

Organização de Base de Dados de Solos na Web

Estagiários: Letícia André Galvão (Eng. Agrícola – Unicamp) e Thiago Luiz Proença Granzoti (Geografia – PUC-Campinas)

Bolsista: William Koji Sasao de Souza (Geografia – Unicamp)

Supervisor: Stanley Robson de Medeiros Oliveira

V Mostra de Estagiários e Bolsistas – Campinas, 26 a 30 de Outubro de 2009

Introdução

No Brasil, a disponibilização das informações geradas nos levantamentos de solos tem sido pouco eficiente, em razão do grande volume, complexidade e pouca normatização. Como não estão organizadas em um banco de dados único, as informações existentes não podem ser facilmente recuperadas e repassadas aos setores interessados. Para atender a essa demanda, a Embrapa Informática Agropecuária em parceria com a Embrapa Solos desenvolveram um Sistema de Informações de Solos. As informações de solos podem ser acessadas pela internet, combinadas e analisadas sob vários pontos de vista.

Objetivos

Organizar e disponibilizar as informações sobre os solos brasileiros. Outro objetivo deste sistema é apoiar a evolução do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SiBCS (que teve sua última atualização feita no ano de 2006).

Estrutura Hierárquica das Informações

A estrutura hierárquica de informações do Sistema de Solos é composta por três bases de dados: pedologia, fertilidade e mapeamento (Fig. 1).

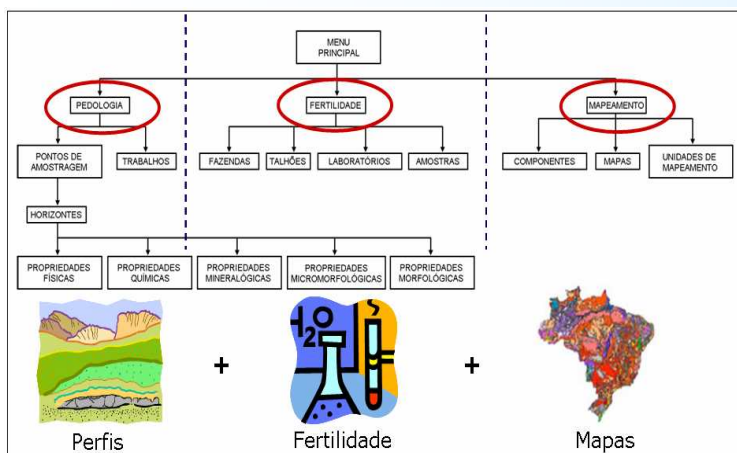


Figura 1. Estrutura hierárquica de informações do Sistema.

• **Pedologia:** A base de pedologia é a parte primordial desse sistema de informação. O corpo tridimensional representando o solo é chamado de *pedon* (Fig. 2). A face do *pedon* usada para fins de exame, descrição e coleta do solo é chamada de perfil, que é a unidade básica de estudo do solo. O perfil é constituído por seções mais ou menos paralelas à superfície denominadas horizontes ou camadas.

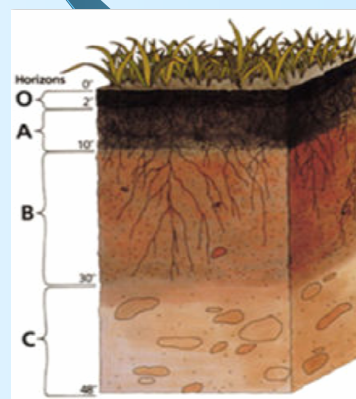


Figura 2. Perfil de solo representativo.

• **Fertilidade:** Reúne amostras de solos provenientes de Unidades de Produção Agrícola - UPA - não oriundas de perfis de solos. A fertilidade é a capacidade do solo em fornecer os nutrientes essenciais, em quantidade e proporção adequadas, para o crescimento da planta.

• **Mapeamento:** Armazena informações referentes a mapas, componentes e unidades de mapeamento. Assim podem ser elaborados mapas de solos, mapas de fertilidade, aptidão agrícola de culturas, zoneamentos climáticos e agroecológicos, dentre outros.

Conclusões

O Sistema foi implementado para que uma base padronizada de informações de solos fique disponível na Web, a fim de que o acesso a consultas seja facilitado. A partir desta base de dados poderão ser desenvolvidas aplicações para a tomada de decisões do agronegócio, em zoneamento agrícola, na estimativa da produtividade de culturas, no ensino e na pesquisa.