

CURSO 6: Uso de geotecnologias no monitoramento agrícola e ambiental

Instrutores:

Dr. Júlio César Dalla Mora Esquerdo (Embrapa Informática Agropecuária)

MSc. João Francisco Gonçalves Antunes (Embrapa Informática Agropecuária)

Carga horária: 16 horas

Data de realização: dias 16 (sábado) e 17 (domingo) de outubro

Horário: Das 8h às 17h

Vagas: 20

Objetivo: Apresentar, conceitualizar e demonstrar aplicações práticas das principais geotecnologias no monitoramento agrícola e ambiental, como o sensoriamento remoto orbital, processamento digital de imagens e os Sistemas de Informações Geográficas – SIGs.

Público Alvo: Estudantes e profissionais que tenham interesse em conhecer as principais geotecnologias e suas aplicações na agricultura e meio ambiente.

PROGRAMA

1. Introdução às Geotecnologias

1.1 Conceituação

1.2 Apresentação das principais geotecnologias

2. Fundamentos de Sensoriamento Remoto

2.1 Radiação eletromagnética

2.2 Espectro eletromagnético

2.3 Influência atmosférica no sensoriamento remoto orbital

2.4 Comportamento espectral de alvos agrícolas

3. Sistemas sensores

3.1 Caracterização e apresentação dos principais sensores remotos

3.2 Resoluções dos sensores

3.3 Geometria de aquisição

4. Fundamentos de processamento digital de imagens

4.1 Conceitos básicos sobre processamento de imagens

4.2 Correções geométrica, atmosférica e radiométrica

4.3 Montagem de composições coloridas e sua interpretação básica

5. Introdução aos Sistemas de Informações Geográficas – SIG

5.1 Conceituação

5.2 Arquitetura de dados

5.3 Fundamentos de análise espacial

6. Aplicações das geotecnologias na agricultura e meio ambiente

6.1 Fonte de dados públicos: formas de acesso e qualidade dos dados

6.2 SIGs para a tomada de decisão: exemplos práticos

6.3 Geotecnologias nas previsões de safra: o estado da arte

6.4 Aplicações de séries temporais de imagens no monitoramento terrestre