



Embrapa Informática Agropecuária

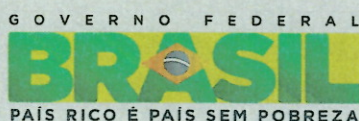
Av. André Tosello, 209 - Barão Geraldo
Caixa Postal 6041- 13083-886 - Campinas, SP
Telefone: (19) 3211-5700
www.cnptia.embrapa.br
cnptia.sac@embrapa.br

Embrapa Solos

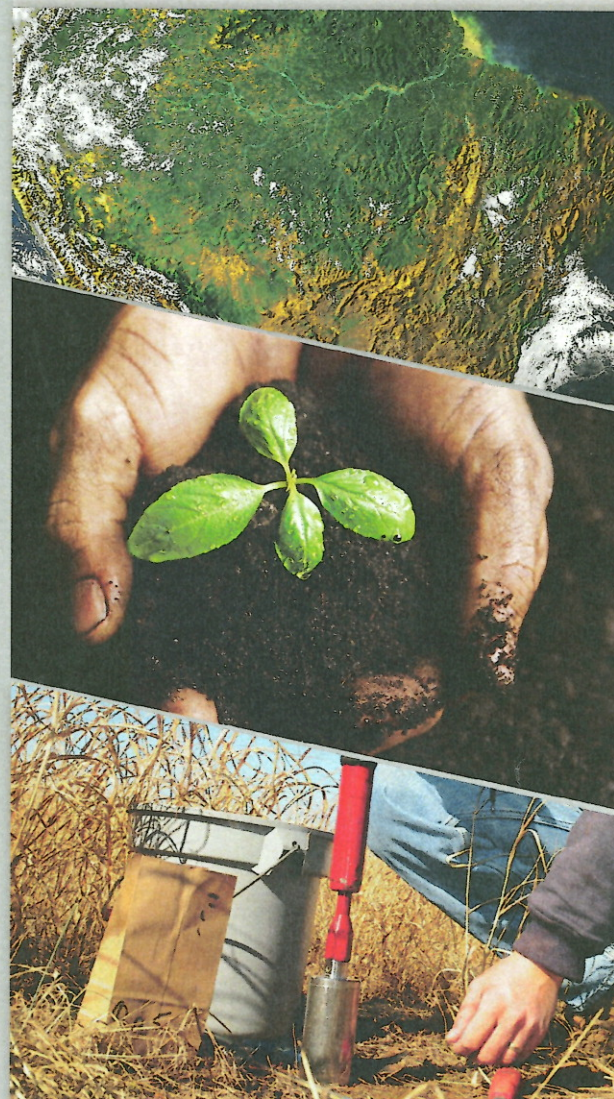
Rua Jardim Botânico, 1.024 - Jardim Botânico
Rio de Janeiro, RJ - Brasil - CEP 22460-000
Tel.: (021) 2179 4500 - Fax: (021) 2274 5291
www.cnps.embrapa.br
cnps.sac@embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



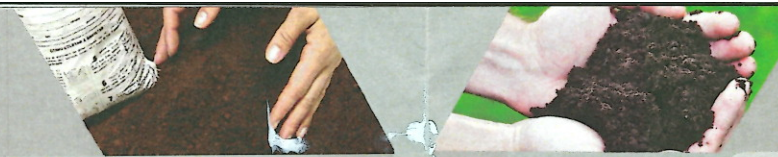
Solos



Sistema de Informação de Solos Brasileiros



Criação: Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO), da Embrapa Informática Agropecuária
Tiragem: 150 exemplares - 2ª impressão - maio/2014



Descrição

O Sistema de Informação de Solos Brasileiros foi desenvolvido no âmbito de uma parceria entre a Embrapa Informática Agropecuária e a Embrapa Solos. Este sistema tem o objetivo de armazenar, gerenciar, recuperar e disponibilizar informações sobre os solos brasileiros. Seu banco de dados reúne atributos de solos coletados e analisados de todas as regiões do Brasil, que podem ser acessados via internet. A base de dados será continuamente alimentada por pesquisadores da Embrapa e representantes de futuras instituições parceiras.

Principais Características

Pedologia

A base de pedologia congrega dados sobre pontos de amostragem (perfis de solos) e é a parte primordial desse sistema de informação. Perfil é a unidade básica de estudo do solo, constituído por seções mais ou menos paralelas à superfície denominadas horizontes ou camadas. Para cada perfil, o sistema armazena informações sobre propriedades físicas, químicas, mineralógicas, morfológicas e micromorfológicas.

Fertilidade

Esta base congrega amostras de solos provenientes de Unidades de Produção Agrícola (UPA) - não oriundas de perfis de solos. O módulo de fertilidade foi integrado ao Sistema de Solos com a finalidade de apoiar a tomada de decisões de agricultores.

Mapeamento

Além de mapas, este módulo contém informações sobre Unidades de Mapeamento, que podem ser entendidas como polígonos definidos ou descritos por um critério qualquer. Cada Unidade de Mapeamento é composta por um ou mais Componentes, que são entidades relativamente homogêneas e identificáveis de uma área, para a qual uma série de valores de propriedades pode ser armazenada.

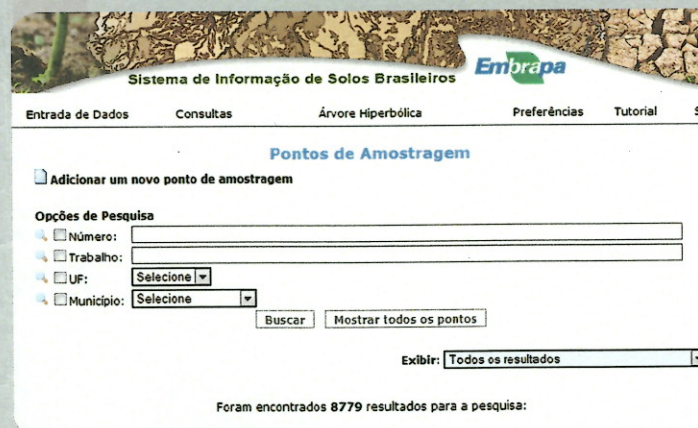


Módulo de consultas

O sistema incorpora amostras e perfis de solos de todo Brasil, apresentando uma descrição detalhada das características morfológicas, físicas, químicas e mineralógicas desses perfis com suas localizações geográficas. Organizadas em um banco de dados único, as informações existentes podem ser facilmente recuperadas, via internet, e utilizadas pelos setores interessados.

Principais benefícios

Do ponto de vista prático, o sistema será útil para dar suporte à geração de projetos de pesquisa e à tomada de decisões do agronegócio, como, por exemplo, em zoneamento agrícola e em estimativa da produtividade de culturas. No âmbito do ensino e pesquisa, professores, pesquisadores e alunos de pós-graduação podem ser beneficiados com as informações disponíveis no sistema. Além disso, pode-se ressaltar que o uso de mapas temáticos, disponíveis no sistema de solos, serve de base para estudos agrônômicos, tais como: mapas de solos, mapas de fertilidade, aptidão agrícola de culturas, zoneamentos climáticos e agroecológicos, dentre outros.



Sistema de Informação de Solos Brasileiros 

Entrada de Dados Consultas Árvore Hiperbólica Preferências Tutorial

Pontos de Amostragem

Opções de Pesquisa

☐ Número:

☐ Trabalho:

☐ UF:

☐ Município:

Exibir:

Foram encontrados 8779 resultados para a pesquisa:

Sistema Brasileiro de Classificação de Solos

Os dados armazenados seguem o formato do SiBCS, colaborando para o fortalecimento do sistema de classificação e facilitando a utilização dos dados que estão em formato normatizado e publicado.

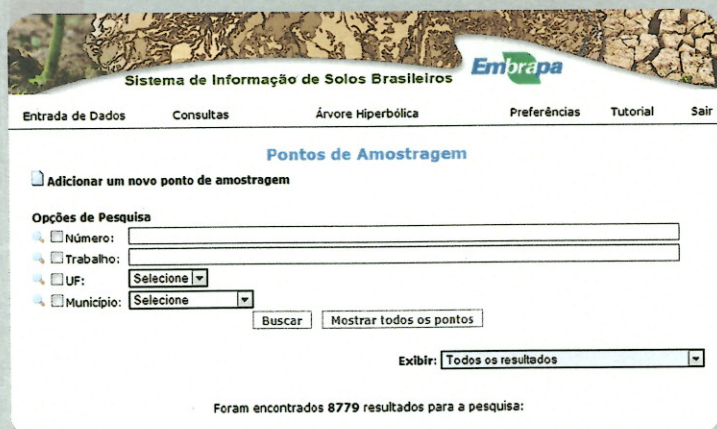


Módulo de consultas

O sistema incorpora amostras e perfis de solos de todo Brasil, apresentando uma descrição detalhada das características morfológicas, físicas, químicas e mineralógicas desses perfis com suas localizações geográficas. Organizadas em um banco de dados único, as informações existentes podem ser facilmente recuperadas, via internet, e utilizadas pelos setores interessados.

Principais benefícios

Do ponto de vista prático, o sistema será útil para dar suporte à geração de projetos de pesquisa e à tomada de decisões do agronegócio, como, por exemplo, em zoneamento agrícola e em estimativa da produtividade de culturas. No âmbito do ensino e pesquisa, professores, pesquisadores e alunos de pós-graduação podem ser beneficiados com as informações disponíveis no sistema. Além disso, pode-se ressaltar que o uso de mapas temáticos, disponíveis no sistema de solos, serve de base para estudos agrônômicos, tais como: mapas de solos, mapas de fertilidade, aptidão agrícola de culturas, zoneamentos climáticos e agroecológicos, dentre outros.



The screenshot shows the 'Sistema de Informação de Solos Brasileiros' (Sissolos) web interface. At the top, there's a navigation bar with links: 'Entrada de Dados', 'Consultas', 'Árvore Hiperbólica', 'Preferências', 'Tutorial', and 'Sair'. Below this is a section titled 'Pontos de Amostragem' (Sampling Points) with a sub-header 'Adicionar um novo ponto de amostragem' (Add a new sampling point). Under 'Opções de Pesquisa' (Search Options), there are input fields for 'Número' (Number), 'Trabalho' (Work), 'UF' (State) with a dropdown menu, and 'Município' (Municipality) with a dropdown menu. There are 'Buscar' (Search) and 'Mostrar todos os pontos' (Show all points) buttons. Below the search options, it says 'Exibir: Todos os resultados' (Display: All results). At the bottom, it states 'Foram encontrados 8779 resultados para a pesquisa:' (8779 results found for the search:).

Sistema Brasileiro de Classificação de Solos

Os dados armazenados seguem o formato do SiBCS, colaborando para o fortalecimento do sistema de classificação e facilitando a utilização dos dados que estão em formato normatizado e publicado.



Linha do tempo do Sistema de Informação de Solos

Os esforços para construir um banco de dados de solos do Brasil vêm se somando sucessivamente a partir do início da década de 80 até a presente data.

1980 - 1990

O precursor dos bancos de dados de solos brasileiros foi denominado Sissolos (Sistema de Informação de Solos) o que representa a primeira tentativa de sistematizar os dados de solos do Brasil. Ele foi desenvolvido no início dos anos 80 pela EMBRAPA, com consultoria técnica do ORSTOM (Instituto Francês de Pesquisa Científica para o Desenvolvimento em Cooperação, atualmente IRD).

1991 - 2000

Desde o final da década de 80, frente às novas tecnologias de informação, o Sissolos precisava de uma atualização e iniciou-se na Embrapa Solos um novo banco de dados de solos, o SigSolos - Sistema de Informação Georreferenciado de Solos, com um novo modelo conceitual desenvolvido em MS Access, mostrando uma interface amigável para entrada de dados, recuperação e exportação.

Este sistema se manteve operacional até a popularização da internet, que suscitou novas evoluções do banco de dados.



2001 - 2005

Neste período, utilizando-se dos dados e modelo conceitual já desenvolvidos, o banco de dados passou por algumas experiências que refletiam a incipiência das ferramentas tecnológicas disponíveis para plataformas de internet. Estas experiências tiveram uma duração efêmera, sendo seguida por uma fase de maturação de novos projetos de atualização de plataformas.

2006 - 2009

Em 2007, iniciou-se o projeto "Organização da Informação de Solos do Brasil: Banco de Dados de Solos e Geoportal com acesso a Mapas Digitais via internet-BDSolos", liderado pela Embrapa Solos em parceria com a Embrapa Informática Agropecuária. Atualmente em uso, o sistema desenvolvido neste projeto aprimorou o modelo conceitual do SigSolos, e foi desenvolvido em plataforma de software livre, com acesso via internet e é constituído de três módulos de entrada de dados: Pedologia, Fertilidade e Mapeamento. Neste período, foram desenvolvidas a organização da informação de solos, a entrada de dados e a implementação de consultas espaciais. Foi desenvolvido também o Geoportal, que permite à sociedade o acesso e download de mapas, relatórios de solos e zoneamentos, bem como seus metadados.

2010 - 2014

Atualmente, prosseguindo com a evolução e aperfeiçoamento dos bancos de dados iniciados nos anos 80, o Banco de Dados de Solos e o Geoportal, em âmbito corporativo, tornou-se um plano de ação da Embrapa Solos na Plataforma de Recursos Naturais dos Biomas Brasileiros: Integração, Sistematização e Disseminação de Dados e Informações para Sustentabilidade e Competitividade da Agricultura, liderado pela Embrapa Informática Agropecuária, em andamento, com ações de organização da informação de solos e desenvolvimento de funcionalidades de saída de informação, atualizações, compatibilizações e continuação de carga de dados.



Embrapa Informática Agropecuária

Av. André Tosello, 209 - Barão Geraldo
Caixa Postal 6041- 13083-886 - Campinas
Telefone: (19) 3211-5700
www.cnptia.embrapa.br
cnptia.sac@embrapa.br

Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1.024 - Jardim Botânico
Rio de Janeiro, RJ - Brasil - CEP 22460-000
Tel.: (021) 2179 4500 - Fax: (021) 2274 5291
www.cnps.embrapa.br
cnps.sac@embrapa.br

SOLoS: Sistema de Informação de
FD-PP-2015.00115
2014



CNPIS-18888-1



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA