



# Embrapa Solos

A Embrapa Solos foi criada em 1975. Reconhecida como instituição de referência internacional em solos tropicais, atua viabilizando soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro, com base no estudo, gestão e uso racional dos recursos naturais solo e água e suas interações com o ambiente.

## Infraestrutura

A Sede está localizada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ. A infraestrutura conta com 22 laboratórios nas áreas de geoprocessamento para a agricultura digital, tecnologias em fertilizantes e novos insumos para solos tropicais, pedologia aplicada e de análises de tecidos de plantas e solo. Possui uma Unidade de Execução de Pesquisa localizada em Recife, PE, que atende demandas da região Nordeste, com ênfase no semiárido.

## Recursos Humanos

São 143 empregados: 64 pesquisadores, 44 analistas, 21 técnicos e 14 assistentes. Há especialistas em agronomia, pedologia e zoneamentos agrícolas, fertilidade do solo e tecnologias em fertilizantes, planejamento do uso e ocupação das terras, hidrologia e gestão de recursos hídricos, uso, manejo e conservação do solo e da água, mudanças de clima, automação e agricultura de precisão, serviços ambientais e ecossistêmicos, políticas públicas e socioeconomia.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é uma empresa pública que tem a missão de viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.





## Atuação

A atuação é concentrada em seis grandes temas de pesquisa:

### >> Fertilizantes e Insumos para a Agricultura Tropical

- Coordenação da Rede FertBrasil
- Desenvolvimento de fertilizantes organominerais e orgânicos
- Validação agrônômica e econômica
- Novas tecnologias de fertilizantes com eficiência aumentada (FEA)
- Agrominerais alternativos
- Novas rotas tecnológicas na produção de fertilizantes

### >> Intensificação Sustentável na Agricultura

- Diagnóstico e qualificação do processo de degradação do solo
- Manejo da fertilidade do solo
- Captação e armazenamento da água da chuva
- Avaliação da aptidão agrícola das terras
- Novos métodos de análise de solo
- Processos agropecuários de baixa emissão de carbono

### >> Uso da Terra e Serviços Ambientais

- Identificação de áreas potenciais e vulneráveis à provisão dos serviços ecossistêmicos
- Soluções tecnológicas capazes em apoio às políticas públicas conservacionistas
- Quantificação de serviços ecossistêmicos do solo
- Novos métodos de análise de solo alinhados à química verde

### >> Pedologia e Zoneamento

- Métodos para levantamento e mapeamento dos solos
- Avaliação da aptidão dos solos para fins de zoneamento
- Atualização do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos
- Sistema Brasileiro de Classificação de Terras para a Irrigação
- Avaliação de riscos climáticos para culturas por meio do Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC)
- Mapeamento do potencial pedoclimático para culturas por meio dos Zoneamentos Agroecológicos



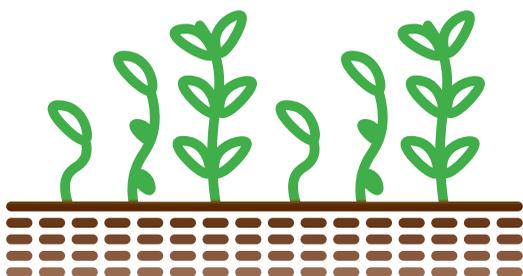
Foto: Arquivo Embrapa Solos

### >> **Convivência Produtiva com a Seca**

- Avaliação da resiliência e sustentabilidade de agroecossistemas de base familiar no Semiárido do Nordeste brasileiro
- Viabilidade socioeconômica da integração de tecnologias sociais hídricas
- Avaliação do Potencial de terras para irrigação do Nordeste

### >> **Agricultura digital**

- Sensores proximais aplicados à agricultura de precisão
- Sensoriamento remoto aplicado ao planejamento ambiental e monitoramento de tecnologias do Plano ABC+
- Pedologia conectada ao produtor



## Participação em Portfólios de pesquisa na Embrapa

- **Liderança em Comitê Gestor de Portfólios** Solos do Brasil, Serviços Ambientais e Nutrientes para a Agricultura
- **Participação em Portfólios** Inovação Social, Convivência com a Seca e Florestal



Alguns parceiros: Pesagro, Emater-RIO, UFRRJ, UFRJ, PUCRJ, UFF, IFRJ, IBGE, CPRM, CETEM, IAPAR, Epamig, IPA, NIT-Rio, SENAR-Rio, Emepa, Emater-MG, UFRGS, Itaipu Binacional, BNDES, AEB, UFSM, Governos Estaduais de MG, RJ, PR, MS, PR, PB, AL, PE e CE, IFES.

## Contribuições de Destaque

### Políticas públicas

- Plano Nacional de Fertilizantes
- Programa Estadual para Construção de Barragens Subterrâneas em Alagoas
- AgroNordeste
- Programa Nacional de Solos do Brasil (PronaSolos)
- Produto Interno Verde
- Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
- Plano Setorial para Adaptação à Mudanças Climáticas e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+)

### Tecnologias e Produtos

- Desenvolvimento de tecnologia de barragens subterrâneas que democratizam o acesso à água no Semiárido brasileiro;
- Desenvolvimento de fertilizantes organominerais que contribuem para a sustentabilidade da produção agrícola;
- Elaboração de manual de métodos de análise de solo, uniformização e controle de qualidade das análises em laboratórios para avaliação da qualidade do solo (Programa PAQLF);
- Desenvolvimento de sistema de produção em cultivo sustentável que promove a conservação do solo e da água e reduz o uso de agrotóxicos no cultivo do tomate de mesa (Tomatec);
- Disponibilização de laboratório móvel de análises de fertilidade do solo (Fertmóvel);
- Elaboração de manual para pagamento de serviços ambientais hídricos – orientações para identificação de áreas prioritárias para a implantação de programas que incentivem o PSA Hídrico;
- Plataforma Tecnológica PronaSolos em ambiente SigWeb para acesso, consulta e manipulação de dados de solos do Brasil;
- Desenvolvimento de métodos de análise de solos alinhados à química verde.

## Produtos e Serviços

Plataforma Tecnológica  
PronaSolos



Programa de Análise  
de Qualidade  
de Laboratórios  
de Fertilidade do Solo



Sistema Brasileiro de  
Classificação de Solos



Zoneamento  
pedoclimático da área  
de influência do Canal  
das Vertentes Litorâneas  
da Paraíba



Marco Referencial em  
Serviços Ecossistêmicos



Mais sobre a Embrapa



### Contato

Rua Jardim Botânico, nº 1024,

Bairro Jardim Botânico

CEP 22460-000

Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (21) 2179-4500

UEP-Recife (81) 3198-7800

Horário de Atendimento:

7h30 às 12h e 13h às 16h30

SAC: [www.embrapa.br/](http://www.embrapa.br/)

fale-conosco/sac

[www.embrapa.br/solos](http://www.embrapa.br/solos)



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

