



## Bioacumulação de metais pesados em mamíferos Silvestres

### Autor(res)

Gilberto Gonçalves Facco  
Leticia Maria De Pauli Ferreira  
Luciana Lopes Simplicio  
Lyandra Lopes Simplicio  
Gabriel Santos Da Silva  
Giovanna Escobar Gonçalves  
Rosemary Matias

### Categoria do Trabalho

Pesquisa

### Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

### Introdução

Os metais pesados são definidos como elementos metálicos que têm uma densidade relativamente alta em comparação com a água. A contaminação ambiental por esses metais pode ocorrer através de fenômenos naturais ou pela ampla atividade industrial. Vários metais são essenciais para o desenvolvimento biológico, no entanto, seu excesso pode trazer prejuízos para a saúde humana e animal. São considerados tóxicos, mesmo em baixas concentrações, o Arsênio (As), Chumbo (Pb), Cádmio (Cd) e Mercúrio (Hg). O processo de bioacumulação destes nos organismos vivos, ocasiona em graves problemas para a fisiologia. Os metais pesados tornam-se elementos tóxicos quando não são metabolizados pelo organismo e acumulam-se nos tecidos moles, já que os seres vivos são incapazes de excretá-los de forma eficaz, ocasionando numa bioacumulação. Os mamíferos silvestres são conhecidos como importantes bioindicadores de qualidade ambiental, pois fornecem um alerta de efeitos adversos tóxicos nos ecossistemas inteiros.

### Objetivo

Revisar, conscientizar e trazer à tona a população referente a bioacumulação dos principais metais pesados em mamíferos silvestres, sobre as suas formas de absorção e os seus danos orgânicos.

### Material e Métodos

Revisão bibliográfica sobre metais pesados em mamíferos silvestres. Análise nas bases de dados: Pubmed, SciELO e Google Acadêmico em estudos publicados entre 2014 e 2020. Para esta pesquisa utilizamos como palavras-chave: Heavy Metal, Diseases, Metais Pesados, Intoxicação. Após a seleção e leitura dos artigos, fizemos uma compilação das informações sobre o nosso tema. Do total, conseguimos avaliar quatro trabalhos que envolviam intoxicação por metais pesados em mamíferos silvestres, os quais foram utilizados para compor este resumo expandido.

### Resultados e Discussão



Os metais pesados Chumbo (Pb) e Cádmio (Cd) foram identificados como sendo os mais frequentemente presentes nos organismos dos mamíferos silvestres, sendo depositados principalmente em órgãos como fígado e rins, em um estudo realizado por Costa (2020).

Em outro estudo realizado por RASHED e SOLTAN (2004), observaram a presença de metais pesados como Ferro (Fe), Manganês (Mn), Cobalto (Co) e Níquel (Ni), bem como tóxicos metais Cádmio (Cd) e Chumbo (Pb) foram determinados em pêlos de cabra, ovelha e camelo.

Os animais terrestres podem absorver metais pesados, como o Chumbo (Pb) e Cádmio (Cd), por diversas vias como alimentação, respiração, por contaminação da água, entre outras formas (BJERREGAARD et al., 2014). Também, a contaminação por Chumbo pode afetar níveis tróficos maiores quando consomem carcaças contaminadas por este metal (HURTADO et al., 2020). Assim, estes metais pesados são bioacumulados organicamente causando vários danos teciduais.

### **Conclusão**

Os metais pesados Chumbo (Pb) e Cádmio (Cd), são os mais frequentes em bioacumulação em animais silvestres, ocorrendo principalmente por via de ingestão e depositando principalmente em fígado e rins, comprometendo a funcionalidade destes importantes órgãos.

### **Referências**

BJERREGAARD, P.; ANDERSEN, C. B. I.; ANDERSEN, O. Ecotoxicology of Metals: Sources, Transport, and Effects on the Ecosystem. In Nordberg, G. F.; Fowler, B. A.; Nordberg, M (4a ed.). Handbook on the Toxicology of Metals, p. 426 – 459, 2014.

COSTA, L. S. Bioacumulação de Metais Pesados em Pequenos Mamíferos em Áreas de Remanescentes de Mata Atlântica e Monocultura de Cana-De-açúcar na Paraíba, Brasil. Dissertação apresentada na UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB, 2020. 69p.

HURTADO, T. C.; BRUM, B. R.; BATISTA, M. S.; D'ÁVILA, R. DOS S.; IGNÁCIO, ÁUREA R. A. Estudo quantitativo temporal sobre a contaminação de aves aquáticas por metais. Research, Society and Development, v. 9, p. 8, 2020.

RASHED, M. N.; SOLTAN, M. E. Animal hair as biological indicator for heavy metal pollution in urban and rural areas. Environmental Monitoring and Assessment, v. 110, p. 41–53, 2005.