

TIG e Ferramentas Digitais

7.º Ano

Geografia

4 páginas

9 exercícios

Conceito-chave: As Tecnologias de Informação Geográfica (TIG) são ferramentas fundamentais para analisar e representar o território — SIG, Google Earth, GPS.

Exercício 1 — Compreensão de Texto

- 1.1. O que é um **SIG**? (2V)
- 1.2. Para que serve o **Google Earth**? (2V)
- 1.3. O que é o **GPS**? (2V)

Exercício 2 — Análise de Fonte

- 2.1. Observa o seguinte trecho e responde:
 - "Os SIG permitem armazenar, analisar e representar dados geográficos em camadas temáticas."
- a) O que são **dados georreferenciados**? (1V)
- b) O que são **camadas temáticas**? (1V)
- c) Como é que um SIG pode ajudar no estudo do território? (2V)

Exercício 3 — V/F

- 3.1. O Google Earth é um SIG completo. (V/F) (1V)
- 3.2. O GPS permite determinar a localização exata de um ponto. (V/F) (1V)
- 3.3. As TIG são apenas utilizadas por geógrafos. (V/F) (1V)

TIG e Ferramentas Digitais — Exercícios (continuação)

Exercício 4 — Conceitos

4.1. Define: (3V)

- SIG
- Georreferenciação
- Big Data

Exercício 5 — Ordenação

5.1. Ordena as ferramentas TIG do mais simples para o mais complexo: (3V)

- SIG profissional
- Google Maps
- GPS portátil
- Google Earth

Exercício 6 — Resposta Aberta

6.1. Explica como o Google Earth pode ser utilizado para estudar a paisagem local. (3V)

Exercício 7 — Relações

7.1. Relaciona: (3V)

- SIG → a) Ferramenta de visualização 3D
- Google Earth → b) Sistema de posicionamento
- GPS → c) Sistema de informação geográfica

Exercício 8 — Esquema

8.1. Completa: (2V)

- Ferramentas TIG → _____
- Aplicações das TIG → _____

Exercício 9 — V/F (continuação)

9.1. O Big Data é utilizado para analisar grandes volumes de dados. (V/F) (1V)

9.2. A georreferenciação associa coordenadas a dados. (V/F) (1V)

Resoluções — TIG e Ferramentas Digitais

7.º Ano

Geografia

Resolução completa

Exercício 1

1.1. SIG: Sistema de Informação Geográfica — armazena, analisa e representa dados espaciais.

1.2. Google Earth: visualizar imagens de satélite, navegar em 3D, medir distâncias.

1.3. GPS: Sistema de Posicionamento Global — determina localização exata.

Exercício 2

2.1.

a) Dados georreferenciados: dados com localização espacial (coordenadas).

b) Camadas temáticas: sobreposições de informação (vegetação, uso do solo, relevo).

Exercício 3

3.1. Falso — é mais simples que um SIG.

3.2. Verdadeiro — localização exata.

3.3. Falso — utilizadas por muitos profissionais.

Exercício 4

4.1.

SIG: Sistema de Informação Geográfica — armazena, analisa e representa dados espaciais.

Georreferenciação: Associação de coordenadas geográficas a dados.

Big Data: Grandes volumes de dados analisados por algoritmos.

Resoluções — TIG e Ferramentas Digitais (continuação)

Exercício 5

5.1. 1) GPS portátil → 2) Google Maps → 3) Google Earth → 4) SIG profissional.

Exercício 6

6.1. Google Earth: navegar em 3D, observar imagens de satélite, medir distâncias, comparar imagens históricas.

Exercício 7

7.1.

SIG → c) Sistema de informação geográfica

Google Earth → a) Ferramenta de visualização 3D

GPS → b) Sistema de posicionamento

Exercício 8

8.1.

Ferramentas TIG → SIG, Google Earth, GPS, Big Data

Aplicações das TIG → mapeamento, planeamento, navegação, análise ambiental

Exercício 9

9.1. Verdadeiro — grandes volumes de dados.

9.2. Verdadeiro — associa coordenadas a dados.