

Determinação de Metais Potencialmente Tóxicos em Chá Preto

Hellen Gonçalves Vieira^{1*}; Cibele Maria Stivanin de Almeida²; Murilo de Oliveira Souza³

¹ Estudante – Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Laboratório de Análises Químicas e Agroambientais – LAQUA

² Professora – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro;

³ Professor/Orientador – Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Laboratório de Análises Químicas e Agroambientais – LAQUA

*hellen-vieira@pq.uenf.br

Resumo

A *Camellia sinensis* L. é uma pequena árvore da família das Theaceae e a partir das suas folhas é produzido um chá, que é a segunda bebida não alcoólica mais consumida no mundo. Além do sabor agradável, o chá desta planta pode aumentar a densidade mineral óssea e apresentar atividades antioxidantes e antimutagênicos, intensificando a busca por esta bebida. O estudo de compostos inorgânicos, se torna necessário, visto que eles são essenciais para o organismo humano. Entretanto, alguns elementos são potencialmente tóxicos como o arsênio, cádmio e chumbo, que estão entre as dez substâncias químicas de maiores riscos a saúde pública. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi determinar as concentrações de As, Cd, Cr, Cu, Pb e Zn por espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES) após digestão ácida em 6 amostras de chá preto da planta *C. sinensis* compradas no Brasil. A exatidão do procedimento utilizado foi verificada por testes de adição/recuperação, onde se obteve recuperações dos analitos > 71%. Além disto, a eficiência do procedimento de preparo de amostra apresentou desvios-padrões relativos para as amostras em duplicatas < 3,35%, garantindo boa precisão entre as medidas. As concentrações de As, Cd, Cr e Pb ficaram abaixo do limite de detecção. As concentrações de Cu encontradas neste trabalho estão dentro do teor médio encontrado deste metal em peso seco de plantas. Por fim, este trabalho pode contribuir para avaliar concentrações de elementos de riscos, a fim de preservar a saúde das pessoas que consomem essa bebida.

Palavras-Chave: Perfil inorgânico. ICP OES. *Camellia sinensis* L.