

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE CÁLCIO E DE FERRO NA ILEX PARAGUARIENSIS ST. HILL

Lucas Monteiro Fell, Carmella Montelli, Bernardo Werner, Nara Regina Atz(orient), Andréia
Modrzejewski Zucolotto(orient)

lucasmfell@gmail.com, carmellamontelli@hotmail.com, llblsw@hotmail.com,
nara.atz@poa.ifrs.edu.br, andreia.zucolotto@poa.ifrs.edu.br

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Câmpus: Porto Alegre

A erva-mate é obtida de árvores nativas de regiões de clima subtropical da América do Sul: nordeste da Argentina, sudeste do Paraguai e sul do Brasil. Por ser um produto amplamente consumido na tradição gaúcha, principalmente através do chimarrão, possibilita questionamentos a cerca do papel da erva-mate sobre a sua influência na saúde do gaúcho. Logo, tendo em sua composição minerais essenciais como cálcio e ferro, procurou-se determinar a quantidade de cálcio e ferro que pode ser ingerida ao tomar o chimarrão. Primeiramente, determinou-se a quantidade desses minerais na erva-mate que não foi usada para o chimarrão, e após, determinou-se a quantidade dos minerais na erva-mate que foi utilizada para o consumo da bebida, portanto, utilizando o princípio matemático da diferença foi possível determinar a quantidade de cálcio e ferro que podem ser ingeridos ao tomar chimarrão. Além da determinação do cálcio e o ferro, foram feitas análises em relação ao pH da infusão de erva-mate e a sua umidade. O pH e umidade apresentaram valores, respectivamente, de 6 e 7,87%. O estudo de determinação dos minerais foi feito em triplicata com branco tanto para a erva-mate sem uso, quanto para a erva-mate usada no consumo do chimarrão. E na determinação de cálcio e ferro por Espectrometria de Absorção Atômica (EAA) foi feita a partir da adaptação da metodologia indicada pelo Instituto Adolf Lutz para cálcio e ferro, tanto para a erva-mate sem uso, quanto à erva-mate usada no consumo da bebida. Primeiramente, fez-se a amostragem da erva-mate e posteriormente a secagem da mesma, em estufa a 105°C por 4 horas. O mesmo foi feito para a erva-mate utilizada no consumo do chimarrão, porém foi selecionada a parte da erva-mate que ficou molhada, as que estavam secas foram armazenadas. A erva-mate selecionada da cuia passou por uma amostragem e, posteriormente, por uma secagem em estufa como descrito anteriormente. A extração dos analitos foi feita em solução ácida usando para tanto HCl 1 mol.L⁻¹ e essa foi feita à quente em banho-maria com agitação mecânica por aproximadamente uma hora. Após isso, as amostras foram filtradas e transferidas para balões volumétricos de 100 mL. As leituras das amostras foram feitas no EAA do Centro de Ecologia da UFRGS - Campus do Vale. Segundo os dados obtidos na análise por essa técnica, a erva-mate comercial do tipo tradicional, antes do consumo do chimarrão, apresentou concentração de ferro de 142,85 mg/Kg e concentração de cálcio igual a 6031,19 mg/Kg. Após o consumo da bebida, a concentração de ferro e cálcio foram, respectivamente, 131,28 mg/Kg e 5941,98mg/Kg. Portanto, pela análise realizada, a concentração de cálcio e ferro consumida foi de 89,21 mg/Kg e de 11,57 mg/Kg, respectivamente.

Palavras-chave: Erva-mate e Chimarrão, Teor de Ferro e Cálcio, Espectrometria de Absorção Atômica (EAA)

Apoiadores: Vera Lucia Atz