



## Curso 4: Curso prático do sistema TerraHidro e demonstração do sistema TerraAPP

### Instrutores:

- Dr. Sergio Rosim (DPI/INPE)
- Dr. Laércio Massaru Namikawa (DPI/INPE)

Carga Horária: 16 horas

Data de Realização: dias 20 (sábado) e 21 (domingo) de outubro

Horário: das 8h às 17h

**Objetivo do curso:** Apresentação teórica e prática do sistema TerraHidro. Demonstração do sistema TerraAPP que calcula oito tipos de APP mais linha de cumeada entre topos de morros.

**Descrição:** O sistema TerraAPP, desenvolvido na Divisão de Processamento de Imagens (DPI) do INPE, foi financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Ele calcula os seguintes tipos de APP: alta declividade, altitudes maiores que 1800 metros, rios, nascentes, lagos e lagoas, veredas, topos de morro, chapadas e escarpas. Calcula também as linhas de cumeada entre topos de morro.

**Público Alvo:** Alunos e professores de graduação e pós-graduação e profissionais liberais. Apesar de não haver pré-requisito para este curso é recomendável que o aluno tenha uma experiência mínima, teórica ou prática, no campo de geoprocessamento.

### PROGRAMA:

#### Sistema TerraHidro

#### 1. Apresentação do TerraHidro

- 1.1. Conceitos básicos de Geoprocessamento
- 1.2. Conceito do TerraHidro
- 1.3. Estágio atual do desenvolvimento
- 1.4. Funcionalidade básica
  - 1.4.1. Fluxos locais
    - 1.4.1.1. Eliminação de áreas planas por criação de rampas
    - 1.4.1.2. Eliminação de depressões
      - 1.4.1.2.1. Método simples
      - 1.4.1.2.2. Método Priority First Search – PFS
  - 1.4.2. Área de contribuição
  - 1.4.3. Determinação de rede de drenagem
  - 1.4.4. Definição de segmentos da drenagem
  - 1.4.5. Área de contribuição para cada segmento
  - 1.4.6. Área de contribuição para pontos isolados
- 1.5. Degradação da resolução da drenagem (Upscaling)
- 1.6. Emprego do HAND
- 1.7. Resultados gerados
- 1.8. Perspectivas futuras no desenvolvimento do TerraHidro



# 7º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal

Jardim, MS, Brasil – 20 a 24 de outubro de 2018

<https://www.geopantanal.cnptia.embrapa.br/2018>

## 2. Exercícios práticos

- 2.1. Modelo conceitual do visualizador geográfico TerraView
- 2.2. Importação de dados vetoriais e matriciais
- 2.3. Extração de redes de drenagens
- 2.4. Vetorização das redes de drenagens
- 2.5. Delimitação e vetorização de áreas de contribuição
- 2.6. Degradação da resolução da drenagem (Upscaling)
- 2.7. Exportação de dados vetoriais e matriciais
- 2.8. Emprego do HAND

### Sistema TerraAPP

1. Apresentação de cada APP calculada pelo TerraAPP, como descritas no Novo Código Florestal Brasileiro, Lei nº 12.651, de 25 de Maio de 2012.
2. Demonstração do sistema
3. Apresentação de trabalhos já executados.