

## **ANÁLISES DE ROTINAS REALIZADAS NO LABORATÓRIO DE FERTILIDADE DO SOLO DO IFC - CAMPUS SANTA ROSA DO SUL**

### **ROUTINE ANALYSIS CARRIED OUT IN IFC SOIL FERTILITY LAB - CAMPUS SANTA ROSA DO SUL**

**Autores:** Cristiane MIOLLA, Leandro LUNARDI, Samuel de Medeiros MODOLON.

**Identificação autores:** Edital interno 03/2018. Curso de Engenharia Agrônômica. Orientador: IFC-Campus Santa Rosa do Sul.

#### **RESUMO**

Esse projeto teve como objetivos a organização dos procedimentos de recebimentos, realização de análises químicas de rotina e recomendações de correção de acidez e adubação para as amostras de solos oriundas de projetos de pesquisa do Instituto Federal Catarinense. E, na etapa seguinte, estender o trabalho para a comunidade externa, aproximar o produtor ao *Campus*, estimulá-lo a usufruir da estrutura laboratorial para a análise, correção e adubação dos solos e promover o desenvolvimento da agricultura no Sul de SC.

**Palavras-chave:** Interpretação, Correção de acidez e Adubação, Sustentabilidade do solo.

#### **ABSTRACT**

The aim of project was the organization of receiving procedures, routine chemical analysis and recommendations for acidity correction and fertilization for soil samples from research projects of the Instituto Federal Catarinense. To the next step, to extend the work to the external community, approximate the farmer to Campus, to stimulate him to enjoy the laboratory structure for the analysis, correction and fertilization of the soils and to promote the development of agriculture in southern SC.

**Keywords:** Interpretation, Acidity Correction and Fertilization, Soil

#### **Sustainability. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA**

A análise de solo, para fins de levantamento da fertilidade do solo, é essencial para a instalação e correto manejo nutricional das culturas. Esta informação é importante para realizar a correção de acidez do solo e quantificar a adubação necessária para o desenvolvimento das culturas instaladas. Para um eficiente diagnóstico da real situação dos solos da propriedade é necessário que o produtor tenha em mente as seguintes condições: a análise do solo; a interpretação; a recomendação; e os demais procedimentos de avaliação do estado nutricional das plantas, que começam, necessariamente, por uma confiável coleta de amostra de solo.

Para o Instituto Federal Catarinense, IFC, é importante auxiliar a comunidade local nesta área, que tem uma crescente demanda e carência de prestação de serviço, podendo assim relacionar o aprendizado teórico dos

alunos e bolsistas envolvidos com a prática laboratorial. Esse projeto visou, primeiramente, organizar os procedimentos de recebimentos de amostras de solo, em seguida, realizar as análises químicas de rotina de amostras de solos oriundas de projetos de pesquisa do Instituto Federal Catarinense. E, na etapa seguinte, estender o trabalho para a comunidade externa, aproximar o produtor ao Campus, estimulá-lo a usufruir da estrutura laboratorial para a análise, correção e adubação dos solos e promover o desenvolvimento da agricultura no Sul de SC.

## METODOLOGIA

As análises químicas do solo foram realizadas no laboratório de Fertilidade do solo no IFC - *Campus* Santa Rosa do Sul. As determinações dos resultados, bem como o método utilizado (TEDESCO et al., 1995), estão descritas a seguir:

1) Determinação do carbono orgânico: o carbono orgânico total do solo é determinado por meio de sua oxidação a  $\text{CO}_2$  por íons dicromato, em meio fortemente ácido.

2) Determinação do pH e da acidez potencial (H + Al): o pH é determinado em suspensão de solo em água e em solução de  $\text{CaCl}_2$  0,01 mol.L<sup>-1</sup> (relação 1:2:5). A acidez potencial é determinada com solução tampão SMP.

3) Determinação de alumínio, cálcio, magnésio trocáveis: a extração de alumínio, cálcio e magnésio trocáveis é feita com solução de KCl 1 mol.L<sup>-1</sup> com titulação.

4) Determinação de fósforo e potássio: O fósforo e potássio disponíveis são extraídos com solução de Mehlich<sup>-1</sup> e determinados em espectrofotômetro e por fotometria de chama, respectivamente.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No ano de 2018, o laboratório de solos organizou a forma de recebimento, preparo, análise química e entrega de laudo das amostras de solos. Neste período, foram realizadas amostras de solo para a comunidade interna – referentes a projetos de pesquisa, trabalhos de conclusão de curso (TCC) e uma dissertação de mestrado – totalizando 144 amostras.

O projeto também auxiliou em aulas práticas das disciplinas de solos do Curso de Engenharia Agrônoma, possibilitando aos acadêmicos relacionar teoria e prática. Com a organização do recebimento das amostras através de um formulário de identificação, assinado pelo orientador solicitante e acompanhamento do técnico de laboratório nas análises químicas, os alunos responsáveis (bolsistas e voluntários) puderam desenvolver as análises com sucesso, mostrando que o laboratório de fertilidade do solo do IFC – Campus Santa Rosa do Sul tem total condições de realizar análises químicas do solo com qualidade nos seus resultados. No entanto, até o presente momento o serviço foi realizado apenas para a comunidade interna no IFC-SRS, porém, maiores estudos em conjunto com os setores responsáveis do IFC devem ser

realizados para que o serviço seja disponibilizado para a comunidade em geral. A liberação de incubadoras, através da minuta que as regulamenta no IFC (“Regulamento Geral da Rede de Incubadoras do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense”), permite a realização deste serviço para a comunidade externa. Maiores pesquisas com os setores responsáveis do IFC devem ser efetuadas para que a prestação de serviço seja disponibilizada para a comunidade em geral.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As análises químicas do solo realizadas no laboratório de Fertilidade do solo do IFC-SRS são feitas com qualidade nos resultados, no entanto, deve ser realizado um planejamento para atender a comunidade em geral.

### **REFERÊNCIAS**

TEDESCO, M. J.; GIANELLO, C.; BISSANI, C. A.; BOHHNEN, H.; VOLKWEISS, S. J. Análises de Solo, plantas e outros materiais. **Boletim Técnico**, 2 ed, Porto Alegre, 1995, 174p.