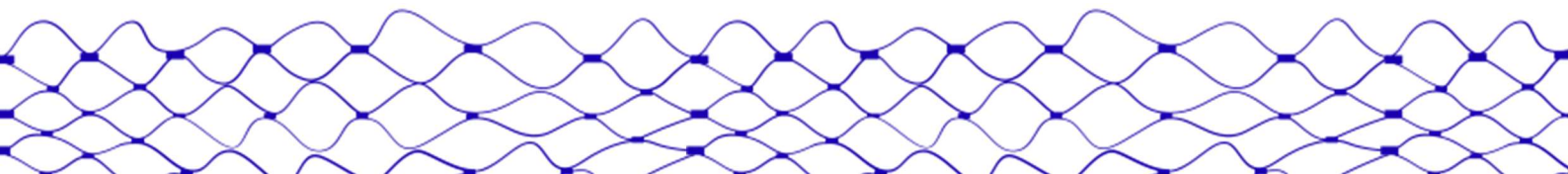
Palavras-chaves: *lontra neotropical*; covos; camarão pitu; armadilha de pesca.

Abstract

There are several species of mustelids that interact with fishing populations all over the world, however, few studies approach the subject in Brazil. This is the first study that focuses on the interaction of *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)

with the fishery population of the community of Pirrixu, located in the municipality of Nísia Floresta, State of Rio Grande do Norte. On the occasion, 18 fishermen were interviewed, where we obtained information about fishing activity with coves and interactions between otters and fishermen. The main interaction among the fishermen was the interest of the otter on the cocks used for fishing of *Macrobrachium sp.*, these made of wood that are periodically being broken by the otter. Therefore, the objective of this work is to present a solution to improve the fishermen's equipment (coves), thus resulting in success in their artisanal fisheries and also generating subsidies for the conservation of *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818). Despite the constant persecution in the region, it is possible to observe that the great majority of fishermen think differently, understanding that otters, like them, also depend on the fish and the river to survive, ideas that must be stimulated among the others to diminish this conflict.

Keywords: neotropical otter; coves; shrimp pitu; fishing trap.



Introdução

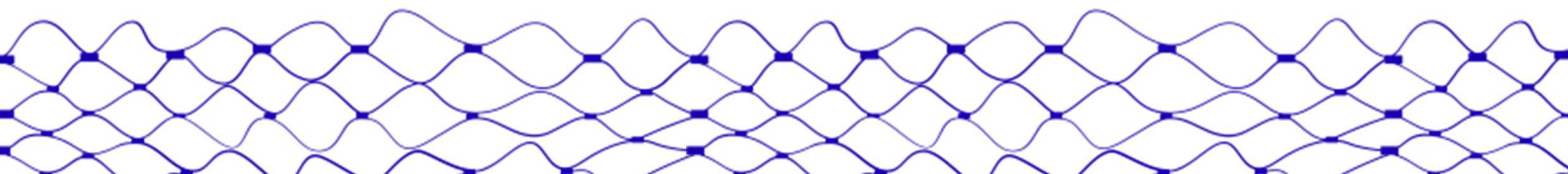
A diversidade dos ambientes e dos organismos aquáticos explorados pelos pescadores reflete em uma grande variedade de métodos de exploração dos recursos, de modo que o conjunto de informações sobre o pescado determina a técnica a ser utilizada para a sua captura (Souza, 2004; Diegues, 2004). Dentre estas técnicas estão as armadilhas, também conhecidas no nordeste brasileiro como covos. Conflitos socioambientais ocorrem ao redor do mundo pelos mais diversos motivos, com as mais variadas características e em muitos casos envolvem carnívoros selvagens.

A atividade pesqueira ela pode gerar conflitos com diversos carnívoros aquáticos e semi-aquáticos, destacando-se os pinípedes (Machado *et al*, 2015) e lutríneos (Barbieri *et al.*, 2012; Michalski *et al.*, 2012; Rosas-Ribeiro *et al.*, 2012; Castro *et al.*, 2014; Lima *et al.*, 2014). Nesse sentido, eventuais danos aos materiais de pesca ou predação do pescado atribuídos aos carnívoros aquáticos, podem ser interpretados como sérios prejuízos por alguns pescadores, gerando conflitos que podem levar à perseguição e morte dsas espécies (Barbieri *et al*, 2012; Castro *et al.* 2014).

São relatadas em grande parte do mundo, interações negativas envolvendo pescadores artesanais e diferentes espécies de lontras (Kloskowski, 2005; Freitas *et al.*, 2007; Sales-Luis *et al.*, 2009; Vaclaviceva *et al.*, 2011; AlSheikhly *et al.*, 2014), gerando sérios conflitos e incluindo riscos entre as principais espécies da subfamília Lutrinae (Kruuk, 2006). Poucos estudos sobre esses conflitos foram realizados na região Neotropical, contudo, são conhecidas interações negativas entre lontras (Barbieri *et al.*, 2012; Castro *et al.*, 2014) e ariranhas, (Michalski *et al.*, 2012; Rosas-Ribeiro *et al.*, 2012; Lima *et al.*, 2014; Machado *et al.*, 2015) que habitam essa região e os pescadores artesanais.

A lontra neotropical, *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818), é um mamífero carnívoro, semi-aquático, piscívoro, discreto e considerado como topo da cadeia alimentar e com recentes, e ainda raros, registros na região Nordeste do Brasil (Astúa *et al*, 2010; Dantas & Donato, 2011; Mendonça & Mendonça, 2012; Souto, 2012; Laurentino & Sousa, 2014, Pinheiro & Sampaio, 2014). Devido ao fato de serem predominantemente ictiófagas (Parera, 1993; Passamani & Camargo, 1995; Pardini, 1998; Quadros & Monteiro-Filho, 2001; Kasper *et al.*, 2004; Nakano-Oliveira, 2006; Kasper *et al.*, 2008; Quintela *et al.*, 2012), o conflito entre lontras e pescadores é quase inevitável (Mason & Macdonald, 1990). Devido aos hábitos alimentares, a espécie sofre retaliações por parte de pescadores artesanais e piscicultores em diversas regiões do Brasil.

No Brasil, a pesca de camarões dulcícolas é considerada artesanal, uma vez que são realizadas por pescadores que confeccionam suas artes de pesca (Freire & Silva, 2008; Silva, 2012). Dentre as espécies que ocorrem naturalmente neste ecossistema e são alvos das pescarias artesanais, destacam-se: *Macrobrachium carcinus* (Linnaeus, 1758), *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) e *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann, 1836).



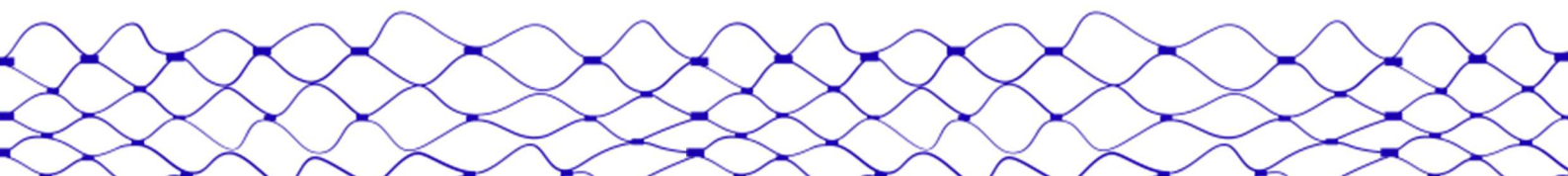
A pesca artesanal é conduzida geralmente por profissional autônomo ou em família, ou ainda em parceria com outro pescador (Oliveira & Silva, 2012; Batista et al., 2014). Em outras regiões do Brasil são conhecidos conflitos entre lontras e pescadores, resultando quase sempre na morte dos animais (Barbieri et al., 2012, Rosas-Ribeiro et al., 2012, Castro et al., 2014). No entanto, há escassez de informações sobre suas interações com as comunidades pesqueiras ao longo de sua distribuição (Alarcon & Simões-Lopes, 2004; Baribieri et al., 2012; Castro et al., 2014), bem como existem poucas informações disponíveis sobre o conhecimento ecológico do local (Nakano-Oliveira, 2004; Kasper et al., 2004; Rodrigues, 2013; Rheingantz et al., 2014) que possa ser utilizada para sua conservação. A atividade de pesca artesanal está sujeita a diversos fatores internos e externos, presentes na relação entre as diferentes espécies (homem x animal) e o meio natural, que ocupam e fazem uso do mesmo território.

Considerando a falta de informações sobre a espécie no estado do Rio Grande do Norte, o objetivo deste trabalho é apresentar uma solução para melhorar as armadilhas (covos) dos pescadores, assim resultando sucesso em suas pescas artesanais e também gerando subsídios para conservação da *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818), tornando necessário compreender a atividade como um todo, para que se possa servir de exemplo que é possível obter uma boa preservação dos recursos naturais.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado na comunidade denominada “Pirrixiu” (6°07’16.08” S 35°07’23.46” O) – figura 01 – inserida no Distrito de Campo de Santana, município de Nísia Floresta, localizado no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte, ao sul de Natal, no entanto também encontra-se inserido na Área de Proteção Ambiental Bonfim-Guaráiras, que foi criada a partir do Decreto nº 14.369, de 22 de Março de 1999, superior a 42 mil hectares e um perímetro aproximadamente 136 km.

Na localidade, os covos de pesca funcionam como uma armadilha de fundo, onde é colocado horizontalmente, conforme figura 02, e é de fácil recolhimento; em áreas rasas (na margem ou várzea inundada, por exemplo), o pescador prende-o utilizando a própria vegetação existente no pesqueiro ou com estacas de madeira. Em áreas mais profundas, utilizam-se varas maiores (galhos de vegetais existentes no entorno do rio) com até 2 m de comprimento para fixarem os covos, aproximadamente. Cada pescador possui sua marcação própria, repetida em todas as varas que utiliza, por exemplo, a vara com ponta raspada, com ponta de plástico ou de tecido, de diferentes cores, mas sempre as mesmas por pescador, dessa forma, os pescadores conhecem os proprietários de cada conjunto de covos, uma vez que cada marcação é preservada com o passar dos anos.



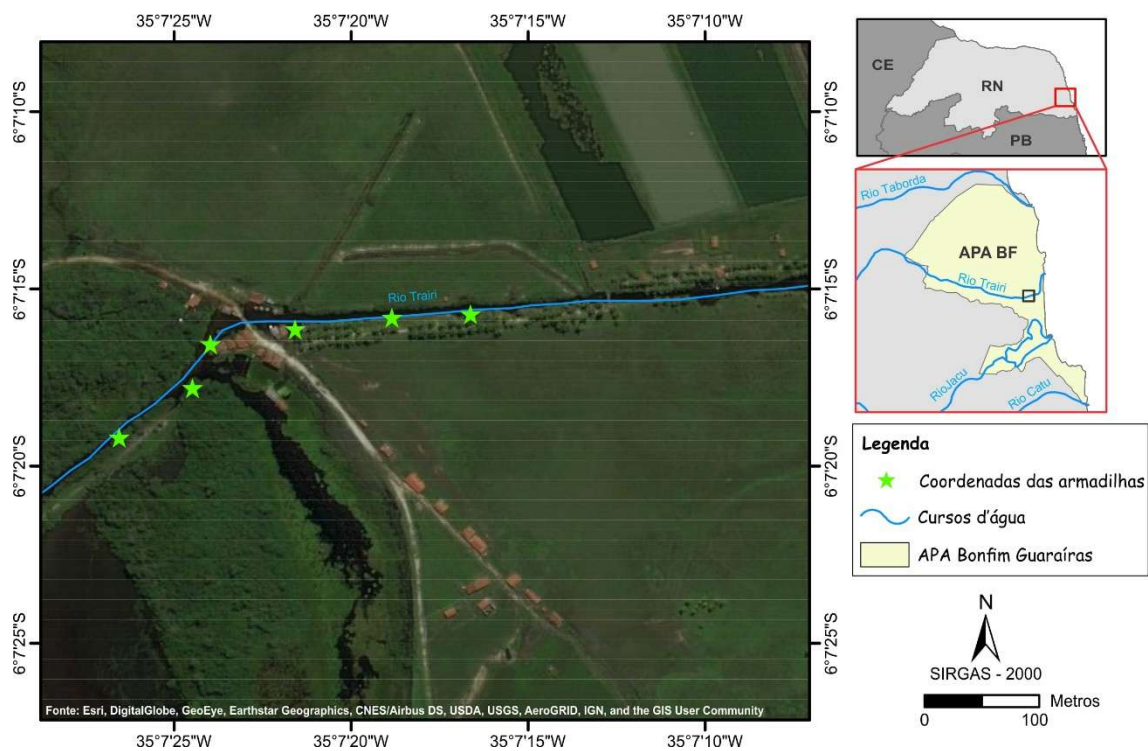


Figura 1. Localização das armadilhas (estrelas) colocadas no rio na comunidade pesqueira “Pirrixiu”.

Todos os pescadores consultados afirmaram que existe uma pré-seleção por tamanho dos camarões, com áreas específicas, porém, os menores as fêmeas ovígeras e desovadas, são devolvidas ao rio, também chamado “Pirrixiu e/ou Boa Cica”, para que futuramente a espécie não fique extinta.



Figura 2. Armadilha (covo) dentro do rio.



Figura 3. Armadilha quebrada pela lontra.

No mês de fevereiro de 2018, foram realizadas entrevistas com os pescadores da comunidade, totalizando 24 (vinte e quatro) entrevistados, objetivando adquirir dados sobre os conflitos que ocorrem entre a lontra e os pescadores. Todos os entrevistados foram informados previamente sobre os principais objetivos da pesquisa e convidados a participar, no entanto foram realizadas algumas perguntas mais objetivas sobre a pesca artesanal com os covos, além disso, para evitar interferências externas, as entrevistas foram realizadas de forma individual. Todos os entrevistados, apontaram a *Lontra longicaudis* (Olfers,

1818) como a espécie que causa mais danos à atividade pesqueira danificando os apetrechos de pesca (covo) e o pescado (camarão pitu).

Dentre os pescadores que relataram a interferência da lontra sobre a atividade, alguns não adotam nenhuma medida para minimizar os prejuízos. Entretanto, outros afirmaram que envolvem os covos com arame farpado, que seria mais resistente dos que os que são comumente destruídos com mais facilidades, sendo ainda não imune aos ataques de lontras, pois ao invés do uso de talas finas, se utiliza galhos finos de árvores da região. Quando questionados se o Poder Público poderia solucionar o problema relacionado à *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818), a maioria acredita que não há solução para o conflito. Contudo, cinco pescadores apontaram o extermínio como a única alternativa capaz de minimizar ou solucionar o problema. Diante disso, no mês de março de 2018, apresentamos uma ideia que mitigasse do conflito entre pescadores e lontras, aliado a isso, estratégias não letais como a eliminação da espécie, apetrechos com arames.

Sendo assim, em abril de 2018, foi confeccionada uma armadilha em PVC para a pesca artesanal de camarões de água doce confeccionadas em PVC (policloreto de vinil), tem como finalidade apresentar vida útil maior que o covo tradicional e reduzir a predação do camarão. Os materiais necessários e detalhes de confecção da armadilha em PVC para captura de camarões foram: canos de PVC para esgoto da marca Tigre com diâmetros de 150mm, 100mm, 50mm, 40mm e 20mm, rebites de alumínio e ferrolho, conforme figuras 4 à 12. Todos os componentes em PVC foram fixados por aderência, onde a parte interior foi lixada (lixa de madeira) e a dobradiça com o ferrolho foram colocados com os rebites de alumínio. Antes da montagem, o cano de 150mm foi todo furado (com furadeira) para que a água do rio circule por dentro da armadilha (figura 13).



Figura 04. Pvc 150x100mm



Figura 05. Pvc 150x50mm



Figura 06. Pvc 50x40mm





Figura 07. Pvc 40x20mm



Figura 08. Funil interno



Figura 09. Pvc com 50cm



Figura 10. Encaixe do filtro



Figura 11. Tampa do covô

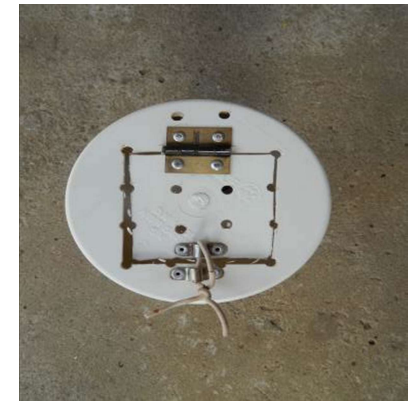


Figura 12. Finalizado

Resultados

Acompanhamos e registramos os resultados obtidos pelos covos utilizados pelos pescadores no local dentre os meses de abril de 2018 a janeiro de 2019, durante 10 (dez) meses. O registro dos covos com material mais resistente, evitou de forma satisfatória as depredações. No entanto, poucas iniciativas como essa foram registradas posteriormente, indicando que a nova técnica não foi compartilhada entre os pescadores de outras regiões, apenas ficou na respectiva comunidade. Portanto, a adoção de medidas não-letais, apesar de indicar uma relação de concorrência, não é onerosa para os pescadores, nem afeta a sobrevivência das populações de lontras.



Figura 13. Armadilha pronta



Figura 14. Armadilha dentro do rio



Figura 15. Armadilha pronta



Figura 16. Camarão *Macrobrachium* sp.

A produção pesqueira no local, aparentemente, não garante a subsistência das famílias de pescadores, visto que, a ampla maioria desenvolve outras atividades em conjunto com a pesca. Com isso, para alguns, a pesca passou a ser uma atividade secundária em virtude da baixa produtividade (Nascimento & Sassi, 2007; Lima & Velasco, 2012; Santos & Sampaio, 2013). Isso deve agravar o conflito, pois o esforço de pesca é elevado, quando comparado aos ganhos advindos dessa atividade. Nesse sentido, eventuais danos aos materiais de pesca ou predação do pescado, quando atribuídos às lontras, podem ser interpretados como sérios prejuízos por alguns pescadores, ampliando o conflito e consequentemente as retaliações (Barbieri *et al*, 2012; Castro *et al.*, 2014). É importante levar em conta que lontras feridas durante as tentativas de extermínio podem sofrer sérias lesões que comprometem a sua capacidade de sobrevivência e que filhotes dependentes geralmente morrem de fome depois de perder sua mãe (Lima *et al.*, 2014).

Discussão

Conflitos envolvendo pescadores não são exclusivos para *Lontra longicaudis*, existindo relatos também para outras espécies como *Lutra lutra* (Kloskowski, 2005; Freitas *et al.*, 2007; Sales-Luis *et al.*, 2009; Václavíková, 2011) *L. maculicollis* (Smith, 1993; Kruuk, 1995; Akpona *et al.*, 2015), *Lutrogale perspicillata* (Anoop & Hussain, 2004), *Aonyx capensis* (Smith, 1993), *A. congicus* (Jacques *et al.*, 2002) e *Pteronura brasiliensis* (Rosas-Ribeiro, 2012). Porém, com exceção da última espécie, nenhuma delas ocorre nas Américas, sugerindo que o conflito está ocorrendo em um nível global. As lontras são descritas como predadores generalistas, com uma dieta relacionada à abundância de suas presas, apesar de selecionar alguns tipos ou tamanhos (Pardini, 1998, Quadros & Moteiro-Filho, 2001).

Esse quadro de diminuição na produção pesqueira devido aos impactos ambientais antropogênicos, reforça a problemática citada por vários autores, sobre as possíveis contaminações as quais as lontras estão expostas, principalmente por serem animais topo de cadeia e sofrerem com a bioacumulação, além de fatos

como esse diminuir a disponibilidade de presas (Josef et al, 2008; Ramos-Rosas et al., 2013). Embora alguns pescadores compreendam que as lontras, assim como eles, também dependem do peixe, do camarão e do rio para sobreviver, portanto todos os entrevistados reconheceram alguma função ecológica capaz de trazer benefícios para o ambiente em que ela vive e conseqüentemente para a atividade pesqueira. No entanto, pessoas que vivem em áreas onde há um maior contato com carnívoros selvagens, elas tendem a ser mais tolerantes quando conhecem as espécies melhor (Ericson & Heberlein, 2003).

Entretanto, Bizerril & Andrade (1999), sugerem que, além de mais informação, a mudança de percepção requer também, mudanças no componente da afetividade em relação aos animais. Nesse sentido, a afetividade tende a mudar em função do maior conhecimento sobre as espécies envolvidas no conflito, considerando sua importância ecológica, além da eficácia das ações no sentido de diminuir os problemas que os carnívoros selvagens, eventualmente, possam causar.

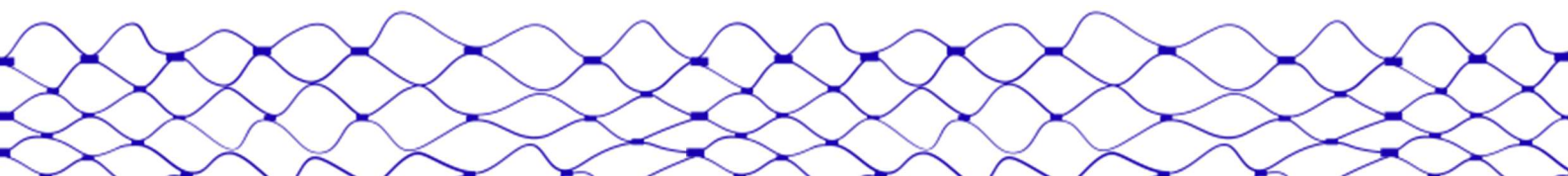
É importante destacar que a comparação entre o conhecimento local e os científicos não é projetado para legitimar o conhecimento local, mas deve complementar a informação científica (Silva et al., 2007), especialmente de uma espécie esquila e ainda pouco conhecida. O comportamento evasivo das lontras é amplamente relatado. Embora, alguns pescadores tenham informado que são frequentemente observadas, mas fugindo quando sentem a aproximação de humanos, este exemplo é consistente com declarações de Parera (1993) e Larivière (1999).

Apesar da constante perseguição na região, é possível constatar que a grande maioria dos pescadores pensam de maneira diferente, compreendendo que as lontras, assim como eles, também dependem do peixe e do rio para sobreviver, ideias que devem ser estimuladas entre os demais para diminuir este conflito.

Conclusões

Contudo, a *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) é apontada como a principal responsável pelos prejuízos sistemáticos decorrentes dos danos aos apetrechos de pesca (covo), levando a uma perseguição indiscriminada. Em contrapartida, a adoção de estratégias não-letais que foram usadas por parte dos pesquisadores e pescadores para minimizar os danos se apresenta como uma alternativa satisfatória e que devem ser estimuladas em outras comunidades pesqueiras. Os resultados indicam que a utilização de covos como métodos complementares de coleta de camarão de água doce são eficientes, principalmente ao levarmos em conta o pequeno esforço amostral, além de ser de baixo custo e fácil confecção.

Apesar da expansão da pesca de camarão com covos na costa do Rio Grande do Norte, até o momento poucas informações descritivas sobre a estrutura e a dinâmica dessa atividade foram publicadas. O gerenciamento de conflitos socioambientais requer o envolvimento de pescadores (conhecimento local), pesquisadores (conhecimento científico), gestores das Unidades de Conservação, além de outras partes interessadas. Nesse sentido, a comunidade pesqueira local desempenha um papel essencial no processo de gestão dos recursos naturais, no



entanto as ações futuras de conservação só podem ser desenvolvidas através da participação ativa de todos.

Portanto, a incorporação de dados sobre as comunidades e seus conhecimentos tradicionais, já que a pesca artesanal faz parte do seu cotidiano, tanto em relação à obtenção de recursos para consumo familiar e atividade econômica, como em relação à forma peculiar como é praticada, mostrando fortes traços da cultura tradicional. Conforme Clauzet, Ramires & Barrrella (2005), este grupo social, além de possuir contato direto com o meio ambiente, detém, de certa maneira, grande conhecimento ecológico dos animais que captura, além de desempenhar um significativo papel na proteção do seu entorno, de seus valores e de suas crenças.

Os pescadores possuem uma consciência e saberes ambientais bastantes acurados, podendo ser considerados como guardiões desse ecossistema e dos recursos naturais. Mesmo assim, existe a necessidade de um trabalho de educação ambiental que siga na perspectiva crítica que, se coloquem ao lado desses pescadores para poderem enfrentar os conflitos a qual são submetidos, como também a possibilidade de aprendizados mútuos que possibilitem a preservação da lontra e a não "extinção" da atividade dessa modalidade de pesca.

Conhecer as razões e os principais fatores que desencadeiam um determinado comportamento negativo, assim como realizado nesse estudo, é fundamental para o bom planejamento e desenvolvimento de estratégias que visam à conservação de espécies ameaçadas (Marchini & Macdonald, 2012). Num cenário futuro, programas de conservação devem incentivar comportamentos que reduzam o impacto antrópico sobre os ecossistemas. Desse modo, esforços que envolvam a comunicação ambiental podem gerar resultados no curto prazo, enquanto a educação ambiental, que busca uma mudança de valores, gera resultados no longo prazo (Berger, 2006; Inskip & Zimmermann, 2009; Marchini & Macdonald 2012; Dickman et al., 2011).

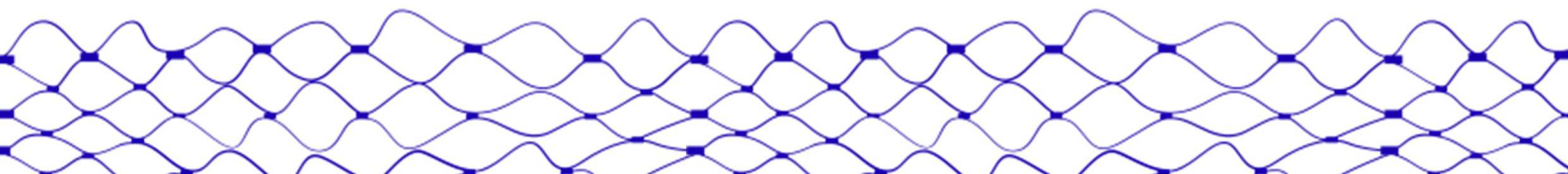
Nesse sentido, buscando conciliar os interesses dos pescadores e a conservação da biodiversidade, mais pesquisas são necessárias, para o desenvolvimento de programas que visem mitigar os efeitos das ações antrópicas, promovendo a conservação da lontra neotropical, de suas presas e seus habitats.

Agradecimentos

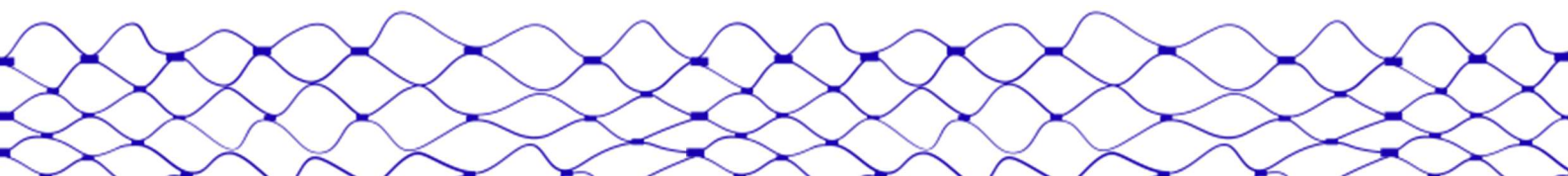
À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa cedida aos alunos e a Renata Sousa-Lima por apoiar os trabalhos realizados com a *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818).

Referências

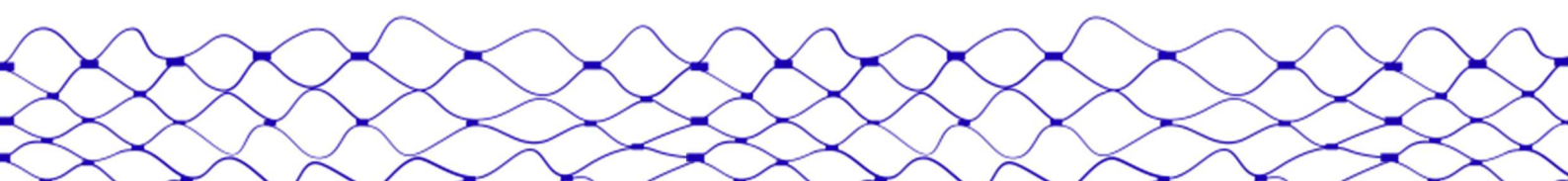
AKPONA, A. H., DJAGOUN, C. A. M. S., HARRINGTON, L. A., KABRÉ, A. T., MENSAH, G. A., & SINSIN, B. (2015). Conflict between spotted-necked otters and fishermen in Hlan River, Benin. *Journal for nature conservation*, 27, 63-71.



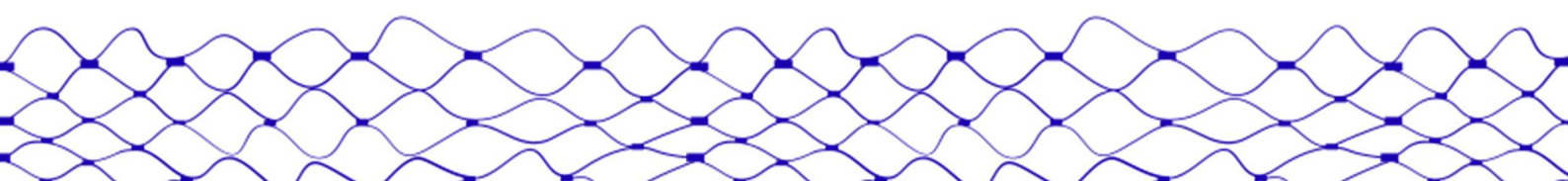
- ALMEIDA RODRIGUES, L., LEUCHTENBERGER, C., KASPER, C. B., JUNIOR, O. C., & DA SILVA, V. C. F. (2013). Avaliação do risco de extinção da lontra neotropical *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, (1), 216-227.
- ANOOP, K. R., & HUSSAIN, S. A. (2004). Factors affecting habitat selection by smooth-coated otters (*Lutra perspicillata*) in Kerala, India. *Journal of Zoology*, 263(4), 417-423.
- ASTÚA, D., ASFORA, P. H., ALÉSSIO, F. M., & LANGGUTH, A. (2010). On the occurrence of the Neotropical Otter (*Lontra longicaudis*)(Mammalia, Mustelidae) in northeastern Brazil.
- ALARCON, G. G., & SIMÕES-LOPES, P. C. (2004). The Neotropical otter *Lontra longicaudis* feeding habits in a marine coastal area, Southern Brazil. *IUCN Otter Spec. Group Bull*, 21(1), 24-30.
- AL-SHEIKHLY, O. F., HABA, M. K., & BARBANERA, F. (2014). Otter hunting and trapping, a traditional practice of Marsh Arabs of Iraq. *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 31(2), 80-88.
- BARBIERI, F., MACHADO, R., ZAPPES, C. A., & DE OLIVEIRA, L. R. (2012). Interactions between the Neotropical otter (*Lontra longicaudis*) and gillnet fishery in the southern Brazilian coast. *Ocean & coastal management*, 63, 16-23.
- BATISTA, V. S., FABRÉ, N. N., MALHADO, A. C., & LADLE, R. J. (2014). Tropical artisanal coastal fisheries: challenges and future directions. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 22(1), 1-15.
- BIZERRIL, M. X. A., & ANDRADE, T. C. S. (1999). Knowledge of the urban population about fauna: Comparison between Brazilian and exotic animals. *Ciencia e Cultura(Sao Paulo)*, 51(1), 38-41.
- BREITENMOSER, U. (1998). Large predators in the Alps: the fall and rise of man's competitors. *Biological conservation*, 83(3), 279-289.
- CASTRO, F. R., STUTZ-REIS, S., REIS, S. S., NAKANO-OLIVEIRA, E., & ANDRIOLO, A. (2014). Fishermen's perception of Neotropical otters (*Lontra longicaudis*) and their attacks on artisanal fixed fence traps: The case of caíçara communities. *Ocean & Coastal Management*, 92, 19-27.
- CLAUZET, M., RAMIRES, M., & BARRELLA, W. (2005). Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caíçaras (Enseada do Mar Virado e Barra do Una) no litoral de São Paulo, Brasil. *Multiciência*, 4(1), 1-22.
- DANTAS, M. A. T., & DONATO, C. R. (2011). REGISTRO DE *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) NA GRUTA DA PEDRA BRANCA, MARUIM, SERGIPE, BRASIL. *Scientia Plena*, 7(8).
- FREIRE, J. L., & DA SILVA, B. B. (2008). Aspectos sócio-ambientais das pescarias de camarões dulciolas (*Macrobrachium amazonicum* Heller, 1862 e *Macrobrachium rosenbergii* De Man, 1879)(Decapoda, Palaemonidae) na região Bragantina-Pará-Brasil. *Boletim do laboratório de hidrobiologia*, 21(1).



- FREITAS, D., GOMES, J., LUIS, T. S., MADRUGA, L., MARQUES, C., BAPTISTA, G., ... & SANTOS-REIS, M. (2007). Otters and fish farms in the Sado estuary: ecological and socio-economic basis of a conflict. *Hydrobiologia*, 587(1), 51-62.
- JACQUES, H., MOUTOU, F., & ALARY, F. (2002). On the tracks of the Congo clawless otter (*Aonyx congicus*) in Gabon. *IUCN Otter Spec. Group Bull*, 19(1), 40-50.
- JOSEF, C. F., ADRIANO, L. R., DE FRANÇA, E. J., DE CARVALHO, G. G. A., & FERREIRA, J. R. (2008). Determination of Hg and diet identification in otter (*Lontra longicaudis*) feces. *Environmental pollution*, 152(3), 592-596.
- KASPER, Carlos Benhur et al. Preliminary study by the ecology of *Lontra longicaudis* (Olfers)(Carnivora, Mustelidae) in Taquari Valley, South Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 21, n. 1, p. 65-72, 2004.
- KASPER, C. B., BASTAZINI, V. A. G., SALVI, J., & GRILLO, H. C. Z. (2008). Trophic ecology and the use of shelters and latrines by the Neotropical otter (*Lontra longicaudis*) in the Taquari Valley, Southern Brazil. *Iheringia. Série Zoologia*, 98(4), 469-474.
- KLOSKOWSKI, J. (2005). Otter *Lutra lutra* damage at farmed fisheries in southeastern Poland, I: an interview survey. *Wildlife Biology*, 11(3), 201-207.
- KRUUK, H. (1995). *Wild otters: predation and populations*. OUP Oxford.
- LAURENTINO, I. C., & SOUSA, R. T. M. (2014). Ocorrência inédita da *Lontra longicaudis* (Olfers 1818) no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Eletrônica de Biologia (REB)*. ISSN 1983-7682, 7(4), 458-474.
- LIMA, B. B., & CANZIANI, G. V. (2012). Estudo piloto sobre o autoconsumo de pescado entre pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil.
- LIMA, D. D. S., MARMONTEL, M., & BERNARD, E. (2014). Conflicts between humans and giant otters (*Pteronura brasiliensis*) in Amanã Reserve, Brazilian Amazonia. *Ambiente & Sociedade*, 17(2), 127-142.
- MACHADO, R., OLIVEIRA, L. R., & MONTEALEGRE-QUIJANO, S. (2014). Incidental catch of South American sea lion in a pair trawl off southern Brazil. *Neotropical Biology and Conservation*, 10(1), 43-47.
- MENDONÇA, M. A. D. A., & MENDONÇA, C. E. D. A. (2012). Novo registro de *Lontra* Neotropical *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)(Carnivora: Mustelidae) no estado de Sergipe, nordeste do Brasil. *Scientia Plena*, 8(9).
- MICHALSKI, F., CONCEIÇÃO, P. C., AMADOR, J. A., LAUFER, J., & NORRIS, D. (2012). Local perceptions and implications for giant otter (*Pteronura brasiliensis*) conservation around protected areas in the eastern Brazilian Amazon. *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 29(1), 34-45.
- MISHRA, C. (1997). Livestock depredation by large carnivores in the Indian trans-Himalaya: conflict perceptions and conservation prospects. *Environmental conservation*, 24(4), 338-343.



- NAKANO-OLIVEIRA, E., FUSCO, R., dos SANTOS, E. A., & MONTEIRO-FILHO, E. L. (2004). New information about the behavior of *Lontra longicaudis* (Carnivora: Mustelidae) by radio-telemetry. *OTTER SPECIALIST GROUP*.
- NASCIMENTO, M. D. S. V., & SASSI, R. (2007). Análise da atividade pesqueira e das condições socioeconômicas dos pescadores artesanais de Cajueiro da Praia, Estado do Piauí, Brasil. *Gaia Scientia*, 1(2).
- OLIVEIRA, O. M. B. A. D., & SILVA, V. L. D. (2012). O processo de industrialização do setor pesqueiro e a desestruturação da pesca artesanal no Brasil a partir do Código de Pesca de 1967. *Sequência (Florianópolis)*, (65), 329-357.
- PARDINI, R. (1998). Feeding ecology of the neotropical river otter *Lontra longicaudis* in an Atlantic Forest stream, south-eastern Brazil. *Journal of Zoology*, 245(4), 385-391.
- PARERA, A. (1993). The neotropical river otter *Lutra longicaudis* in Iberá lagoon, Argentina. *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 8, 13-16.
- PASSAMANI, M., & CAMARGO, S. L. (1995). Diet of the river otter *Lutra longicaudis* in Furnas Reservoir, south-eastern Brazil. *IUCN Otter Spec. Group Bull*, 12, 32-34.
- PINHEIRO, P. (2016). A lontra neotropical, *lontra longicaudis* (olfers, 1818) e seus conflitos com pescadores em uma área de proteção ambiental no nordeste do Brasil.
- QUADROS, J., & MONTEIRO-FILHO, E. L. (2001). Diet of the neotropical otter, *Lontra longicaudis*, in an Atlantic forest area, Santa Catarina State, southern Brazil. *Studies on Neotropical fauna and Environment*, 36(1), 15-21.
- QUINTELA, F. M., ARTIOLI, L. G. S., & PORCIUNCULA, R. A. (2012). Diet of *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)(Carnivora: Mustelidae) in three limnic systems in southern rio grande do Sul state, Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 55(6), 877-886.
- RHEINGANTZ, M. L., DE MENEZES, J. F. S., & DE THOISY, B. (2014). Defining Neotropical otter *Lontra longicaudis* distribution, conservation priorities and ecological frontiers. *Tropical Conservation Science*, 7(2), 214-229.
- ROSAS-RIBEIRO, P. F., ROSAS, F. C., & ZUANON, J. (2012). Conflict between fishermen and giant otters *Pteronura brasiliensis* in Western Brazilian Amazon. *Biotropica*, 44(3), 437-444.
- SALES-LUÍS, T., FREITAS, D., & SANTOS-REIS, M. (2009). Key landscape factors for Eurasian otter *Lutra lutra* visiting rates and fish loss in estuarine fish farms. *European Journal of Wildlife Research*, 55(4), 345-355.
- SANTOS, E. C. D., & SAMPAIO, C. L. S. (2013). A Pesca artesanal na comunidade de Fernão Velho, Maceió (Alagoas, Brasil): de tradicional a marginal. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 13(4), 413-424.
- SANTOS, M. P. N. D., SEIXAS, S., AGGIO, R. B. M., HANAZAKI, N., COSTA, M., SCHIAVETTI, A., ... & AZEITEIRO, U. M. (2012). A pesca enquanto atividade humana: pesca artesanal e sustentabilidade. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 12(4), 405-427.



- SMITH, L. (1993). Otters and gillnet fishing in Lake Malawi National Park.
- SOUTO, L. R. A. (2012). New occurrence data of Neotropical Otters *Lontra longicaudis* (OLFERS, 1818). *Bahia state, northeastern Brazil. IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 29(2), 71-79.
- SOUZA, M. R. D. (2004). *Etnoconhecimento caiçara e uso de recursos pesqueiros por pescadores artesanais e esportivos no Vale do Ribeira* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- VÁCLAVÍKOVÁ, M., VÁCLAVÍK, T., & KOSTKAN, V. (2011). Otters vs. fishermen: Stakeholders' perceptions of otter predation and damage compensation in the Czech Republic. *Journal for Nature Conservation*, 19(2), 95-102.

