



# ANÁLISE PARASITOLÓGICA DE *LONTRA LONGICAUDIS* (OLFERS, 1818) NA ESTAÇÃO BIOLÓGICA DE SANTA LÚCIA, SANTA TERESA, ES

Thaís de Assis Volpi

Mikael Mansur Martinelli

Museu de Biologia Professor Mello Leitão - MBML. thaisvolpi@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A dieta de *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) pode variar de acordo com o ambiente em que vive, alimentando - se de vários itens alimentares, mas priorizando peixes e crustáceos (Blacher, 1992; Pardini, 1998; Fernandes *et al.*, 2004).

A lontra possui importante papel ecológico, contribuindo como reguladora de populações das espécies mais abundantes, possibilitando o aumento de populações de outras espécies de menor densidade, promovendo um aumento na diversidade de espécies de presa dentro da comunidade (Pianka, 1978).

Foster - Turley *et al.*, (1990) atribuem a sobrevivência da lontra à conservação dos diversos ambientes aquáticos. Segundo Blacher (1992), a qualidade e o tipo de vegetação cumprem importante papel para a ocorrência de lontras em determinado local, demonstrando muita sensibilidade à poluição e à destruição de habitats aquáticos, podendo ser vista como uma indicadora da saúde de ambientes aquáticos.

Há evidências de que as lontras estão entre as primeiras espécies a ter suas populações reduzidas em virtude da contaminação aquática por poluentes de diversas origens (MacDonald & Mason, 1985). Poluentes químicos como metais pesados e organoclorados podem afetar diretamente o potencial reprodutivo da espécie, enquanto indiretamente, interferir na abundância de presas, que podem ser reduzidas principalmente pela poluição orgânica (MacDonald & Mason, 1992).

Delibes (1990) concluiu que o principal fator de extinção de lontras (*Lutra lutra*) na Espanha foi a poluição de rios através de seus efeitos nas populações de peixes. Nos rios da Espanha, a principal fonte de poluição é orgânica devido ao lançamento de esgotos de áreas urbanas e isso é considerado um dos principais fatores de ameaça às populações de peixes (Elvira, 1995).

## OBJETIVOS

O presente estudo teve por objetivo identificar os parasitos nas amostras fecais de *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) na Estação Biológica de Santa Lúcia, visando assim contribuir para o conhecimento ecológico da espécie.

## MATERIAL E MÉTODOS

A Estação Biológica de Santa Lúcia (EBSL) é um importante fragmento de Mata Atlântica do município de Santa Teresa, e é cortada pelo rio Timbuí. Antes de atingir a EBSL, ele atravessa grande porção de área urbana da cidade, onde recebe efluentes urbanos *in natura*, além de lixo e agrotóxico. Tais agravantes provocam a eutrofização e insalubridade das águas, acarretando problemas à biota local (Mendes & Pandovan, 2000).

Para a coleta do material fecal foram utilizadas luvas descartáveis, bem como sacos de papel utilizados para o depósito das fezes, utilizando etiquetas adesivas de identificação do material coletado com informações sobre data da coleta e local. Para materiais fecais vestigiais ou aparentemente secos (fezes mais antigas) foi utilizado um pincel para coleta.

Foram coletadas 56 amostras fecais de *Lontra longicaudis*, e posteriormente separadas e armazenadas em refrigerador comum para a realização de análise parasitológica. As análises foram feitas no laboratório da Escola São Francisco de Assis-ESFA, com a utilização do método de Sedimentação ou Hoffmann.

O Método de Sedimentação ou Hoffmann consiste na pesquisa de ovos de helmintos como trematódeos e espirurídeos que sedimentam mesmo em soluções hipertônicas inertes. A técnica consiste em emulsionar 2 ou 3 gramas de fezes em 10 a 20 mL de água. Em seguida, filtra - se a solução, deixando - a sedimentar por 30 minutos em um cálice de vidro. O sedimento é retirado do cálice com auxílio de uma pipeta de vidro e observado em microscópio óptico.

O método é bastante sensível e determina, de forma qualitativa a semi - quantitativa, a presença de ovos de alguns tipos de helmintos (Fernandes *et al.*, 2004).

## RESULTADOS

Duas espécies de parasitos foram identificadas: *Opisthorchis tenuicollis* (Família Opisthorchiidae) e *Euparyphium melis* (Família Echinotomidae), sendo o último mais encontrado.

A espécie *Opisthorchis tenuicollis* é uma cercária que ocorre freqüentemente em cães, gatos, raposas, porcos, cetáceos e humanos. Seu ciclo de vida inclui hospedeiros intermediários, como peixes e moluscos, animais estes considerados a base da dieta da lontra. Dejetos lançados no rio Timbú podem transportar os ovos e infectar seus hospedeiros intermediários. A infecção por *O. tenuicollis* ocorre na ingestão dos peixes contaminados ainda frescos (Soulsby, 1968).

Lontras, gatos, raposas, doninhas, texugos, dentre outros, são hospedeiros de *Euparyphium melis* na Europa, cujo hospedeiro intermediário é o caracol (Soulsby, 1968).

Tremátodos ou fascíolas são parasitos muito freqüentes, principalmente na Ásia. Caracóis e peixes de água doce são hospedeiros intermediários, enquanto mamíferos como cães, gatos, animais selvagens e o homem são hospedeiros definitivos, onde as fascíolas vivem e se desenvolvem nos canais biliares do fígado. A infestação ocorre a partir da contaminação das águas que apresenta as espécies hospedeiras de caracóis e por fezes de origem humana que transportem os ovos. As larvas de *Clonorchis sinensis* podem infectar apenas algumas espécies de peixes, enquanto que as de *Opisthorchis sinensis* podem infectar tanto peixes como moluscos hospedeiros. As larvas nestes hospedeiros tornam - se infecciosas para os mamíferos que consomem os hospedeiros intermediários infectados, crus ou mal cozidos (Soulsby, 1968), como é o caso de *Lontra longicaudis* na EBSL.

A ocorrência de parasitas em peixes é muito freqüente, mas na maioria dos casos a contaminação é pouco preocupante para a economia ou à saúde pública. Healy e Juranek (1979), Higashi (1985) e Olson (1987) publicaram vários trabalhos sobre o assunto. Porém, são conhecidas mais de 50 espécies de parasitos helmintos de peixes e mariscos que provoquem doenças ao homem. Muitas são raras e apresentam apenas danos leves ou moderados, mas algumas colocam riscos potenciais de saúde. Quanto à existência de doenças em mamíferos, como as lontras, não há muitas informações disponíveis na literatura.

Segundo parasitólogos da University of California - Davis, um dos grandes desafios enfrentados pelas lontras marinhas da Califórnia/EUA diz respeito a infecções pelo *Toxoplasma gondii*, encontrados em fezes de gatos domésticos. Este protozoário pode infectar várias espécies, mas somente o gato encontra - se em seu ciclo de reprodução. Este parasito pode provocar lesões, tremores e danos cerebrais, podendo levar à morte das lontras, sendo responsáveis por cerca de 17% das causas de morte desta espécie (Baskin, 2006).

## CONCLUSÃO

A partir da análise parasitológica das amostras fecais de *Lontra longicaudis*, foram identificadas as espécies de parasitos *Opisthorchis tenuicollis* (Família Opisthorchiidae), onde sua infecção possivelmente ocorreu através da ingestão de peixes ainda frescos, considerando que seu ciclo de vida inclui peixes e moluscos, animais estes considerados a base da dieta da lontra, e *Euparyphium melis* (Família Echinotomidae), onde seu hospedeiro intermediário é o caracol, grupo este freqüentemente consumido pelo mustelídeo.

Agradecimentos

A orientadora Msc. Savana de Freitas Nunes, por dividir conosco seus conhecimentos e seu precioso tempo, pois sem ela este trabalho nunca seria possível. A professora Msc. Valquíria Rocha Daher, pela disponibilidade e identificação dos parasitos.

## REFERÊNCIAS

- Baskin, Y. 2006. Sea Sickness: The Upsurge in Marine Diseases. *BioScience*, v56, n6.
- Delibes, M. 1990. La nutria (*Lutra lutra*) em España. Série técnica. ICONA. Madrid.
- Elvira, B. 1995. Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biol. Conserv.*, 72: 129 - 36.
- Fernandes, T.M. Mangini, P.R. Velastin, G.O. Vidolin, G.P. & Uchoa, T. 2004. Aspectos ecológicos e sanitários da lontra (*Lontra longicaudis*, Olfers, 1818) na Reserva Natural Salto Morato, Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. *Cad. Biodivers*, v4, n2.
- Foster - Turley, P. MacDonald, S. & Mason, C. 1990. Otters: an action plan for their conservation. Cambridge, IUCN. 1 - 3pp.
- Healy, G.R. & Juranek, D. 1979. Parasitic infections. In *Food - Borne Infections and Toxications*. Eds: H. Riemann and F. L. Bryan. Academic Press, 343-385.
- Higashi, G.J. 1985. Foodborne parasites transmitted to man from fish and other aquatic foods. *Food Technol.*, 39, 69.
- MacDonald, S.M. & Mason, C.F. 1985. Otters: Ecology and Conservation. Cambridge University Press. Cambridge. 236p.
- MacDonald, S.M. & Mason, C.F. 1992. Pollution and otter distribution in a European context. *Proceedings of the National Otter Conference*, Cambridge, pp. 17 - 20.
- Mendes, S.L. & Padovan, M.P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, Espírito Santo. *Biol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Sér.)* 11/12:7 - 34.
- Olson, R.E. 1987. Marine fish parasites of public health importance. In *Seafood Quality Determination*. Eds: D. E. Kramer and J. Liston. Elsevier Science Publishers, 339-335.
- Pardini, R. 1998. Feeding ecology of the neotropical river otter *Lontra longicaudis* in Atlantic Forest stream, south - eastern Brazil. *Journal of Zoology* 245: 385 - 391. London.
- Pianka, E.R. 1978. *Evolutionary ecology*. Hargerstown, San Francisco, London, 397pp.
- Soulsby, E.J.L. 1968. *Helmints, arthropods and protozoa of domesticated (monning)*. Ed. Bailliére, Tindall & Cassel Ltda. *Pranchas XXXV*, 19 e 45p.