

**“Questionário sobre métodos para
análise granulométrica nos laboratórios
de física de solo”**

Preencha o formulário e envie, pelo correio, para
Heitor Cantarella
Instituto Agrônômico
Caixa Postal 28
13001-970 CAMPINAS, SP

Informações sobre o questionário

1 - Objetivo:

Este questionário tem por objetivo levantar informações sobre os procedimentos em curso nos laboratórios de física de solos para as análises de granulometria, visando subsidiar os trabalhos de revisão de métodos nesta área e elaboração de propostas de para o controle de qualidade nesta área.

2 - Responsabilidade:

Este questionário foi elaborado por pesquisadores da Embrapa (ver autores), contando com o aval da comissão de física de Solos da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo

3 - Uso da informação do questionário:

As informações fornecidas são consideradas confidenciais, sendo sua divulgação apenas na forma de dados agregados, preservando a identidade dos participantes. As informações enviadas são de responsabilidade do fornecedor, que concorda com os termos deste questionário e aceita seu uso para os fins explicitados no item 1

4 - Publicação:

Os resultados serão divulgados em veículo de circulação no meio científico (como o Boletim da SBCS), a ser definido.

5 - Autores:

João Herbert Moreira Viana (Embrapa Milho e Sorgo) jherbert@cnpmc.embrapa.br
Guilherme Kangussú Donagemma (Embrapa Solos) donagemma@cnps.embrapa.br

Instruções para o preenchimento deste questionário

1 - O "Questionário" é composto de campos a serem preenchidos com a informação solicitada. Há três tipos de campo:

- a - Texto a ser preenchido (como o nome do laboratório)
- b – Item correspondente (marcar um “X” no campo adequado)
- c - Valor numérico (como o número de amostras)

2 - O campo deve ser deixado em branco no caso de não se dispor de equipamento ou método relativo

3 - Um campo de observações no último quadro pode ser usado, caso se julgue necessário

1 - Dados institucionais

Nome do laboratório		
Instituição vinculada (se houver)		
Laboratório	público	
	privado	
	cooperativa	
Instituição	empresa privada	
	instituição de ensino	
	instituição de pesquisa	
	cooperativa	
	Laboratório autônomo	
outro		
Responsável técnico		
Número de funcionários		
Principal área de aplicação	produção agropecuária	
	produção florestal	
	pesquisa	
	ensino	
	contrução civil	
	prospecção geotécnica	
	outro	
Público alvo	interno	
	externo	
	ambos	
Número de amostras processadas (por ano)		
Tipo de serviço	Apenas análise laboratorial	
	Análise e assistência técnica/recomendação	
	Coleta e análise	
	Coleta, análise e assistência técnica/recomendação	
Análises feitas	Análises físicas apenas	
	Análises físicas e químicas	
	Análises físicas, químicas e mineralógicas	
Área Física ocupada (m²)		
Tempo de funcionamento (anos)		
Situação do imóvel	Próprio	
	Alugado	
	Comodato	
	Outro	

2 - Equipamentos

	Capacidade/tipo	Número
Balança analítica	<100 gramas	
	100 - 500 gramas	
	500 - 2000 gramas	
	> 2000 gramas	
Estufa	Sem ventilação forçada	
	Com ventilação forçada	
Compressor de ar		
Bomba de Vácuo		
Tipo de água utilizada na análise	Água de torneira	
	Água destilada	
	Água deionizada	
Controle de água e soluções	Condutivímetro	
	pHmetro	
	Densímetro	
	Viscosímetro	
Controle de ambiente	Termômetro	
	Psicrômetro	
	Termômetro de máxima e mínima	
	Barômetro	
Peneiras (padrão)	ISO 3310-1	
	ASTM E-11	
	ABNT - NM-ISO3310-1	
Referências adotadas	ABNT	
	ASABE (ASAE)	
	Embrapa (1997)	
	IAC	

3 - Métodos

Método de Quantificação de silte e argila	Densímetro			
	Pipeta/Pesagem			
	Outro			
Quantifica separadamente silte + argila?				
Dispersão Mecânica	Agitação	Tipo de agitador	Rotação (rpm)	Tempo
	Rápida			
	Lenta			
Dispersão Química	NaOH 0,01 mol/L			
	Hexametafosfato de sódio (Calgon)			
	Calgon + NaOH			
	Outro			
Relação solo:solução	1:50			
	1:20			
	Outra:			
Pré-tratamento (se usado)	Nenhum			
	HCl			
	Peróxido de hidrogênio (água oxigenada)			
	Álcool etílico			
Tempo de sedimentação	Tempo fixo			
	Calculado (lei de Stokes)			
Usa Fator f (correção de umidade)?				

4 - Análises complementares

	Método	
Argila dispersa em água		
Densidade de solo	Anel volumétrico	
	Torrão parafinado	
	outro	
Densidade de partícula	Balão volumétrico	
	picnômetro	
Umidade atual	Base volumétrica	
	Base gravimétrica	
Umidade residual	Base volumétrica	
	Base gravimétrica	

5 – Observações

--