

Localizar, no espaço e no tempo, lugares e fenômenos geográficos. Conhecimento relativo a lugares, fenômenos geográficos (físicos e humanos) e os processos que intervêm na sua configuração, em diferentes escalas, usando corretamente o vocabulário geográfico. Investigar problemas ambientais e sociais, ancorado em guíões de trabalho e questões geograficamente relevantes (o quê, onde, como, porquê e para quê). Mobilizar diferentes fontes de informação geográfica na construção de respostas para os problemas investigados, incluindo mapas, diagramas, globos, fotografia aérea e TIG (por exemplo *Google Earth*, *Google Maps*, *Open Street Maps*, GPS, SIG, *Big Data*...). Recolher, tratar e interpretar informação geográfica e mobilizar a mesma na construção de respostas para os problemas estudados. Representar gráfica, cartográfica e estatisticamente a informação geográfica, proveniente de trabalho de campo (observação direta) e diferentes fontes documentais (observação indireta) e sua mobilização na elaboração de respostas para os problemas estudados. Comunicar os resultados da investigação, usando a linguagem verbal, icónica, estatística e cartográfica, bem como diferentes suportes técnicos, incluindo as TIC e as TIG. Conhecer objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), exemplificando a sua aplicação. Identificar-se com o seu espaço de pertença, valorizando a diversidade de relações que as diferentes comunidades e culturas estabelecem com os seus territórios, a várias escalas. Aplicar o conhecimento geográfico, o pensamento espacial e as metodologias de estudo do território, de forma criativa, em trabalho de equipa, para argumentar, comunicar e intervir em problemas reais, a diferentes escalas.

## LOCALIZAR E COMPREENDER OS LUGARES E AS REGIÕES

- Elaborar esboços da paisagem descrevendo os seus elementos essenciais. ● ● ● ●
- Situar exemplos de paisagens no respetivo território a diferentes escalas geográficas, ilustrando com diversos tipos de imagens.
- Descrever a localização relativa de um lugar, em diferentes formas de representação da superfície terrestre, utilizando a rosa-dos-ventos. ●
- Descrever a localização absoluta de um lugar, usando o sistema de coordenadas geográficas (latitude, longitude), em mapas de pequena escala com um sistema de projeção cilíndrica. ●
- Distinguir mapas de grande escala de mapas de pequena escala, quanto à dimensão e ao pormenor da área representada.
- Calcular a distância real entre dois lugares, em itinerários definidos, utilizando a escala de um mapa. ●
- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica – *Web SIG*, *Google Earth*, GPS, *Big Data*, para localizar, descrever e compreender os lugares. ●
- Distinguir clima e estado de tempo, utilizando a observação direta e diferentes recursos digitais (sítio do IPMA, por exemplo).
- Reconhecer a zonalidade dos climas e biomas, utilizando representações cartográficas (em suporte físico ou digital). ●
- Identificar as grandes cadeias montanhosas e os principais rios do Mundo, utilizando mapas de diferentes escalas, em suporte papel ou digital.
- Relacionar a localização de formas de relevo com a rede hidrográfica, utilizando perfis topográficos.
- Demonstrar a ação erosiva dos cursos de água e do mar, utilizando esquemas e imagens.
- Identificar fatores responsáveis por situações de conflito na gestão dos recursos naturais (bacias hidrográficas, litoral), utilizando terminologia específica, à escala local e nacional.
- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica – *Web SIG*, *Google Earth*, GPS, *Big Data*, para localizar, descrever e compreender os fenômenos geográficos. ●

## PROBLEMATIZAR E DEBATER AS INTER-RELAÇÕES ENTRE FENÓMENOS E ESPAÇOS GEOGRÁFICOS

- Reconhecer diferentes formas de representação do mundo de acordo com a posição geográfica dos continentes e com os espaços de vivência dos povos, utilizando diversas projeções cartográficas (em suporte físico ou digital).
- Inferir a relatividade da representação do território, desenhando mapas mentais, a diversas escalas. ●
- Reconhecer as características que conferem identidade a um lugar (o bairro, a região e o país onde vive), comparando diferentes formas de representação desses lugares. ● ●
- Inferir sobre a distorção do território cartografado em mapas com diferentes sistemas de projeção.
- Discutir os aspetos mais significativos da inserção de Portugal na União Europeia. ● ●
- Descrever impactes da ação humana na alteração e ou degradação de ambientes biogeográficos, a partir de exemplos concretos e apoiados em fontes fidedignas.
- Identificar exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas. ● ● ● ● ●
- Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas.

## COMUNICAR E PARTICIPAR

- Selecionar as formas de representação da superfície terrestre, tendo em conta a heterogeneidade de situações e acontecimentos observáveis a partir de diferentes territórios. ●
- Sensibilizar a comunidade para a necessidade de uma gestão sustentável do território, aplicando questionários de monitorização, no meio local, como por exemplo dos cursos de água e das áreas do litoral. ● ● ● ● ●
- Reportar situações concretas de complementaridade e interdependência entre regiões, países ou lugares na gestão de recursos hídricos. ● ●

● Português ● Matemática ● História ● Ciências Naturais ● Educação Visual ● TIC

### TEMA 1

#### Subtema: Descrição da Paisagem

**Conceitos:** observação (direta e indireta); paisagem; esboço de paisagem; elementos da paisagem; unidade de paisagem; multifuncionalidade dos elementos da paisagem.

**Subtemas:** Mapas como forma de representar a superfície terrestre e Localização dos diferentes elementos da superfície terrestre

**Conceitos:** localização relativa; rosa-dos-ventos; localização absoluta; elementos geométricos da esfera terrestre (meridianos, meridiano de *Greenwich*, paralelos, Equador, hemisfério); formas de representar a superfície terrestre (itinerário, mapa mental, esboços cartográficos, planta, mapa, globo, planisfério, fotografia aérea, imagem de

satélite, mapas topográficos, mapas hipsométricos), escala, unidades territoriais (NUTS, distrito, município, comunidade intermunicipais e freguesia), SIG e informação georreferenciada.

**TEMA 2**

**Subtema: Clima e Formações Vegetais \***

**Conceitos:** clima; estado do tempo; elementos do clima (temperatura, precipitação); zonas climáticas (fria, temperada e quente); biomas (floresta equatorial, savana, estepe, desértico quente, floresta mediterrânea, floresta caducifólia, pradaria, floresta de coníferas, tundra, vegetação de altitude).

**Subtema: Relevo**

**Conceitos:** altitude; mapa hipsométrico; curva de nível; perfil topográfico; formas de relevo (planície, colina, planalto, montanha, cordilheira e vale); declive; cursos de água (rio, nascente, foz, afluente); planície aluvial; caudal (estiagem e ecológico); vertente; leito (estiagem e inundação); bacia hidrográfica; rede hidrográfica; erosão fluvial; toalha freática/aquifera; litoral; profundidade; plataforma de abrasão; plataforma continental; abrasão marinha; formas de relevo do litoral e fluvio-marinhas: arriba (morta e viva), praia, cabo, baía, península, ilha, arquipélago, restinga, ilha-barreira, duna, sistema lagunar, restinga, tómbolo, estuário, delta; pressão urbanística.

\*Atendendo ao nível de abstração deste tema alguns dos aspetos mais complexos transitam para o 9º ano inserindo-se no tema do Ambiente e Sociedade.