

# Investigação no comércio na cidade de Ji-Paraná/RO sobre a presença de chumbo em bijuterias.

João Lucas S. Viana\*<sup>1</sup>, Mônica de Lima<sup>1</sup>, Amanda G. Deganuti<sup>1</sup>, Kayo L. D. Perim<sup>1</sup>, Railane I. dos Santos<sup>2</sup> Luís Fernando L. Souto<sup>2</sup>

1. Estudante do Curso Tec. Em Química, IFRO, Ji-Paraná-RO; [\\*joalucas1007@gmail.com](mailto:*joalucas1007@gmail.com)

2. Pesquisador do Depto.de Química, IFRO, Ji-Paraná/RO;

*Palavras Chave: Chumbo, bijuterias, Toxicidade.*

## Introdução

Em busca de seguir a moda e devido à acessibilidade econômica, as bijuterias são preferidas dos consumidores. O grande problema desta prática usual é que as pessoas não fazem ideia da composição química destes acessórios e, portanto, não há noção da periculosidade destes materiais. Na verdade, é comum pensar que um brinco, um anel ou um bracelete são totalmente inofensivos, porém, essas peças são produzidas a partir de ligas metálicas, as quais podem conter substâncias tóxicas.

O chumbo é um metal tóxico (MOREIRA e MOREIRA, 2004) é um contaminante comum do ambiente, devido a sua ocorrência natural e emprego em diversos setores industriais. O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), no uso de suas atribuições, estabelece limites para as concentrações de Chumbo em bijuterias e joias. Logo, é determinado que bijuterias e joias apresentem concentrações de chumbo iguais ou superiores respectivamente, em peso, a 0,01% e 0,03%, do metal presente no produto (BRASIL, 2015). Nesse sentido, este trabalho foi realizado no município de Ji-Paraná, a fim de determinar a presença de chumbo em bijuterias comercializadas na cidade.

## Resultados e Discussão

Entre as lojas identificadas no município de Ji-Paraná foram escolhidos aleatoriamente, sete pontos de coletas, para serem coletadas amostras em duas campanhas com objetivo de amostrar no mínimo dois lotes distintos. Os tipos de bijuterias coletadas foram àquelas que ficam em maior contato dermatológico, tais como brincos, anéis e colares.

As amostras foram analisadas por espectrometria de fluorescência de raios-x. Na tabela 1, está presente somente as lojas das quais as bijuterias apresentaram chumbo em sua composição, assim, obteve-se os seguintes resultados.

**Tabela 1.** Porcentagem de chumbo nas amostras.

Loja	Anel	Brinco	Colar
1	0,544%	0,000%	5,716%
2	0,000%	0,000%	8,929%
3	0,000%	0,000%	7,151%
4	0,000%	4,263%	6,247%
5	0,331%	0,000%	0,000%

Dentre 36 amostras coletadas e analisadas, 7 peças apresentaram presença de chumbo com destaque para os colares, de 5 coletados 4 apresentaram presença

significativa de chumbo, enquanto apenas 2 anéis e 1 brinco o continham chumbo em sua composição, com todos os valores acima dos limites estipulados pelo INMETRO.

Além da falta de preocupação com os riscos à saúde por parte dos fabricantes é preocupante também a facilidade de se encontrar peças com chumbo em sua composição.

Atualmente o público consumidor de bijuterias é bastante amplo. O qual é constituído principalmente por mulheres, jovens e adultas, apesar do público masculino já se fazer bastante presente nessa demanda. De maneira geral, são muitas as pessoas que optam por usar bijuterias ao invés de joias, fomentando assim o comércio.

Essas pessoas não fazem ideia do risco que correm ao utilizarem essas peças, pois ficam expostas a este metal potencialmente tóxico sem ao menos saber deste fato.

## Conclusões

Destaca-se a quantidade de bijuterias com chumbo em sua composição, as quais são comercializadas sem nenhuma restrição, oferecendo possíveis riscos à saúde dos consumidores, que não fazem ideia da periculosidade dessas peças, tendo em vista os riscos à saúde que esse contato com o chumbo pode oferecer.

## Agradecimentos

Ao IFRO pelo apoio institucional, ao Governo do Estado de Rondônia, à FAPERRO e ao CNPq pelo apoio financeiro.

MOREIRA, F.R, MOREIRA, J.C. Os efeitos do chumbo sobre o organismo humano e seu significado para a saúde. **Rev Panam Salud Publica**. V.15, n.2, p.119–29, 2004.

BRASIL. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Portaria n.º 60, de 28 de janeiro de 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 jan. 2015. Seção1, p.124. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002208.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2015.