

## Sistema Web para Análise de Solos

Henrique Orso, Henrique L. Scalon, Leonardo Invernizzi, Rafael Parisotto, Júlia M. C. Silva

Informática para Internet – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves (IFRS – BG) Caixa Postal 135 – 95.700-000 – Bento Gonçalves – RS – Brasil

{henrique.orso, henrique.scalon, rafael.parisotto, julia.silva}@bento.ifrs.edu.br, leo.invernizzi@hotmail.com

**Abstract.** *This paper presents the development of a system of soil analysis conducted by nineteen students of a technical course in computer for internet. At the time, each student played a role, duties and functions of simulating a software company. The developed system aims to record the steps taken for chemical analysis of soils.*

**Resumo.** *Neste artigo apresenta o desenvolvimento de um sistema de análise de solos realizado por dezenove alunos de um curso técnico em informática para internet. Na ocasião, cada aluno desempenhou um papel, simulando cargos e funções de uma empresa de software. O sistema desenvolvido visa registrar as etapas realizadas para uma análise química de solos.*

### 1. Introdução

Este artigo apresenta um trabalho realizado durante a disciplina de “Práticas de Desenvolvimento Web”. Na ocasião, dezenove alunos foram reunidos para trabalhar no desenvolvimento de um único sistema. Inicialmente, foi atribuído um papel a cada aluno, dentre eles: programador, webdesigner, gerente de software, administrador de banco de dados, analista de sistema, arquiteto de informações, etc. A partir de então, o software foi projetado e desenvolvido.

O sistema foi desenvolvido utilizando as tecnologias PHP, HTML, CSS, JavaScript e banco de dados MySQL. Foi utilizada a arquitetura *Model-View-Controller* (MVC) para programação em 3 camadas.

O software em questão trata-se de um sistema responsável pelo registro de informações acerca de uma análise de solos. Para isto, o trabalho contou com a participação do Laboratório de Solos do IFRS-BG, responsável pela especificação e orientação do funcionamento do mesmo.

### 2. Desenvolvimento do Sistema: Análise de Solos

Inicialmente, foi realizado um encontro com o cliente (professor responsável pelo Laboratório de Solos) no qual foi compreendido o processo de análise de solos, bem como a análise ocorre atualmente. A partir de então, foram identificados os requisitos do sistema e realizado o projeto do sistema. Na sequência, foi elaborado um cronograma de atividades, especificando atividades que contemplassem todos os alunos da disciplina.

O processo de análise de solos ocorre da seguinte forma: um agricultor entra em contato com o laboratório, entregando uma amostra de solo de sua propriedade no qual será analisada. A amostra é armazenada e quando há amostras suficientes para uma análise, ela é realizada. A análise consiste em realizar diversos experimentos químicos, tais como: ph, potássio, ferro, alumínio, cálcio, etc. Finalizada a análise, é gerado um relatório o qual será entregue ao agricultor. O processo completo é apresentado na Figura 1.

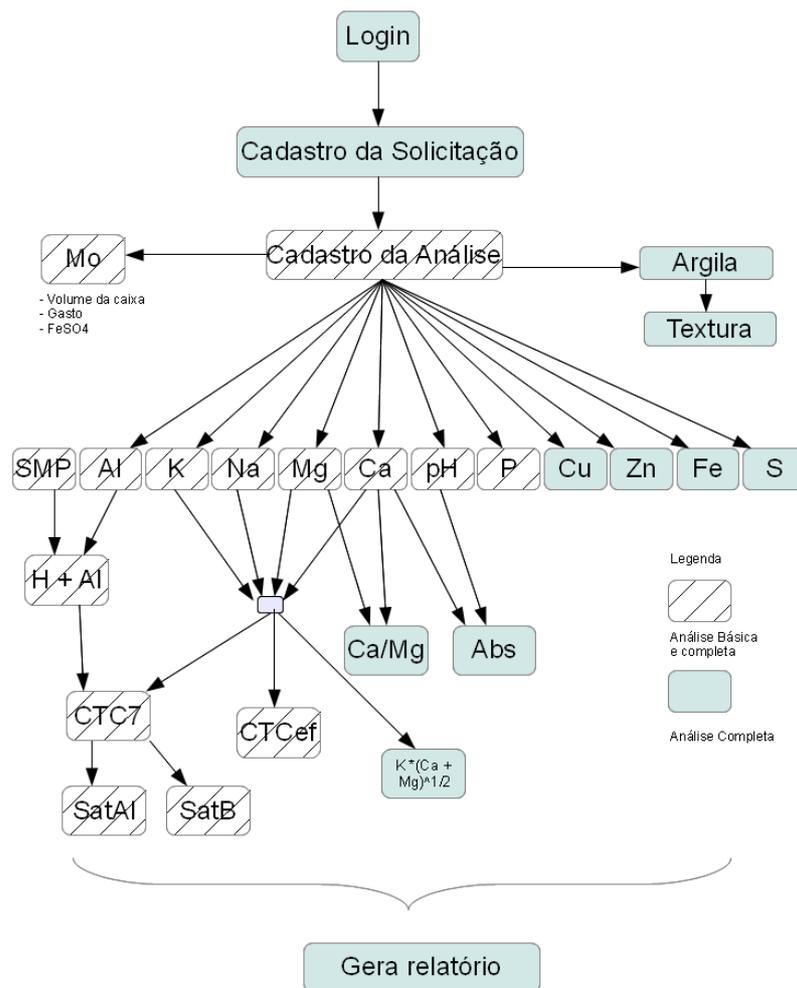


Figura 1. Visão Geral do Processo de Análise de Solos

### 3. Conclusão e Trabalhos Futuros

O artigo apresentou um trabalho desenvolvido em um curso técnico em informática para internet. O trabalho envolveu a participação de todos os alunos da turma, onde cada um recebeu um papel, simulando os cargos e funções de uma empresa de desenvolvimento de software. Atualmente, o sistema encontra-se com três meses de desenvolvimento e agora ele está em fase de homologação e testes. Como etapas futuras, é necessário integrar as páginas desenvolvidas e entregar ao cliente para sua aceitação.