



## Curso 1: Banco de dados utilizando software livre QGIS e replicação de informações via Web

### Instrutores:

- Mestre Edson Antonio Mengatto Junior (Doutorando em Geografia/IG-UNICAMP)
- João Luis dos Santos (MBA em Administração de Banco de Dados)

**Carga Horária:** 16 horas

**Data de realização:**

**Horário:** das 8h às 17 h (teórica 5 horas – prática 11 horas)

**Objetivo do Curso:** Este curso tem por objetivo apresentar conceitos sobre a construção de banco de dados em software livre, destacando algumas ferramentas importantes deste software para análise ambiental, sendo posteriormente apresentado conceitos de banco de dados para replicação via web. Assim, serão apresentados conceitos teóricos sobre o QGIS e sobre o sistema gerenciador de banco de dados PostGIS. O curso será ainda composto por atividades práticas de construção do banco de dados e posterior replicação via web a partir de tecnologias livres, como o Software GeoServer, um sistema que permite a integração de repositórios de dados geográficos e o desenvolvimento de soluções de web mapping.

**Público-alvo:** Profissionais, alunos e professores (geografia, engenharias, cartografia, geologia, agronomia, ecologia, entre outros) ou técnicos que se utilizam de informações geoespaciais para a realização de suas atividades e tarefas. Apesar de não haver pré-requisito para a realização deste curso, torna-se recomendável que o aluno tenha alguma experiência mínima (teórica ou prática), no campo de geoprocessamento.

### PROGRAMA:

#### 1. Geoprocessamento e QGIS

- 1.1 Conceitos de Geoprocessamento;
- 1.2 Modelo conceitual do SIG QGIS;
- 1.3 Tecnologias livres (free).

#### 2. QGIS

- 2.1 Construção de banco de dados
- 2.2 Informação raster e vetor;
- 2.3 Principais ferramentas;
- 2.4 Finalizando o banco de dados;

#### 3. SGBDG PostGIS

- 3.1 Conceitos de um sistema gerenciador de banco de dados;
- 3.2 O SGBD PostgreSQL;
- 3.3 A extensão espacial PostGIS;
- 3.4 Informação raster e vetor no PostGIS;



# 7º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal

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

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

## 4. Exercícios Práticos

4.1 Exercícios Práticos de construção de banco de dados a partir das informações apresentadas acima.

## 5. Replicação via web através do GeoServer

5.1 Conceitos e modelos;

5.2 Padrões OGC;

5.3 Replicação via web;

5.4 Incorporação de dados no padrão OGC no QGIS;

5.5 Exercício prático.

**Observações:** Ao final, o aluno deve estar apto a construir o banco de dados semelhante ao que foi apresentado no curso, bem como replicar as informações geoespaciais inseridas no banco via web.