

# RESUMO EXPANDIDO

**Categoria**

Exposição de Painel

## **PROPOSTA PARA O ENSINO DA QUÍMICA ANALÍTICA: ANÁLISE DE CHUMBO EM JORNAL**

Erick de Oliveira Lemes (UEG); Daiana da Silva Vargem (FAA); Joel Rocha da Silva (FAA)

O interesse sobre acumulação e toxicidade de metais tem crescido nos últimos anos como consequência das exposições ocupacionais e ambientais, ou dos distúrbios causados por esses elementos, induzidos por situações especiais de doenças como, por exemplo, a deficiência renal (VALADARES, 2001). O chumbo é um dos metais conhecidos mais usados desde os tempos mais antigos; devido ao seu baixo ponto de fusão e a facilidade de trabalho, este metal tem sido transformado em uma enorme variedade de utensílios, tais como munição, baterias, gasolina, canos, proteção radiológica, produtos de latão e bronze, entre outros (MOREIRA; MOREIRA, 2004). Por ser muito usado, esse elemento químico é um dos contaminantes mais comuns do ambiente e produz efeitos tóxicos sobre os homens e animais, sem nenhuma função fisiológica no organismo (LEMES; VARGEM; SILVA, 2014). O objetivo deste trabalho foi extrair e analisar qualitativamente a presença de chumbo em jornal comercializado na cidade de Anápolis, através da espectrofotometria de absorção atômica. A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi constituída na avaliação da presença de chumbo em jornal, adquirido em comércio local, pelo método de precipitação com carbonato. Foi utilizado ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) concentrado de pureza analítica; em que foram tomados os devidos cuidados no manuseio e medidas de volume. As alíquotas, obtidas no método de extração, foram feitas em triplicata, armazenadas em recipiente plástico e quantificado o teor de chumbo em espectrofotômetro de absorção atômica. Qualitativamente para confirmação da presença de chumbo na amostra analisada foi utilizada a espectrofotometria de absorção atômica. O resultado da espectrofotometria de absorção atômica revelou um teor médio de chumbo da ordem de 1 ppm. Apesar de ser



# RESUMO EXPANDIDO

empregado nesse trabalho, um espectrômetro de absorção atômica com chama, algumas partes dos experimentos não necessitam de quantificação, e podem perfeitamente ser aplicadas em disciplinas onde não se dispõe desse equipamento, tornando as aulas atrativas para os alunos.

**Palavras Chave:** Meio Ambiente; Ensino; Toxicologia; Química

## **Referências:**

LEMES, E. O.; VARGEM, D. S.; SILVA, J. R. Projeto de educação ambiental em uma instituição de ensino superior do município de Anápolis-Goiás. *Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agr. Saúde*, v. 18, n. 3, p. 125-129, 2014.

MOREIRA, F. R.; MOREIRA, J. C. A importância da análise de especiação do chumbo em plasma para a avaliação dos riscos à saúde. *Rev. Química Nova*, v. 27, p. 251-260, 2004.

VALADARES, E. C. Propostas de experimentos de baixo custo centradas no aluno e na comunidade. *Rev. Química Nova na Escola*, v. 13, p. 38-40, 2001.