

## ANÁLISE LABORATORIAL DA FERTILIDADE DO SOLO

A análise de solo tem como finalidade determinar a fertilidade do solo para o plantio de diversas culturas como: cana de açúcar, citros, hortaliças, pastagem, leguminosas e cereais em geral, sendo indispensável em um programa onde se utiliza corretivos e fertilizantes.

Além da determinação quantitativa, de grande importância, a preocupação ambiental tem aumentado o interesse pela análise de solo, a fim de prevenir o excesso de nutrientes, a contaminação dos recursos hídricos ou o acúmulo de metais pesados tóxicos. É um conjunto de objetivos para os quais o laboratório de análise de solo, servindo de apoio e dar informações aos produtores.

As amostras são coletadas e chegando ao laboratório são cadastradas. A terra passa pelo processo de secagem natural (Figura 1), peneiração, homogeneização e é transferida para recipientes adequados (Figura 2).



Figura 1: Amostra de solo secando



Figura 2: Terra peneirada

### DETERMINAÇÕES POR AMOSTRA:

pH; Alumínio + hidrogênio; Alumínio e Matéria Orgânica;

**MACRONUTRIENTES:** Fósforo; Potássio; Cálcio; Magnésio Enxofre;

**MICRONUTRIENTES:** Cobre; Ferro; Manganês; Zinco e Boro

**GRANULOMETRIA:** Areia, Argila e Silte

O pH do solo é determinado através do medidor de pH provido de um eletrodo de vidro combinado (Figura 3). A matéria orgânica, Enxofre, Fósforo e Boro são determinados pelo método de colorimetria (Figura 4).



Figura 3: Phmêtro



Figura 4: Colorímetro



Figura 5: Espectrofotômetro de Absorção Atômica

A extração de cálcio, magnésio, potássio e fósforo são feitos por resina aniônica e catiônica. A determinação do cálcio, magnésio e potássio por espectrofotometria de absorção atômica.

A extração dos micronutrientes exceto boro, utiliza solução de DTPA e sua determinação através do espectrofotômetro de absorção atômica (Figura 5).



Figura 6: Decantação para determinação da argila

A análise granulométrica consiste em determinar a porcentagem das partículas do solo (Argila, Areia e Silte) através da desagregação por sedimentação em solução dispersante (Figura 6).

Após a amostra passar por todas estas etapas, gera-se o laudo com recomendações de correção e adubação do solo. Análises e determinações seguem o método do IAC (Instituto Agrônomo de Campinas) pelo programa de qualidade de análise de solo – Sistema IAC, estando entre os melhores do Brasil.