

Faça sua **inscrição gratuita** de
05/10 a 15/11/2014
enviando seu nome e instituição
para o email
cnps.eventos@embrapa.br

REALIZAÇÃO
Embrapa Solos

COMISSÃO ORGANIZADORA
Embrapa Solos

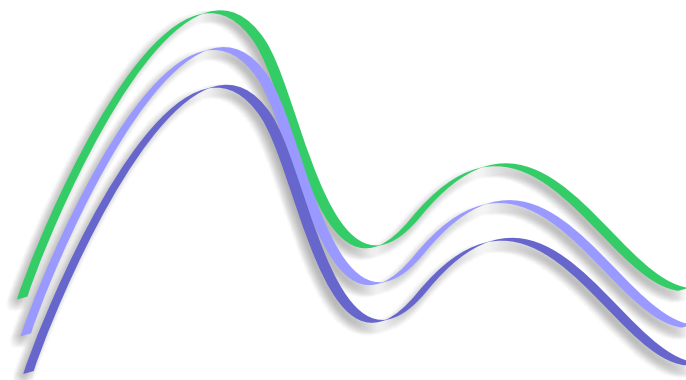
André Marcelo de Souza: andremarcelo.souza@embrapa.br

Maurício Rizzato Coelho: mauricio.coelho@embrapa.br

Ademir Fontana: ademir.fontana@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
<http://www.cnps.embrapa.br>

Edição/Ano: NCO/Solos - 2014
Tiragem: 100 exemplares



1º Workshop Aplicações de Espectroscopia NIR e Quimiometria em Análise de Solos

Embrapa Solos - Rio de Janeiro de 04 a 05 de dezembro 2014

Embrapa
Solos

1º Workshop

Aplicações de Espectroscopia NIR e Quimiometria em Análise de Solos

É recente na Ciência do Solo o uso de técnicas analíticas multivariadas para avaliação de vários de seus atributos. Um exemplo proeminente é o crescente emprego da espectroscopia na região do infravermelho próximo (NIR) na determinação de atributos do solo, como por exemplo, carbono orgânico. Uma vez que o espectro NIR se caracteriza por bandas largas e sobrepostas, esta técnica se beneficia da Quimiometria, para tornar-se uma ferramenta cada vez mais robusta para a quantificação de diversos parâmetros em diferentes matrizes, inclusive solo.

A Quimiometria é uma área oriunda da Química analítica que emprega métodos matemáticos, estatísticos e computacionais para extrair informações relevantes de conjuntos de dados multivariados. A relação estabelecida entre a espectroscopia NIR e a Quimiometria é de simbiose, pois se a espectroscopia NIR depende da Quimiometria para uma interpretação mais eficiente dos dados espectrais, a Quimiometria se beneficia do tipo e da elevada quantidade de informação espectral gerada para o desenvolvimento de novos métodos em seus diversos campos, tais como calibração multivariada, reconhecimento de padrões e planejamento de experimentos.

Diante da relevância, potencial e do impacto positivo que a recente inserção das técnicas supracitadas em Ciência do Solo tem causado, este Workshop objetiva oferecer aos empregados da Embrapa afeitos ao tema (estudantes, bolsistas, assistentes, analistas e pesquisadores), a oportunidade conhecer o trabalho de pesquisadores da Embrapa e de universidades parceiras (UNICAMP, UFMG e UTFPR) em espectroscopia NIR e Quimiometria aplicadas à Ciência do Solo e demais áreas de interesse agrônomo.

Programa

04/12/2014

08:30 as 09:00h Abertura do Workshop

09:00 as 09:45h "Quimiometria aplicada à espectroscopia NIR"
Prof. Dr. Ronei Jesus Poppi
Instituto de Química, Unicamp, Campinas, SP

09:50 as 10:35h Coffee Break

10:40 as 11:25 "Rede Net-NIRS da Embrapa"
Dra. Maria Lucia Simeone
Embrapa Milho e Sorgo

11:30 as 13:30h Almoço

13:30 as 14:15h "Validação em espectroscopia NIR"
Profa. Dra. Patrícia Valderrama
UTFPR

14:20 as 15:05 Coffee Break

15:10 as 15:55h "A espectroscopia NIR como método de rotina para a determinação de atributos do solo"
Dr. André Marcelo de Souza
Embrapa Solos

05/12/2014

08:30 as 09:15h "Espectroscopia NIR e Calibração Multivariada: Aplicações na análise de amostras de interesse agrônomo"
Prof. Dr. Marcelo Martins de Sena
UFMG

09:20 as 10:05h "Aplicação de MCR-ALS em calibração pseudo-univariada"
Prof. Dr. Paulo Henrique Março
UTFPR

10:10 as 10:55h Coffee Break

11:00 as 11:45h "Componentes Principais como ferramenta auxiliar na interpretação de dados espectroscópicos"
Dr. Etelvino Henrique Novotny
Embrapa Solos

11:50 as 13:30h Almoço

13:35 as 14:20h "Formas de coleta e preparo de amostras de terra"
Dr. Maurício Rizzato Coelho
Embrapa Solos

14:25 as 15:10h "Inovações tecnológicas nos sistemas FT-NIR PerkinElmer"
Dr. Thiago Fatobene
PerkinElmer

15:20h Encerramento e reunião para discussão de projetos