

Disciplina: Bancos de Dados Geográficos

Atividade Prática – SQL com extensões espaciais

Considere o banco de dados BDG e resolva as seguintes consultas:

1. Listar o nome de todos os municípios que fazem parte da microrregião “Blumenau”
2. Listar o nome de todos os municípios limítrofes (exteriores e vizinhos) à microrregião “Blumenau”
3. Listar o nome de todos os municípios limítrofes (exteriores e vizinhos) à microrregião “Blumenau” e suas respectivas microrregiões, ordenados pelo nome do município
4. Listar o nome de todos os municípios ao longo da rodovia “BR-101”
5. Listar o nome de todas as localidades contidas no município “Praia Norte”
6. Listar o nome do município que contém MAIS localidades
7. Listar o nome dos municípios de Minas Gerais que são cortados por uma rodovia federal
8. Listar o nome das microrregiões cujo território intercepta ou é adjacente ao “Rio das Velhas” em Minas Gerais
9. Listar as rodovias que cruzam o “Rio das Velhas” em Minas Gerais
10. Listar os municípios que estão situados a menos de 200 km de “Poços de Caldas”
11. Listar os nomes das localidades que estão situadas a mais de 50 km de uma sede municipal
12. Informar o número de vértices usados para descrever as fronteiras do Estado do Pará
13. Informar os limites geográficos do Estado do Tocantins (lat. e long. mínima e máxima)
14. Determinar quantos municípios possuem ferrovias atravessando seu território
15. Determinar a máxima coordenada Y (Norte) da microrregião “Curvelo”
16. Calcular a distância em km entre as sedes dos municípios de “Recife” e “Campina Grande”
17. Listar os nomes das 10 sedes de municípios mais próximas da localidade “EPITACIOLÂNDIA”
18. Listar os nomes das localidades e sedes de municípios (indicando cada respectivo estado) situadas a menos de 20 km do eixo da rodovia “BR-040”
19. Calcular a área, em km², da porção do território formada pelas mesorregiões “Norte Amazonense”, “Sudoeste Amazonense” e “Centro Amazonense” (obs.: não fazer três consultas e somar os valores...)
20. Calcular o número de municípios que fazem parte das mesorregiões “Mata Pernambucana”, “Agreste Pernambucano” e “Metropolitana de Recife”
21. Calcular a população total da região hidrográfica “Região Hidrográfica do São Francisco”
22. Calcular a distância média entre a sede de cada município e a sede de seus distritos
23. Determinar a porcentagem da área de cada estado que está na região hidrográfica “Região Hidrográfica do São Francisco”
24. Criar uma visão “mun2010”, contendo todos os dados de municípios, inclusive sua geometria, e incorporar os dados populacionais de 2010 que estão na tabela POPBRASIL.
25. Criar uma visão para apresentar apenas os municípios da região Norte (AM, AC, AP, PA, RO, RR e TO).
26. Criar uma visão que contenha apenas os estados que estão na bacia do Rio São Francisco (código 74), ou seja, que contém alguma parte de algum afluente do Rio São Francisco
27. Usar a visão criada acima para determinar o comprimento total do Rio São Francisco que se encontra dentro ou na fronteira de cada estado.
28. Criar e armazenar temporariamente um polígono (buffer) cujas fronteiras estejam a 50km de cada sede municipal brasileira
29. Usar o polígono construído acima para calcular o percentual do território nacional que está a mais de 50km de uma sede municipal
30. Exportar as sedes de municípios com menos de 5.000 habitantes para um arquivo KML e apresentar o conteúdo exportado no Google Earth