

IA 005

## ESPECIAÇÃO DE FÓSFORO EM SEMENTES UTILIZANDO SISTEMA DE ANÁLISE EM FLUXO COM DETECÇÃO POTENCIOMÉTRICA

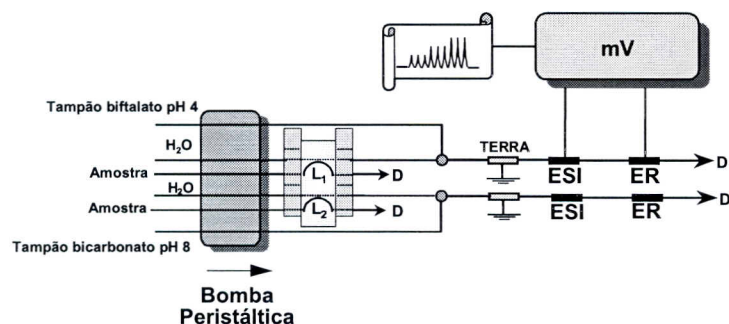
***Sherlan G. Lemos (PG)<sup>1,2</sup>, Aleix Parra (PG)<sup>3</sup>, Edivan C. Vieira (PG)<sup>1,2</sup>, Ana Rita A. Nogueira (PQ)<sup>2</sup> e Julian Alonso (PQ)<sup>3</sup>***

Grupo De Análise Instrumental Aplicada - Gaia

<sup>1</sup>Dep. De Química, Universidade Federal De São Carlos, São Carlos, SP; <sup>2</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; <sup>3</sup>Universitat Autònoma De Barcelona, Bellaterra, Espanha; sherlan@dq.ufscar.br

*Palavras chave: análise em fluxo, fósforo, potenciometria, nutrição animal*

Em nutrição animal, a carência de nutrientes pode comprometer o desenvolvimento dos rebanhos. Como exemplo o fósforo, que em sementes até 88% pode estar na forma de fitato, que não é absorvido pelos animais não ruminantes [1], agindo também como antinutriente, formando quelatos com elementos essenciais, reduzindo a solubilidade e biodisponibilidade dos mesmos. O fitato é um derivado do açúcar myo-inositol, rico em fosfato. O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um método alternativo e simples de especiação de fósforo em sementes para fins de avaliação nutricional, utilizando um sistema de análise em fluxo com detecção potenciométrica realizada por um eletrodo tubular de cobalto. O eletrodo é constituído por uma placa de cobalto soldada a um plug fêmea inserido em um molde de acrílico [2,3]. Na figura abaixo se apresenta um esquema do sistema de análise.



Desenho do sistema em fluxo empregado na especiação de fósforo. L<sub>1</sub> = L<sub>2</sub> = 50 cm, ESI: eletrodo de cobalto, ER: eletrodo de referência, mV: potenciômetro, D: descarte