

Nome aluno: _____ Número: _____

Grupo 1 (5 valores)

<p>Q1. Em geodesia, a superfície da Terra é matematicamente descrita por um:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cilindro 2. Esfera 3. Elipsoide 4. Cone 	<p>Q6. A resolução geométrica de um layer no formato raster define:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O número digital do pixel 2. O número de cores possíveis para os pixels da camada 3. A precisão da escala da camada raster 4. A dimensão de cada cada pixel 5. Nenhuma das anteriores
<p>Q2. Entende-se por Geoide</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Superfície equipotencial do campo gravítico da Terra que melhor se ajusta ao nível médio das águas do mar 2. Superfície gerada pela rotação de uma elipse em torno de um eixo principal 3. Superfície de referência para as altitudes elipsoidais 4. Diferença entre as altitudes ortométricas e elipsoidais 	<p>Q7. Em Arcmap o que significa “project on-the-fly”?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Arcmap exhibe camadas em projeções diferentes das projeções originais dos próprios dados 2. O Arcmap apresenta funcionalidades de produzir vídeos com o comando “fly” 3. O Arcmap mostra todas as camadas sempre nas suas projeções originais 4. O Arcmap exhibe as camadas todas no sistema de projeção ETRS89/TM06-PT
<p>Q3. Qual é a Projeção Cartográfica (1), o Fuso (2), o Elipsoide de Referência (3) e o datum planimétrico (4) associados ao sistema WGS 84 / UTM zone 29N</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 	<p>Q8. Qual das seguintes estruturas de dados se adequa melhor para análise do tempo de percurso que uma ambulância leva desde o seu ponto origem até ao seu ponto destino:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raster 2. TIN 3. Vetorial 4. Vetorial + Tabular
<p>Q4. Cota ou altitude ortométrica é definida por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distância de um ponto ao elipsoide medida ao longo da perpendicular que passa por aquele ponto 2. Distância contada sobre a normal, entre as superfícies geoidal e elipsoidal 3. Distância entre um ponto da superfície terrestre e o geoide, medida ao longo da linha de fio-de-prumo 4. Nenhuma das anteriores 	<p>Q9. O acrónimo DEM significa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Digital Economic Model</i> 2. <i>Digital Elevation Model</i> 3. <i>Digital Electronic Map</i> 4. <i>Digital Economic Map</i>
<p>Q5. A ‘Topologia’ é a ciência que?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estuda a topografia do terreno 2. Estuda as relações espaciais entre os vetores representados em SIG (ponto, linha, polígono) 3. Estuda a toponímia em SIG 4. Estuda a relação dos vetores representados em SIG (ponto, linha, polígono) com a base de dados 	<p>Q10. Qual dos seguintes produtos NÃO ser gerado a partir de um modelo de elevação do terreno</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mapa de declives 2. Mapa de ocupação/uso do solo 3. Mapa de curvas de nível 4. Mapa de exposições

Grupo 2 (7 valores)

Q11 (4 valores). Considere a Tabela A. Escreva em SQL as queries realizadas sobre a Tabela A e que dão origem às Tabelas B e C:

Tabela A

Last Name	First Name	Street Number	Street Name	City	State
Squires	Edwin	4589	Shamar Rd.	Upland	IN
Rothrock	Paul	91657	Carex Ave.	Upland	IN
Hess	Douglas	123	Fake St.	Springfield	IN
Peterson	Chris	4687	Windthrow Way	Kane	PA
Gibson	David	354	Bluestem St.	Carbondale	IL
Smith	Dan	267	Wetland Rd.	Vicksburg	MS
Lichvar	Bobby	888	Badboy Lane	Vicksburg	MS
Orme	Tony	6576	Lakebed Ave.	Los Angeles	CA
Gillespie	Tom	94	Longboard Pl.	Los Angeles	CA
McDonald	Glen	11	Pleistocene St.	Los Angeles	CA
Tanner	Dave	6969	Goldenrod Ave.	Newport Beach	CA
Ramirez	Ruben	987	Summer St.	Oceanside	CA
Zackey	Justin	1982	Bonroe Mill	Bryn Athyn	PA
Shuey	Jamie	45683	Wrong Way	Eugene	OR
Goncharenko	Eric	23846	Oso Avenida	Los Angeles	CA
Buckley	Chris	745	Hambone Ave.	Miami	FL
Brody	Richard	54	Sugarplum St.	Topanga	CA

Tabela B

Last Name	First Name	Street Number	Street Name	City	State
Squires	Edward	4589	Shamar Rd.	Upland	IN
Rothrock	Paul	91657	Carex Ave.	Upland	IN

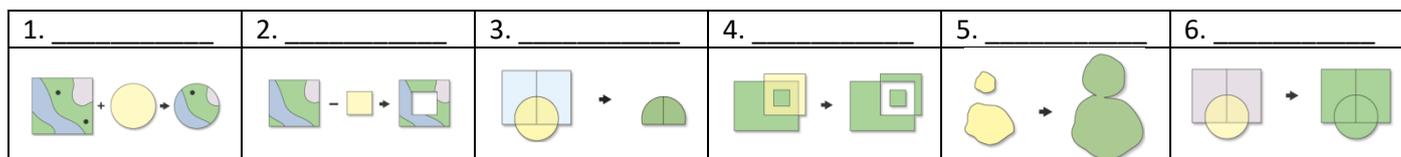
Tabela C

Last Name
Tanner
Goncharenko
MacDonald
Brody
Ramirez
Gillespie
Orme

1. Tabela B: _____

2. Tabela C: _____

Q12 (3 valores). A seguinte figura representa um conjunto de operações de análise em SIG vetorial, indique quais:



Grupo 4 (8 valores)

Q13. Suponha que as camadas A, B, ...H da seguinte figura se encontra em formato matricial (raster):

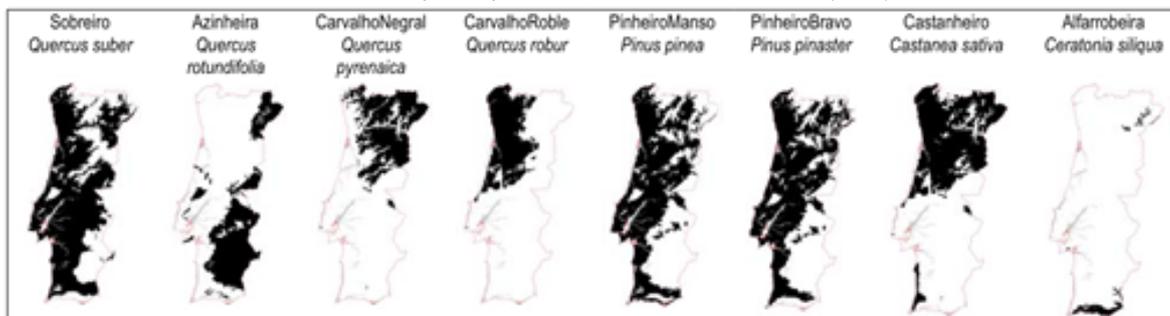


Figura 1 - Distribuição potencial de diversas espécies florestais em Portugal Continental (silva climática: espécies associadas às diversas zonas ecológicas), segundo a Carta Ecológica de Pina Manique e Albuquerque, à escala 1:1M, no sistema HG-DiLx Militar, publicada no Atlas do Ambiente em formato vectorial (■ presença / □ ausência).

Esboce os modelos cartográficos para a resolução dos seguintes problemas

<p>a) Identificação das zonas com mais de 3 espécies florestais?</p>	<p>b) Identificação das zonas em que ocorre Pinheiro Bravo mas não Pinheiro Manso?</p>
<p>c) Identificação de manchas contíguas de pinhal com mais de 20km², sabendo que a resolução geométrica dos dados é de 1km?</p>	<p>d) Identificação de zonas de proteção de 1000 m das manchas de Sobreiros que apresentem uma área mínima de 100 hectares.</p>