**Geografia A**

**10.º Ano**

**1.1. Planificação anual**

**1.2. Planificação a médio prazo por período letivo**

**1.3. Planificação por unidades temáticas e subunidades**

**PLANIFICAÇÕES**

****

**1.1. PLANIFICAÇÃO ANUAL • 10.o ano | 2018/2019**

**Disciplina: GEOGRAFIA A**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Aulas Previstas**  (blocos de 90 minutos) | **1.º Período** | **2.º Período** | **3.º Período** | **Totais** |
| Apresentação  Levantamento de ideias prévias  Testes de avaliação  Correção dos testes de avaliação  Autoavaliação e heteroavaliação  Conteúdos programáticos | **1**  **1**  **3**  **3**  **1**  **30** | **–**  **1**  **2**  **2**  **1**  **30** | **–**  **1**  **2**  **2**  **1**  **15** | **1**  **3**  **7**  **7**  **3**  **75** |
| **Total de aulas previstas** | **39** | **36** | **21** | **96** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Distribuição da Carga Letiva pelos Conteúdos Programáticos** |
|  | **Conteúdos Programáticos** | **Aulas Previstas**  (90 minutos) |
| **1.º PERÍODO**  **Módulo inicial – A posição de Portugal na Europa e no Mundo**  **Tema 1 – A população, utilizadora de recursos e organizadora de espaços**  **1.1. A população portuguesa: evolução e diferenças regionais**  **1.1.1.** A evolução da população portuguesa desde meados do século XX  **1.1.2.** As estruturas e os comportamentos sociodemográficos  **1.1.3.** Os principais problemas sociodemográficos  **1.1.4.** O rejuvenescimento e a valorização da população  **1.2. A distribuição da população**  **1.2.1.** Os condicionantes da distribuição da população  **1.2.2.** Os problemas na distribuição da população  **Tema 2 – Os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e**  **potencialidades**  **2.1. Os recursos do subsolo**  **2.1.1.** As áreas de exploração dos recursos minerais | **7**  **14**  **4**  **5** |
| **2.º PERÍODO**  **2.1.2.** A exploração e a distribuição dos recursos energéticos  **2.1.3.** Os problemas na exploração dos recursos do subsolo  **2.1.4.** Novas perspetivas de exploração e utilização dos recursos do subsolo  **2.2. A radiação solar**  **2.2.1.** A variabilidade da radiação solar em Portugal  **2.2.2.** A distribuição da temperatura no território nacional  **2.2.3.** A valorização da radiação solar | **6**  **10** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Conteúdos Programáticos** | **Aulas Previstas**  (90 minutos) |  |
| **2.3. Os recursos hídricos**  **2.3.1.** A especificidade do clima em Portugal  **2.3.2.** As disponibilidades hídricas em Portugal  **2.3.3.** A gestão dos recursos hídricos | **14** |
| **3.º PERÍODO**  **2.4. Os recursos marítimos**  **2.4.1.** As potencialidades do litoral  **2.4.2.** A atividade piscatória  **2.4.3.** A gestão do espaço marítimo  **2.4.4.** A rentabilização do litoral e dos recursos marítimos | **15** |
| **TOTAL** | **75** |

**Nota:** O número de aulas destinado à exploração de conteúdos não integra as atividades de avaliação.

PRESSUPOSTOS:

Carga horária semanal = 3 blocos/aulas de 90 minutos

Aula = 1 bloco de 90 minutos

**Distribuição da Carga Letiva pelo Número de Semanas por Período**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Período letivo** | **Número**  **de semanas** | **Número de blocos/aulas**  (90 minutos) |
| **1.º Período** | **13** | **39** |
| **2.º Período** | **12** | **36** |
| **3.º Período** | **7** | **21** |
| **TOTAL** | **32** | **96** |
|



**1.2. PLANIFICAÇÃO A MÉDIO PRAZO POR PERÍODO LETIVO**

**GEOGRAFIA A • 10.o ano | 2018/2019**

**PLANIFICAÇÃO: 1.º PERÍODO LETIVO**

**13 semanas: 39 aulas de 90 minutos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Conteúdos** | | **Atividades** | **Aulas** |
| **Apresentação** | • Conhecimento da professora e alunos.  • Informação sobre regras e metodologias de trabalho, material, entre outros.  • Motivação para o programa e para a aula de Geografia de 10.o ano. | | 2 |
| **Levantamento de ideias prévias** | • Diagnose do domínio dos pré-requisitos dos conceitos e/ou das competências específicas da disciplina. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Módulo Inicial**  **A posição de Portugal na Europa e no Mundo** | **- Portugal, um território…**  … continental e insular…  … organizado administrativamente  **… e um espaço de relação…**  … na Europa…  … e no mundo | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Debate: «Reforma da administração local» | 7 |
| **Tema 1**  **1.1. A população: evolução e contrastes regionais** | **- Evolução da população portuguesa**   * principais fatores que a influenciaram * crescimento natural, migratório e efetivo e contrastes regionais   **- Estruturas e comportamentos sociodemográficos**   * estrutura etária * níveis de escolaridade e qualificação * população ativa   **- Principais problemas sociodemográficos…**   * sustentabilidade potencial em risco * níveis de escolaridade inferiores aos da maioria dos países da UE   **- … e possíveis soluções**   * rejuvenescimento da população * valorização dos recursos humanos | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Encontro com o INE  **-** Debate: «População portuguesa: que futuro?» **(CAP, págs. 46-47) (CAP, pág. 47)**  Aplicação de teste de avaliação | 15 |
| **Tema 1**  **1.2. A distribuição da população** | **- Distribuição da população**   * as tendências e seus maiores fatores * a desertificação humana do interior e seus principais fatores * problemas e possíveis soluções | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Debate: «Do litoral ao interior»  **-** Aplicação de teste de avaliação | 5 |
| **Tema 2**  **2.1. Os recursos do subsolo** | **- Diversidade dos recursos minerais**   * recursos minerais e indústria extrativa * unidades geomorfológicas * distribuição da produção | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Debate: «Eficiência energética e energias renováveis»  **-** Aplicação de teste de avaliação | 5 |
| **- Recursos energéticos**   * nacionais e importados * o papel das fontes de energia renováveis * consumo |
| **Balanço do trabalho realizado no 1.o período e autoavaliação dos alunos** | | | 1 |

**PLANIFICAÇÃO: 2.º PERÍODO LETIVO**

**12 semanas: 36 aulas de 90 minutos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Conteúdos** | **Atividades** | **Aulas** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2**  **2.1. Os recursos do subsolo**  (cont.) | **- Problemas…**   * concorrência difícil * riscos ambientais * dependência externa   **- … e potencialidades**   * minas e pedreiras * águas naturais e minerais * recursos energéticos | **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Debate: «Energia, ambiente e desenvolvimento sustentável» | 6 |
| **Tema 2**  **2.2. A radiação solar** | **- Variabilidade da radiação solar**   * fonte de vida * variabilidade * distribuição | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Debate: «Portugal solar»  **-** Aplicação de teste de avaliação | 11 |
| **- Variação da temperatura**   * principais contrastes em Portugal Continental * fatores explicativos * nas Regiões Autónomas |
| **- Valorização da radiação solar**   * produção de energia solar * turismo |
| **Tema 2**  **2.3. Os recursos hídricos** | **- Especificidade do clima português**   * a água recurso insubstituível * a água em movimento (ciclo da água) * circulação geral da atmosfera * fatores que mais influenciam o clima português * formação de frentes e sua influência no estado do tempo * tipos de precipitação mais frequentes * ritmos e distribuição da precipitação em Portugal * estados do tempo mais frequentes em Portugal * diversidade climática em Portugal | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Aplicação de teste de avaliação | 15 |
| **- Disponibilidades hídricas**   * precipitação, fator condicionante das disponibilidades hídricas * águas superficiais * águas subterrâneas |
| **- Gestão e valorização da água**   * importância de planear a utilização dos recursos hídricos * principais problemas na utilização da água * preservar os recursos hídricos * planear para gerir, preservar e valorizar |
| **Balanço do trabalho realizado no 2.o período e autoavaliação dos alunos** | | | 1 |

**PLANIFICAÇÃO: 3.º PERÍODO LETIVO**

**7 semanas – 21 aulas de 90 minutos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Conteúdos** | **Atividades** | **Aulas** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema 2**  **2.4. Os recursos marítimos** | **- Potencialidades do litoral**   * características da linha de costa * ação do mar sobre a linha de costa * principais acidentes do litoral português * fatores condicionantes dos recursos piscatórios * de quem é o mar? | **-** Revisão de pré-requisitos  **-** Exploração dos recursos do guia de aprendizagem  **-** Trabalho de grupo: «*Fotomapa* do litoral»  **-** Aplicação dos testes de avaliação | 16 |
| **- Recursos piscatórios…**   * o sector da pesca em Portugal * principais áreas de pesca * capturas e principais espécies * frota nacional de pesca * mão de obra * infraestruturas portuárias * aquicultura * indústria transformadora dos produtos da pesca e aquicultura * salicultura |
| **- Gestão e valorização do litoral e do espaço marítimo: problemas…**   * sobre-exploração dos recursos * poluição das águas * degradação do litoral e erosão costeira   **- … gestão e valorização**   * gestão integrada do litoral * turismo e lazer em espaço marítimo * valorização de outros recursos |
| **Balanço do trabalho realizado ao longo do ano e autoavaliação global dos alunos** | | | 1 |

A planificação por unidades temáticas e subunidades, que se segue, foi elaborada de acordo com o respetivo *Programa*, as *Aprendizagens Essenciais* (AE) e o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (PA).

Relativamente ao PA, é de referir que as áreas de competências consideradas são as que se apresentam de seguida:

1. Linguagens e textos;
2. Informação e comunicação;
3. Raciocínio e resolução de problemas;
4. Pensamento crítico e pensamento criativo;
5. Relacionamento interpessoal;
6. Desenvolvimento pessoal e autonomia;
7. Bem-estar, saúde e ambiente;
8. Sensibilidade estética e artística;
9. Saber científico, técnico e tecnológico;
10. Consciência e domínio do corpo.

****

**1.3. PLANIFICAÇÃO POR UNIDADES TEMÁTICAS E SUBUNIDADES**

**GEOGRAFIA A • 10.o ano | 2018/2019**

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo inicial:** A posição de Portugal na Europa e no Mundo | |
| **Unidade:** A posição de Portugal na Europa e no Mundo | 7 🞨 90 min |
| Portugal, um território continental e insular, organizado administrativamente  Portugal um espaço de relação na União Europeia e com os países de expressão portuguesa | 4 🞨 90 min  3 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Localização * Escala * Unidades territoriais (NUTS, distrito, município, comunidade intermunicipal, freguesia e região autónoma) * Território * Cidadania * Espaço lusófono * União Europeia * Mercado comum * Moeda única * Tratados de Roma, Maastricht e Lisboa | * A posição geográfica de Portugal continental e insular * A constituição do território nacional * A organização administrativa de Portugal: * Regiões autónomas * Distritos * Municípios e freguesias * Divisão europeia * Comunidades intermunicipais e áreas metropolitanas * A inserção de Portugal em diferentes espaços culturais, políticos e económicos * A integração de Portugal na União Europeia * Relação com os países de expressão portuguesa | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Reconhecer a importância da localização na explicação geográfica, analisando informação representada em mapas com diferentes escalas e sistemas de projeção | | |  | * Não aplicável | | |  | * Não aplicável | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Identificar as unidades que constituem o território português * Localizar Portugal nos espaços ibérico, europeu e mundial * Fazer a localização absoluta dos lugares através das respetivas coordenadas geográficas * Utilizar mapas de diferentes escalas * Calcular distâncias reais a partir da escala do mapa (entre outros exercícios de cálculo e conversão de escalas) * Reconhecer a importância da integração de Portugal na União Europeia * Valorizar a cooperação de Portugal com os países do espaço lusófono | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Debate «Reforma da administração local» | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «Território português»; animações «Portugal: unidades territoriais» e «Portugal: organização administrativa» * Aula Digital: *PowerPoint* «Inserção de Portugal em diferentes espaços»; teste interativo «Olhó Exame»e *links* | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula e no debate * Resultados das fichas formativa e de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | | Sugestão:  Este primeiro módulo deve ser entendido como um assunto introdutório que permite consolidar o conhecimento do espaço português e da sua inserção em diferentes espaços, através de conceitos anteriores, de modo a facilitar a programação das atividades a desenvolver ao longo do ano | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema 1:** A população utilizadora de recursos e organizadora de espaços | |
| **Unidade 1.1:** A população: evolução e contrastes regionais | 14 🞨 90 min |
| **1.1.1** – A evolução da população portuguesa desde meados do século XX  **1.1.2** – Estruturas e comportamentos sociodemográficos  **1.1.3** – Os problemas sociodemográficos e possíveis soluções | 5 🞨 90 min  5 🞨 90 min  4 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Crescimento natural * Saldo migratório * Taxa de natalidade * Taxa de mortalidade * Taxa de mortalidade infantil * Esperança de vida à nascença * Crescimento efetivo * Estrutura etária * Taxa de fecundidade * Índice de renovação de gerações * Índice sintético de fecundidade * Envelhecimento demográfico * Índice de dependência de idosos * Índice de dependência de jovens * Nível de qualificação profissional * Estrutura ativa * Desemprego * Emprego temporário * Taxa de alfabetização * Taxa de desemprego * Tipos de emprego * Desenvolvimento sustentável * Qualidade de vida | * A evolução da população residente em Portugal desde meados do século XX * A influência da mobilidade da população (êxodo rural, emigração e imigração) na variação da população residente, em Portugal e nas diferentes regiões * A variação das taxas de natalidade e de mortalidade e seu reflexo na taxa de crescimento natural e na evolução demográfica * A variação da taxa de crescimento efetivo em função das taxas de crescimento natural e migratório * As principais diferenças a nível regional * Evolução da estrutura etária da população portuguesa, sua caracterização atual e tendências evolutivas * Fatores que influenciaram a evolução da estrutura etária portuguesa * Assimetrias regionais na estrutura etária e principais fatores de desigualdade * Os níveis de escolaridade da população portuguesa * Evolução da estrutura da população ativa e do emprego em Portugal * Níveis de formação escolar e profissional da população ativa e seus efeitos no emprego e no desenvolvimento socioeconómico do país * Os principais problemas sociodemográficos associados ao envelhecimento da  estrutura etária da população portuguesa * A evolução dos índices de dependência e do índice de sustentabilidade potencial * Reflexos da evolução da estrutura etária na população ativa * Principais limitações decorrentes dos níveis de escolaridade e qualificação ainda inferiores aos da maioria dos países da União Europeia * Medidas que poderão promover o rejuvenescimento da população e elevar os níveis de escolaridade e qualificação | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Reconhecer a importância da localização na explicação geográfica, analisando informação representada em mapas com diferentes escalas e sistemas de projeção * Comparar a evolução do comportamento de diferentes variáveis demográficas, recolhendo e selecionando informação estatística e apresentando conclusões * Identificar padrões de distribuição de variáveis demográficas e suas causas próximas, utilizando mapas a diferentes escalas * Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para localizar, descrever e compreender os processos demográficos | | |  | * Equacionar medidas concretas para minimizar o envelhecimento da população portuguesa | | |  | * Selecionar medidas que possam ter efeito nas estruturas/comportamentos demográficos e na distribuição da população no território português | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Descrever a evolução da população portuguesa desde meados do século XX, referenciando os períodos de variação mais significativa * Explicar a variação da população em cada um dos períodos referenciados * Relacionar a evolução da taxa de crescimento efetivo com a sua componente natural e migratória * Explicar as diferenças que se evidenciam na variação da população a nível regional * Caracterizar as estruturas sociodemográficas atuais * Relacionar as estruturas sociodemográficas com a evolução das variáveis demográficas e da mobilidade da população * Explicar as diferenças regionais do comportamento das variáveis demográficas e da estrutura etária * Caracterizar a população ativa portuguesa, na sua composição por género, idades e níveis de escolaridade e qualificação * Identificar os principais problemas sociodemográficos, as suas causas e implicações futuras * Reconhecer a importância das medidas de incentivo à natalidade e o papel da imigração * Valorizar a elevação dos níveis de formação escolar e profissional e a aprendizagem ao longo da vida, como fatores  de empregabilidade e desenvolvimento * Debater medidas de rejuvenescimento da população e de valorização dos recursos humanos * Reconhecer o contributo do planeamento na valorização dos recursos humanos, na melhoria da qualidade de vida  da população e na redução das assimetrias regionais * Interpretar e elaborar gráficos e mapas * Utilizar e interpretar informação estatística * Utilizar as TIC na pesquisa, recolha e tratamento de informação e representação de dados estatísticos | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Preparação e concretização do encontro com o INE ou visita de estudo * Realização do debate: «População portuguesa: que futuro?» | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «Evolução da população portuguesa»; animação «Evolução da população portuguesa» e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «As estruturas e os comportamentos demo­gráficos», animação «Estrutura etária da população portuguesa», teste interativo «Olhó Exame» e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «Principais problemas e soluções sociodemográficos», vídeo «Desemprego de licenciados» e *links* * Teste de avaliação | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula, no trabalho de campo e no debate * Resultados das fichas formativa e de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos   Sumativa   * Resultados dos testes de avaliação sumativa | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * “Olhó Exame” * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema 1:** A população utilizadora de recursos e organizadora de espaços | |
| **Unidade 1.2:** A distribuição da população | 4 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Êxodo rural * Assimetrias regionais * Capacidade de carga humana * Despovoamento * Litoralização * Ordenamento do território | * Repartição da população portuguesa – áreas de maior concentração demográfica e áreas menos povoadas –, sua evolução e principais tendências de litoralização e bipolarização * Os principais fatores, físicos e humanos, que explicam os contrastes de povoamento e as principais tendências * Problemas associados às grandes concentrações demográficas e ao despovoamento de muitas áreas do interior * Medidas que podem promover a fixação de população no interior e uma correta ocupação do espaço nas áreas mais povoadas * O ordenamento do território e seus principais instrumentos | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Explicar as assimetrias regionais na distribuição da população portuguesa, evidenciando os fatores naturais e humanos que as condicionam * Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para localizar, descrever e compreender os processos demográficos | | |  | * Reportar as assimetrias na distribuição da população, aplicando o conceito de capacidade de carga humana a nível local e regional | | |  | * Selecionar medidas que possam ter efeito nas estruturas/comportamentos demográficos e na distribuição da população no território português | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Descrever a distribuição da população, identificando as principais assimetrias regionais: as áreas de maior concentração demográfica e de menor povoamento * Justificar o caso dos municípios que evidenciam tendência contrária à da região em que se inserem * Identificar as principais tendências de povoamento no território português * Explicar a influência dos fatores naturais e humanos na distribuição da população em Portugal * Equacionar problemas decorrentes da desigual repartição da população portuguesa * Discutir as possíveis medidas e soluções para a redução das assimetrias regionais * Refletir sobre o papel do planeamento e seus instrumentos no processo de ordenamento do território * Desenvolver as capacidades de observação, análise, investigação e espírito crítico * Utilizar e interpretar informação estatística * Utilizar as TIC na pesquisa, recolha e tratamento de informação e representação de dados estatísticos | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Realização do debate: «Do litoral ao interior» | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «Distribuição da população portuguesa», vídeo «Despovoamento do interior» e *links* | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula e no debate * Resultados das fichas formativa e de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos   Sumativa   * Resultados dos testes de avaliação sumativa | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema 2:** Os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e potencialidades | |
| **Unidade 2.1:** Os recursos do subsolo | 11 🞨 90 min |
| **2.1.1** – Diversidade dos recursos minerais  **2.1.2** – Os recursos energéticos  **2.1.3** – Os problemas na exploração dos recursos do subsolo  **2.1.4** – Novas perspetivas de exploração e utilização dos recursos do subsolo | 3 🞨 90 min  4 🞨 90 min  2 🞨 90 min  2 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Jazida * Unidade geomorfológica * Água mineral * Água termal * Recurso não renovável * Recurso renovável * Combustível fóssil * Energia fóssil * Energia renovável (geotérmica, hídrica, eólica, biomassa, etanol, biodiesel, …) * Energia hidroelétrica * Energia termoelétrica * Mineral energético * Mineral metálico * Mineral não metálico * Rochas industriais * Rochas ornamentais * Turismo termal | * A diversidade dos recursos minerais * A indústria extrativa * Unidades geomorfológicas do território e principais formações geológicas * Distribuição dos recursos minerais:   – minérios metálicos e minerais industriais  – minerais para construção  – águas   * A escassez de recursos energéticos no subsolo português e a dependência energética * Estrutura do consumo e principais origens das fontes de energia primária consumidas * O papel das fontes renováveis na produção de energia elétrica * Evolução e distribuição do consumo de energia final * Os problemas da indústria extrativa:   – concorrência difícil  – impactes ambientais  – os problemas decorrentes da dependência energética portuguesa   * Formas de potencialização dos recursos do subsolo:   – minas e pedreiras  – águas  – recursos energéticos  – política energética | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Relacionar a distribuição dos principais recursos do subsolo com as unidades geomorfológicas * Comparar a distribuição dos principais recursos energéticos e das redes de distribuição e consumo de energia com a hidrografia, a radiação solar e os recursos do subsolo * Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, descrever e compreender a exploração dos recursos naturais | | |  | * Equacionar as potencialidades e limitações de exploração dos recursos do subsolo apresentando exemplos dessas possibilidades | | |  | * Construir um quadro de possibilidades sobre a exploração sustentável dos recursos naturais de Portugal – minerais, energéticos, hídricos e marítimos, evidenciando reflexão crítica e argumentação fundamentada | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Conhecer os recursos do subsolo português e a localização geográfica dos principais centros de exploração * Relacionar a distribuição geográfica dos recursos minerais com as unidades geomorfológicas do território português * Explicar a dependência de Portugal face aos combustíveis fósseis * Compreender a evolução do consumo de energia e a sua distribuição * Compreender os principais problemas com que se debate a indústria extrativa portuguesa e os seus impactes ambientais * Sugerir medidas que conduzam a um melhor aproveitamento dos recursos do subsolo * Refletir sobre a importância de gerir melhor o consumo de energia e de valorizar as fontes endógenas e renováveis * Reconhecer a importância da integração de Portugal na política energética da UE * Utilizar e interpretar informação estatística * Utilizar a internet como meio de pesquisa e de obtenção de dados estatísticos * Utilizar, elaborar e interpretar mapas e gráficos | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Realização do debate: «Eficiência energética e energias renováveis» * Realização do debate: «Energia, ambiente e desenvolvimento sustentável» * Aplicação do teste de avaliação | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «Diversidade de recursos do subsolo», teste interativo “Olhó Exame” e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «Recursos energéticos» e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «Os problemas e as potencialidades no aproveitamento dos recursos do subsolo», animação «Impactes ambientais na exploração do subsolo», vídeos «Minas abandonadas» e «Exploração de mármore em Vila Viçosa» e *links* * Teste de avaliação | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula e no debate * Resultados das fichas de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos   Sumativa   * Resultados dos testes de avaliação sumativa | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * “Olhó Exame” * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema 2:** Os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e potencialidades | |
| **Unidade 2.2:** A radiação solar | 10 🞨 90 min |
| **2.2.1** – Variabilidade da radiação solar em Portugal  **2.2.2** – A variação da temperatura no território nacional  **2.2.3** – A valorização da radiação solar | 4 🞨 90 min  3 🞨 90 min  3 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Energia solar * Radiação solar * Equilíbrio térmico * Efeito de estufa * Insolação * Albedo * Temperatura média * Isotérmica * Amplitude térmica * Regime térmico * Encosta soalheira * Encosta umbria * Turismo balnear | * O papel da atmosfera na manutenção do equilíbrio térmico na superfície terrestre * Ação da atmosfera e da superfície terrestre no balanço ener­gético, através dos processos de reflexão, absorção, difusão, radiação e contrarradiação * Variação da radiação solar com a latitude e por influência do movimento de translação da Terra * A insolação e os fatores que a influenciam * A variação da insolação no território português * Variação espacial e sazonal da radiação solar global em Por­tugal, em função da latitude e da insolação * A variação espacial da temperatura média anual e mensal, em Portugal * Principais diferenças sazonais no padrão de variação espacial da temperatura * Principais fatores que influenciam a variação espacial e sazonal da temperatura no território português * As potencialidades de aproveitamento energético da radiação solar, através do aproveitamento térmico e fotovoltaico * Os condicionalismos que ainda se colocam na produção e aproveitamento da energia solar * A produção de energia elétrica a partir da radiação solar e seus efeitos ambientais e socioeconómicos, em Portugal   Condições que a radiação solar e a insolação proporcionam ao desenvolvimento das atividades turísticas e outras afins no território nacional | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Comparar a distribuição dos principais recursos energéticos e das redes de distribuição e consumo de energia com a hidrografia, a radiação solar e os recursos do subsolo * Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, descrever e compreender a exploração dos recursos naturais | | |  | * Inferir o potencial de valorização económica da radiação solar, apresentando exemplos dessas possibilidades | | |  | * Construir um quadro de possibilidades sobre a exploração sustentável dos recursos naturais de Portugal – minerais, energéticos, hídricos e marítimos, evidenciando reflexão crítica e argumentação fundamentada | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Reconhecer a importância da radiação solar para o nosso planeta * Relacionar a variação da radiação solar com o movimento de translação da Terra * Explicar o papel da atmosfera na variação da radiação solar * Descrever a variação espacial e sazonal da radiação solar em Portugal * Relacionar essa variação com a posição geográfica de Portugal e com os fatores que influenciam a insolação * Descrever o padrão de variação espacial da temperatura média anual em Portugal e da temperatura média mensal de janeiro e de julho, realçando as principais diferenças * Relacionar a variação espacial da temperatura média anual com as diferenças de duração e intensidade da radiação solar em Portugal * Identificar os fatores que influenciam a variação espacial e sazonal da temperatura em Portugal, explicando os respetivos efeitos sobre a temperatura * Explicar o contraste entre o litoral e o interior na amplitude de variação térmica anual * Reconhecer a existência de condições favoráveis para a valorização económica da radiação solar em Portugal * Identificar as regiões de maior potencial de aproveitamento térmico e fotovoltaico, em Portugal * Identificar as vantagens ambientais, económicas e sociais da produção de energia solar * Comparar o número de horas de sol descoberto em Portugal com outros países da Europa * Reconhecer a importância da duração da insolação na valorização turística do território nacional * Problematizar o aproveitamento e a valorização da energia solar no nosso território * Utilizar, elaborar e interpretar mapas e gráficos | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Aplicação do teste de avaliação | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «Variabilidade da radiação solar» e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «Valorização da radiação solar», vídeo «Aldeia solar», teste interativo “Olhó Exame” e *links* * Teste de avaliação | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula e no debate * Resultados das fichas de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos   Sumativa   * Resultados dos testes de avaliação sumativa | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * “Olhó Exame” * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema 2:** Os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e potencialidades | |
| **Unidade 2.3:** Os recursos hídricos | 14 🞨 90 min |
| **2.3.1** – A especificidade do clima português  **2.3.2** – As disponibilidades hídricas  **2.3.3** – A gestão da água | 6 🞨 90 min  5 🞨 90 min  3 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Massa de ar * Isóbara * Depressão barométrica * Anticiclone * Situação meteorológica * Relevo concordante/ discordante * Barreira de condensação * Isoieta * Precipitação convectiva * Precipitação frontal * Precipitação orográfica * Superfície frontal polar * Período seco estival * Balanço hídrico * Evapotranspiração (potencial e real) * Recurso hídrico * Rede hidrográfica * Bacia hidrográfica * Escorrência * Infiltração * Toalha freática * Permeabilidade * Aquífero * Produtividade aquífera * Água residual * Água subterrânea * Água superficial * Caudal * Regime fluvial * Disponibilidade hídrica * Albufeira * Barragem de retenção *versus* barragem de produção * Efluente * Eutrofização * Salinização | * A água, recurso insubstituível e suporte de vida na Terra:   – a água em movimento (ciclo da água)  – a circulação geral da atmosfera   * A especificidade do clima português * Fatores que mais influenciam o clima português * Formação de frentes e sua influência no estado do tempo * Tipos de precipitação mais frequentes * Ritmos e distribuição da precipitação em Portugal * Estados do tempo mais frequentes em Portugal * Diversidade climática em Portugal * Precipitação: fator condicionante das disponibilidades hídricas * As águas superficiais:   – a rede hidrográfica  – as principais bacias hidrográficas  – variação do caudal dos rios  – lagos, lagoas e albufeiras   * As águas subterrâneas:   – os aquíferos  – a utilização das águas subterrâneas   * A gestão e valorização da água * A importância de planear a utilização dos recursos hídricos * Principais problemas na utilização da água * Garantir o abastecimento de água:   – tratamento, controlo da qualidade e armazenamento da água  – preservar os recursos hídricos   * Planear para gerir, preservar e valorizar:   – cooperação internacional  – racionalizar o consumo de água  – outras formas de valorizar os recursos hídricos | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Comparar a distribuição dos principais recursos energéticos e das redes de distribuição e consumo de energia com a hidrografia, a radiação solar e os recursos do subsolo * Descrever a distribuição geográfica e a variação anual da temperatura e da precipitação e relacioná-las com a circulação geral da atmosfera * Identificar as principais bacias hidrográficas e a sua relação com as disponibilidades hídricas * Relacionar as especificidades climáticas, as disponibilidades hídricas e os regimes dos cursos de água de diferentes regiões portuguesas, apresentando um quadro síntese para cada região * Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, descrever e compreender a exploração dos recursos naturais | | |  | * Relacionar as disponibilidades hídricas com a produção de energia, o uso agrícola, o abastecimento de água à população ou outros usos | | |  | * Construir um quadro de possibilidades sobre a exploração sustentável dos recursos naturais de Portugal – minerais, energéticos, hídricos e marítimos, evidenciando reflexão crítica e argumentação fundamentada | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Compreender o ciclo hidrológico * Explicar a formação dos principais tipos de precipitação * Analisar cartas sinóticas das situações meteorológicas que mais afetam o estado do tempo em Portugal * Relacionar a distribuição espacial e sazonal da precipitação com os fatores que a influenciam * Caracterizar o clima de Portugal * Relacionar as disponibilidades hídricas com a irregularidade das precipitações e a variação de caudal dos cursos de água * Caracterizar a rede hidrográfica portuguesa, explicando os principais contrastes a nível nacional * Analisar a distribuição das águas subterrâneas, relacionando-a com a produtividade aquífera * Reconhecer o impacte da utilização da água e das atividades humanas sobre a qualidade dos recursos hídricos * Compreender a importância e os objetivos dos principais instrumentos de planeamento e gestão dos recursos hídricos * Debater a importância da cooperação ibérica e comunitária na gestão, conservação e proteção da água * Utilizar, elaborar e interpretar mapas e gráficos * Utilizar e elaborar representações gráficas e cartográficas | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Aplicação do teste de avaliação | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «A especificidade do clima português», vídeo «Granizo no verão», teste interativo “Olhó Exame” e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «A gestão dos recursos hídricos», vídeo «Qualidade da água», teste interativo “Olhó Exame” e *links* * Teste de avaliação | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula e no debate * Resultados das fichas de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos   Sumativa   * Resultados dos testes de avaliação sumativa | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * “Olhó Exame” * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema 2:** Os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e potencialidades | |
| **Unidade 2.4:** Os recursos marítimos | 15 🞨 90 min |
| **2.4.1** – As potencialidades do litoral  **2.4.2** – A atividade piscatória  **2.4.3** – Gestão e valorização do litoral e dos recursos marítimos | 6 🞨 90 min  5 🞨 90 min  4 🞨 90 min |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Termos e conceitos** |  | **Conteúdos programáticos** | | | | | | | | * Águas interiores * Águas territoriais * Zona contígua * Zona Económica Exclusiva (ZEE) * Erosão marinha * Abrasão marinha * Plataforma continental * Talude continental * Formas de relevo do litoral e fluvio-marinhas (arriba, praia, ilha barreira, sistema lagunar, tômbolo, estuário) * Corrente marítima * Deriva Norte-Sul * Energia dos oceanos * Maré negra * Nortada * Recurso piscícola * Tipos de pesca * Quotas de pesca * *Upwelling* * Aquicultura * Ordenamento da orla costeira | * A linha de costa portuguesa e suas principais características * Áreas de predomínio de costa alta e de costa baixa e sua relação com as características geomorfológicas do litoral * A ação do mar sobre a linha de costa, processos de erosão marinha,  recuo das arribas, formação de praias e outras formas do litoral * Os principais acidentes do litoral português – localização, características e processos de formação * Influência das características da linha de costa e das correntes marítimas na localização dos portos de pesca * Fatores naturais condicionantes da maior ou menor abundância de  recursos piscatórios, em geral e no caso português * As águas de soberania portuguesa: águas territoriais, zona contígua e zona económica exclusiva – ZEE portuguesa * O sector da pesca e sua importância para as áreas costeiras * Principais áreas de pesca em águas nacionais e internacionais * Capturas e representatividade das principais espécies * Características da frota nacional de pesca (local, costeira e do largo) e evolução  recente * Características da população ativa na pesca * As infraestruturas portuárias e sua relação com os volumes de desembarque por portos de pesca * Aquicultura em Portugal: evolução da produção, tipos de estabelecimento e regimes de produção * A indústria transformadora dos produtos da pesca e aquicultura * A salicultura: principais áreas de produção e potencialidades * Os principais problemas e situações de risco no litoral e para os recursos marítimos:   – sobre-exploração dos recursos  – poluição das águas  – degradação do litoral e erosão costeira   * Principais instrumentos de gestão do litoral e do espaço marítimo que garantam o seu ordenamento e a sustentabilidade dos recursos e das comunidades costeiras * Formas de valorização económica e social do litoral e do espaço marítimo | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Aprendizagens Essenciais** | | | | | | | | | | **Analisar questões geograficamente relevantes do espaço português** | | |  | **Problematizar e debater as inter-relações no território português e com outros espaços** | | |  | **Comunicar e participar** | | * Relacionar a posição geográfica dos principais portos nacionais com a direção dos ventos, das correntes marítimas, as características da costa e do relevo do fundo marinho * Distinguir os principais tipos de pesca * Relacionar a pressão sobre o litoral com a necessidade do desenvolvimento sustentado das atividades de lazer e de exploração da natureza, apresentando casos concretos reportados em fontes diversas * Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, descrever e compreender a exploração dos recursos naturais | | |  | * Discutir a situação atual da atividade piscatória * Equacionar a importância da Zona Económica Exclusiva, identificando recursos e medidas no âmbito da sua gestão e controlo | | |  | * Construir um quadro de possibilidades sobre a exploração sustentável dos recursos naturais de Portugal – minerais, energéticos, hídricos e marítimos, evidenciando reflexão crítica e argumentação fundamentada | |  | | | | | | | | | | **Objetivos** | | | | | | | | | | * Compreender o espaço marítimo como um sistema complexo e dinâmico, fonte de numerosos recursos * Caracterizar a linha de costa portuguesa, identificando os principais acidentes do litoral * Relacionar as características da linha de costa e a direção dominante dos ventos e correntes marítimas com a localização dos principais portos de pesca * Relacionar as disponibilidades de recursos piscatórios com a extensão da plataforma continental, as correntes marítimas e a ocorrência de *upwelling* * Localizar as principais áreas de atuação da frota de pesca nacional, em águas externas e internacionais * Reconhecer a importância dos acordos bilaterais na diversificação das áreas de pesca * Caracterizar a frota nacional de pesca, identificando diferenças a nível regional * Caracterizar a população ativa na pesca * Interpretar informação sobre a evolução das capturas, a sua composição por espécie e o seu desembarque, por portos das diferentes regiões * Caracterizar a aquicultura em Portugal e explicar a sua importância na produção de recursos alimentares e em termos ambientais * Identificar as principais características da indústria transformadora dos produtos da pesca e aquicultura * Identificar as principais áreas de produção de salicultura, relacionando-as com as características da linha de costa e as condições climáticas * Enunciar os principais problemas e situações de risco que ocorrem no litoral português * Relacionar a extensão da ZEE com os problemas que se colocam à sua gestão e controlo * Debater a importância da gestão integrada do litoral e do espaço marítimo * Equacionar medidas passíveis de valorizar o uso do espaço marítimo e das áreas do litoral * Identificar os principais instrumentos de gestão do litoral e seus objetivos * Propor formas de valorização da orla costeira e do mar * Utilizar, elaborar e interpretar documentos, mapas e gráficos * Utilizar e interpretar informação estatística * Utilizar as TIC na pesquisa, recolha e tratamento de informação e representação de dados estatísticos | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **Situações de aprendizagem** | | | | |  | **Recursos e materiais** | | | | * Revisão de pré-requisitos * Exploração do guia de aprendizagem e dos recursos digitais * Aplicação do teste de avaliação | | | | | * Guia de aprendizagem * Guiões de trabalho * Aula Digital: *PowerPoint* «Potencialidades do litoral» e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «Atividade piscatória», vídeo «Sardinha ibérica», teste interativo “Olhó Exame” e *links* * Aula Digital: *PowerPoint* «Gestão e valorização do litoral e do espaço marítimo», teste interativo “Olhó Exame” e *links* * Teste de avaliação | | | |  | | | | | | | | | | **Avaliação** | | | | |  | **Trabalho individual do aluno** | | | | Formativa   * Observação da participação e/ou cumprimento das tarefas propostas * Participação na aula e no debate * Resultados das fichas de trabalho * Eventual registo de aspetos significativos   Sumativa   * Resultados dos testes de avaliação sumativa | | | | | * Ficha formativa * Guião de trabalho * Questões de aula * Caderno diário * “Olhó Exame” * Outros | | | |  | | | | | | | | | | **Observações** | | | | | | | | | | A autora desta Planificação é Vânia Morais. | | | | | | | | | | |