

Turma 90: Prof. Dr. Cleyton de Carvalho Carneiro  
Carga Horária: 4 Créditos aula

Sala: 3º Ano/ LISTEC Tupi  
Horário: 3ª Feira: 13h10 às 16h40

## AULA PRÁTICA 5

### **OBJETIVOS:**

Operar e desenvolver mapa de densidade de pontos e interpolações com bases de dados vetoriais.

### **MATERIAIS CARTOGRÁFICOS:**

Na atividade de hoje deverá ser utilizada a base de dados vetorial disponível no Moodle/STOA para esta data. Em seguida, os arquivos serão inseridos na plataforma QGIS, onde será desenvolvido o cálculo dos centroides para os polígonos de “produção por poço”.

### **PROCEDIMENTOS INICIAIS:**

Antes de realizar a pesquisa, crie dentro uma pasta temporária denominada PMI3331. Dentro desta, adicione o conteúdo da pasta contida na plataforma Moodle/STOA.

Os dados também podem ser encontrados livremente nos sites abaixo:

<http://app.anp.gov.br/webmaps/>

### **ROTEIRO DE DESENVOLVIMENTO:**

#### **A. Geração de Centroides em função dos polígonos**

Para esta etapa serão inseridos os arquivos vetoriais correspondentes aos vetores de “Produção por Campo”:

- 1) Realizar o *download* dos arquivos a partir da referência plataforma Moodle/STOA.
- 2) A partir da pasta “Vetores” inserir os arquivos .SHP denominados “Producao\_por\_Campo”.
- 3) Na aba “Vector”, selecionar a seguinte sequência:

Geometrias → Centroides de polígonos →

- Camada de entrada (selecionar “Prodcao\_por\_Campo”)
- Centroides (nomear um arquivo de saída) → Run.

Nesse instante você criou centroides para os referidos polígonos.

## **B. Criação de um Mapa de Densidade de Pontos (Kernel)**

- 1) Na aba “Raster”, selecionar a seguinte sequência:

Mapas de Calor → Mapa de calor

- Camada de pontos de entrada: (selecionar “Centroides”)
- Raster de saída: nomear
- Formato de saída: Geotiff;
- Raio: 30000

## **C. Interpolação pelo método Inverso do Quadrado da Distância**

- 1) Na aba “Raster”, selecionar a seguinte sequência:

Interpolação → Interpolação

- Camada vetoriais: (selecionar “Centroides”)
- Atributos de interpolação: (selecionar o atributo)
- Método de Interpolação: Peso pelo inverso da distância
- N colunas: 300 N linhas: 300
- OK

### **Instruções:**

- Fazer a interpolação para todas as rodadas de óleo e gás;
- Identificar quais as principais semelhanças/diferenças;
- Apontar quais os centroides de campos que possuem maior produção.
- Sugerir a locação de dois poços novos baseados nas produções.