



Evento: III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ

ANÁLISE DA PRESENÇA DE METAIS CONTAMINANTES EM AMOSTRAS DE ERVA-MATE: UMA REVISÃO DA LITERATURA¹

Francisco Rodrigues Palharini², Leticia Oliveira², Sofia Pazinato², Amanda Andriguetto Martins², Flávia Alessandra da Silva Räder², Larissa Wottrich Bönemann², Jader Rodrigo Kappaun da Silveira³

¹ Trabalho desenvolvido na disciplina de Química Analítica do curso de Farmácia da UNIJUÍ

² Estudantes do curso de farmácia

³ Professor de Química Analítica

Introdução/Objetivos: A erva-mate (*Ilex paraguariensis*), é uma espécie de planta nativa da América do Sul. Nos estados do sul do Brasil a planta possui um alto valor comercial e social. A principal forma de consumo da erva-mate é por meio da ingestão da infusão preparada com suas folhas, sendo chamada de chimarrão. No entanto, a presença de elementos contaminantes em infusões de ervas pode representar um risco à saúde humana. Os contaminantes podem ser incorporados ao produto final durante o cultivo das plantas e no processamento industrial. Neste sentido, o presente trabalho propõe investigar a presença de contaminantes metálicos em amostras de erva-mate com o objetivo de destacar a importância e aplicações da química analítica e dos métodos instrumentais, no monitoramento da qualidade e segurança de produtos destinados ao consumo humano. **Metodologia:** Revisão da literatura do tipo integrativa, mediante busca em artigos científicos, publicados nas bases de dados PubMed e Periódicos CAPES, que apresentaram dados quantitativos sobre a contaminação por metais em amostras de erva-mate. **Resultados e Discussão:** Nos estudos revisados, as análises de erva-mate foram realizadas por espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). Em um dos estudos, os metais potencialmente tóxicos investigados, cádmio (Cd) e chumbo (Pb), apresentaram concentrações variando de 0,004 a 0,0103 e 0,002 a 0,010 mg.L⁻¹, respectivamente. Em outro estudo, envolvendo 54 marcas de erva-mate de diferentes países, os níveis de Cd, Ni, As e Mo variaram entre 0,01 e 0,09 mg.kg⁻¹, sem diferença significativa entre as origens. Em um estudo envolvendo chás comercializados no Brasil, a erva-mate apresentou a maior carga metálica total (≈ 120 mg.kg⁻¹), com Cd variando de 0,005 a 0,012 mg.g⁻¹ e Pb de 0,006 a 0,018 mg.g⁻¹. Os resultados obtidos confirmam baixos níveis de contaminantes e são compatíveis com a legislação vigente. **Conclusão:** Os resultados apresentados nos estudos contemplados na pesquisa estão de acordo com o estabelecido pela ANVISA, sendo consistentes em mostrar que os teores de metais pesados na erva-mate, como Cd e Pb, permanecem muito abaixo dos limites máximos toleráveis (LMT) legais, sendo 0,40 mg.kg⁻¹ para Cd e 0,60 mg.kg⁻¹ para Pb, sem indicar risco toxicológico. Evidencia-se, portanto, a segurança do consumo de erva-mate, reforçando a importância das boas práticas de cultivo e processamento para manter a qualidade do produto e o papel da química analítica no monitoramento de contaminantes e adequação à legislação vigente.

Palavras-chave: Erva-mate. Contaminantes. Análise elementar.