



**DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO MINERAL EM FARINHA INTEGRAL E  
CONSERVA DE TREMOÇO (*LUPINUS ALBUS*) E INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE  
LIXIVIAÇÃO**

Oliveira, CT<sup>1</sup>; Camões, JGSA<sup>2</sup>; Silva, NOC<sup>2</sup>; Ferreira, ANMF<sup>3</sup>; Monteiro, MRP<sup>4</sup>;  
Carreira, RL<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>. Mestranda em Ciência dos Alimentos – Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>2</sup>. Laboratório de Contaminantes Metálicos – Fundação Ezequiel Dias.

<sup>3</sup>. Mestranda em Ciência dos Alimentos – Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>4</sup>. Departamento de Enfermagem Aplicada – Escola de Enfermagem – Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>5</sup>. Departamento de Alimentos – Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Minas Gerais

Email para contato: [cintiatarabal@yahoo.com.br](mailto:cintiatarabal@yahoo.com.br)

O tremoço é uma leguminosa que apresenta uma composição nutricional rica e variada. Possui elevados teores de proteínas, fibras alimentares e ácidos graxos oléico e linoléico, que correspondem a 80% do total de lipídeos. No entanto, pouca informação é fornecida sobre os constituintes minerais deste alimento. A quantificação destes nutrientes é de fundamental importância já que os mesmos desempenham funções importantes no desenvolvimento e manutenção do corpo humano. Assim sendo, para este estudo, objetivou-se quantificar o teor de minerais no grão cru, em duas farinhas obtidas a partir de diferentes condições de torra (30 min/150°C e 60min/100°C) e em uma conserva comercial de tremoço. Para a determinação da composição centesimal de 9 elementos minerais com importância nutricional (cálcio, ferro, magnésio, manganês, fósforo, sódio, potássio, cobre e zinco) foi empregado o ICP-OES. A análise dos resultados dos minerais presentes nas amostras de grão e farinhas de tremoço permitiu identificar os maiores teores para os macrominerais, sendo de 5820mg/kg, 1898mg/kg, 1471mg/kg, 1170mg/kg, 550mg/kg para o potássio, fósforo, cálcio, magnésio e sódio, respectivamente. Em relação aos microminerais, observou-se um elevado teor de manganês (1129mg/Kg) e reduzida quantidade de cromo (0,5mg/kg de cromo). Não foram identificados a presença de chumbo nem de cádmio nas amostras analisadas. Entretanto, comparando-se os resultados encontrados com os obtidos para a conserva de tremoço pode-se observar uma redução no teor de minerais, à exceção do sódio que foi de 8744mg/Kg. Pode-se concluir que, apesar do tremoço ser um alimento rico em minerais, o processamento para a obtenção da conserva promoveu uma intensa lixiviação e ainda contribuiu para o aumento de minerais como o sódio que, ao serem consumidos em excesso podem acarretar a ocorrência de doenças crônicas como a hipertensão. Ressalta-se ainda que, devido à importância do processamento térmico de leguminosas na inativação de fatores indesejáveis, a farinha tratada termicamente se mostrou uma excelente opção de consumo quanto à preservação de seus constituintes minerais quando comparada ao grão cru e a conserva de tremoço.

**Agradecimentos:** FUNED, CAPES