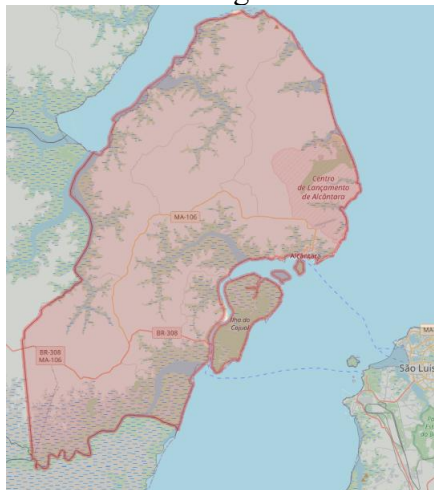


D17 – SIG: Lista de exercio N° 1

1) Numa camada vetorial foi feito o seguinte filtro:

NOME = 'Alcântara' AND UF = 'MA'.

A figura abaixo mostra a resposta do filtro, onde podemos observar uma geometria de Alcântara no continente e 3 geometrias correspondendo as ilhas do município de Alcântara.



Não temos informação da estrutura da camada, apenas sabemos que não existe sobreposição de geometrias nessa camada, ou seja, cada geometria é única.

Com base nas afirmativas abaixo, marque a opção CORRETA (apenas UMA).

- a) Se na tabela de atributos da camada possui apenas UM registro que possui no campo NOME o valor e 'Alcântara' e no campo UF o valor 'MA', podemos afirmar que nesse registro o tipo de geometria é 'POLYGON'.
- b) Se o total de registros retornado pelo filtro é igual a UM, podemos afirmar que o tipo de geometria do registro é 'MULTIPOLYGON'.

Resposta: [ Colocar a letra CORRETA]

2) A coordenada, -15,7934°(Latitude) e -47,8825° (Longitude), corresponde a um ponto no centro de Brasília.

Com base nas afirmativas abaixo, marque a opção FALSA (apenas UMA).

- a) Se tivermos um ponto (A) com a Latitude maior que a do ponto de Brasília (B), podemos afirmar que este ponto está mais ao SUL de Brasília  
Latitude (A) > Latitude (B) -> (A) está mais ao Sul do que (B)
- b) Se tivermos um ponto (A) com a Longitude maior que a do ponto de Brasília (B), podemos afirmar que este ponto está mais LESTE de Brasília  
Longitude (A) > Longitude (B) -> (A) está mais a LESTE do que (B)
- c) O ponto de Brasília está a OESTE de "Greenwich" (Reino Unido) e ao SUL da linha do Equador (ponto de origem da Latitude)

Resposta: [ Colocar a letra FALSA]

3) A figura abaixo o mostra o SRC de uma camada no formato WKT.

```
PROJCS["SIRGAS 2000 / UTM zone 23S",  
  GEOGCS["SIRGAS 2000",  
    DATUM["Sistema de Referencia Geocentrico para las Americas 2000",  
      SPHEROID["GRS 1980",6378137,298.257222101]],  
    PRIMEM["Greenwich",0],  
    UNIT["degree",0.0174532925199433]],  
  PROJECTION["Transverse_Mercator"],  
  PARAMETER["latitude_of_origin",0],  
  PARAMETER["central_meridian",-45],  
  PARAMETER["scale_factor",0.9996],  
  PARAMETER["false_easting",500000],  
  PARAMETER["false_northing",10000000],  
  UNIT["metre",1]]
```

A seguir marque as respostas CORRETAS

3.1) Qual é tipo de SRC do mapa?

- a) Geográfico
- b) Projetado

Resposta: [ Colocar a letra CORRETA ]

3.2) Qual é a unidade do SRC do mapa?

- a) Metros
- b) Graus

Resposta: [ Colocar a letra CORRETA ]

4) Qual o tipo de geometria ser definida numa camada para obter o comprimento dos trechos das rodovias.

- a) Ponto
- b) Linha
- c) Polígono

Resposta: [ Colocar a letra CORRETA ]

5) Ao contar minuciosamente o número de pontos de uma camada (tipo ponto) no mapa, chegou-se ao total de 22 pontos. Na tabela da mesma camada, totalizou-se 25 feições.

Qual é o motivo da diferença entre esses números? A seguir marque a afirmativa CORRETA para explicar a diferença.

- a) A camada é do tipo “multipoint”, assim, uma feição na camada pode ter mais do que um ponto no mapa.
- b) A camada é do tipo “point”, assim, uma feição na camada corresponde a um ponto no mapa.
- c) A camada pode ser “multipoint” ou “point”, mas existe uma ou mais feições que a geometria é nula ou vazia, ou seja, foi criada uma feição, mas não foi digitalizado o ponto, ou, esse foi removido.

Resposta: [ Colocar a letra CORRETA ]

6) A seguir 2 geometrias no formato WKT

a) MULTIPOLYGON ( ( (30 20, 45 40, 10 40, 30 20) ), ( (15 5, 40 10, 10 20, 5 10, 15 5) ) )

b) POLYGON ( (35 10, 45 45, 15 40, 10 20, 35 10), (20 30, 35 35, 30 20, 20 30) )

Quais das geometrias possui “buraco” (lado interno)?

Resposta: [ Colocar a letra CORRETA ]

D17 – SIG: Lista de exercicio Nº 1 – Gabarito

Nome do Aluno(a):

Coloque a opção do gabarito (A, B, C, ...) em cada questão.

1)

2)

3.1)

3.2)

4)

5)

6)