

IPEN-DOC-

IPEN-DOC- 4774

AB-14

ANÁLISE DE ELEMENTOS MAIORES, MENORES E TRAÇOS EM DIETAS BRASILEIRAS, POR ANÁLISE POR ATIVAÇÃO COM NEUTRONS. Deborah I.T. Favaró(PO), Mario L.T. Hui (IC), Vera A. Maibara(PO), M. José A. Armelin(PO), Marina B.A. Vasconcellos(PO), Sílvia M.F. Cozzolino(PO) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares-Comissão Nacional de Energia Nuclear/SP. Faculdade de Ciências Farmacêuticas/USP-SP.

Nos últimos anos o interesse na determinação de vários elementos em alimentos individuais e dietas compostas tem aumentado sensivelmente não só do ponto de vista nutricional (adequação de dietas diárias ingeridas de elementos essenciais) como também toxicológico (preocupação com os níveis de certos metais pesados em alimentos). A técnica de análise por ativação com nêutrons tem sido amplamente utilizada para esse propósito devido à sua alta sensibilidade.

No presente trabalho foram analisadas 2 dietas brasileiras de diferentes regiões: 1)dieta de estudantes, preparada a partir de refeições servidas no restaurante central da USP, pelo Departamento de Nutrição da USP; 2)dieta de Manaus, preparada a partir de alimentos consumidos e produzidos nessa região, utilizando-se a técnica de análise por ativação com nêutrons instrumental (AANI) e com separação radioquímica (após irradiação). Por AANI foram determinados os elementos maiores Ca, Cl, K e Na e os elementos menores e traços Cr, Fe, Mg, Mn, Rb, Sc e Zn na faixa de $\mu\text{g/g}$ a ng/g . Por meio de uma separação radioquímica, foram determinados os elementos As, Sb, Se e Hg, empregando-se o trocador inorgânico TDO (dióxido de manganês hidratado). A precisão e exatidão do método desenvolvido foram verificadas por meio da análise de padrões de dietas que possuem valores certificados para os elementos analisados. Os resultados das análises das dietas brasileiras mostraram valores concordantes com valores apresentados na literatura para dietas semelhantes de outros países. Comparando-se as dietas entre si verificou-se um baixo teor de Se na dieta de Estudantes e um teor mais alto de Hg na dieta de Manaus.