

Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 9ºD

NOTA 1: De acordo com o n.º 2 do Artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, às opções curriculares preveem a “Combinação parcial ou total de componentes de currículo (...), promovendo tempos de trabalho interdisciplinar, com possibilidade de partilha de horário entre diferentes disciplinas.” Neste sentido, alguns dos conteúdos apresentados neste documento poderão ser lecionados numa ordem diferente da indicada, de acordo com as formas de articulação definidas em Conselho de Turma.

NOTA 2: De acordo com as Orientações enviadas à Escola pelo Ministério, serão realizadas, nas diversas disciplinas, atividades de recuperação e consolidação das aprendizagens, no âmbito do Plano 23|24 Escola+ Plano de Recuperação das Aprendizagens.

Português

Domínios

Oralidade

Compreensão

Compreensão de textos orais de diferentes géneros, identificando, com base em inferências, o assunto, o tema e a intenção comunicativa.

Expressão

Planificação de textos orais tendo em conta os destinatários e os objetivos da comunicação;
Expressão oral com fluência, correção e naturalidade em diferentes contextos.

Leitura

Comentário; recensão crítica; textos de divulgação científica.

Educação literária

- Narrativa de autor português (texto integral): “A palavra mágica” *in contos*, de Vergílio Ferreira
- *Auto da Barca do Inferno*, de Gil Vicente (texto integral)
- *Os Lusíadas*, de Luís de Camões
Episódios e estâncias a estudar: Canto I – estâncias 1-3, 19-41; Canto III – estâncias 118-135; Canto IV – estâncias 84-93; Canto V – estâncias 37-60; Canto VI – estâncias 70-94; Canto IX – estâncias 18-29; Canto X – estâncias 142-144, 145-146 e 154-156.
- Poesia
 - . João Gomes Ferreira, “Aquela nuvem”
 - . Ruy Belo, “Algumas proposições com pássaros...”
 - . Irene Lisboa, “Escrever”
 - . Jorge de Sena, “Uma pequenina luz”
 - . Sophia de M. B. Andresen “Porque”
 - . Carlos de Oliveira, “Vilancete castelhano de Gil Vicente”
 - . Almada Negreiros “Luís, o poeta, salva a nado o poema”
 - . Fernando Pessoa “O Mostrengo”, “Mar português”

Escrita

Comentário; crítica; artigo de opinião; resumo.

Gramática

Recuperação/consolidação de conteúdos gramaticais do 7.º e 8.º anos.

Processos fonológicos; neologismos e arcaísmos; variação diacrónica da Língua Portuguesa; flexão verbal; utilização de pronomes em adjacência verbal; frase simples e frase complexa: funções sintáticas, coordenação e subordinação; relações semânticas entre palavras; valores aspetuais (perfeito e imperfeito) e modais (epistémicos, deónticos e apreciativos); formas linguísticas adequadas à expressão de discordância com respeito pelo princípio da cooperação.

Aulas previstas 1.º S: 63

Aulas previstas 2.º S: 54

Tecnologias da Informação e Comunicação

Domínio

Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais

- Ter consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia.
- Adotar práticas seguras de utilização de dispositivos móveis;
- Analisar critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;
- Conhecer funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade;
- Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar.
- Conhecer e utilizar as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis.

Investigar e Pesquisar

- Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;
- Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções de pesquisa;
- Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;
- Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;
- Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver;
- Analisar criticamente a qualidade da informação;
- Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão de informação.

Comunicar e Colaborar

- Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;
- Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar, no âmbito de atividades e/ou projetos, utilizando de forma autónoma e responsável as soluções mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos;
- Apresentar e partilhar informações sobre os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.

Criar e Inovar

- Conhecer e utilizar as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística;
- Conhecer e explorar os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes
- Conhecer e explorar novas formas de interação com os dispositivos digitais;
- Explorar os conceitos de programação para dispositivos móveis;
- Produzir, testar e validar aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado.

Aulas previstas 1.º S:32

Aulas previstas 2.º S:

Matemática

Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

Tema: Álgebra

Conteúdos do 8.º ano (não lecionados no ano anterior) /

Recuperação e Consolidação das Aprendizagens.

Conteúdos de Aprendizagem:

- Equações literais;
- Sistemas de equações do 1.º grau com duas incógnitas.

Tema: Números e Operações

Conteúdos de Aprendizagem:

- Números reais.

Tema: Álgebra

Conteúdos de Aprendizagem:

- Inequações.

Tema: Geometria e Medida

Conteúdos de Aprendizagem:

- Figuras geométricas;
- Áreas e volumes;
- Trigonometria;
- Lugares Geométricos;
- Circunferência.

Tema: Álgebra

Conteúdos de Aprendizagem:

- Regularidades e Funções;
- Equações do 2.º grau.

Tema: Organização e Tratamento de Dados

Conteúdos de Aprendizagem:

- Medidas de Dispersão - Conteúdo do 8.º ano (não lecionado no ano anterior) / Recuperação e Consolidação das Aprendizagens.
- Planeamento estatístico e tratamento de dados;
- Probabilidade.

Aulas previstas 1.º S: 65

Aulas previstas 2.º S: 58

Inglês

Competências:

Competências Comunicativas:

- Compreensão oral
- Compreensão escrita
- Produção / Interação oral
- Produção / Interação escrita

Competência Intercultural e Competência Estratégia (transversais)

Áreas Temáticas/ Situacionais

Unit 0 – Welcome back

Revisão de diversos itens gramaticais/vocabulário abordados no 8.º ano

Unit 1 – Gen Pre-Alpha

Eventos escolares e programas; áreas de estudo; “gatilhos” de stress e técnicas de relaxamento

Unit 2 – Wow (World of Work)

Empregos em “part-time”; qualidades e capacidades adequadas ao mundo do trabalho, atividades de voluntariado

Unit 3 – Techy Global World

Tecnologia e estilo de vida digital

Unit 4 – Culture Splash

Géneros musicais e literários

Leitura Extensiva

“Raymond’s Run” (versão abreviada do conto de Toni Cade Bambara) ou “The Council of the Gods” (resumo de “O Consílio dos Deuses” de Luís Vaz de Camões”)

Os aspetos culturais pertinentes serão abordados ao longo do ano.

Aulas previstas 1.º S: 50

Aulas previstas 2.º S: 44

História

TEMA ORGANIZADOR : A EUROPA E O MUNDO NO LIMÍAR DO SÉCULO XX

Hegemonia e declínio da influência europeia

- Relacionar o ultimato inglês com o processo de expansão colonial europeu
- Interpretar o primeiro conflito mundial à luz da rivalidade económica e do exacerbar dos nacionalismos;
- Analisar as alterações políticas, sociais, económicas e geoestratégicas decorrentes da rutura que constituiu a I Guerra Mundial;
- Identificar/aplicar os conceitos: imperialismo; nacionalismo; colonialismo; racismo; ultimato; paz precária; fordismo; taylorismo; standardização; monopólio; inflação.

A revolução soviética

- Compreender que o modelo ideológico socialista, saído da revolução de outubro de 1917, resultou de antagonismos sociais e políticos;
- Distinguir processos históricos daí resultantes;
- Identificar/aplicar os conceitos: soviete; nacionalização; ditadura do proletariado.

Portugal: da I República à ditadura militar

- Conhecer os aspetos fundamentais da doutrina republicana;
- Compreender a conjuntura económica, social e política que esteve na origem da implantação da I República;
- Identificar as principais medidas governativas da I República;
- Demonstrar que a participação de Portugal na I Guerra Mundial se relacionou com a questão colonial e com a necessidade de reconhecimento do regime republicano;
- Avaliar as consequências políticas, económicas e financeiras da participação de Portugal na I Guerra Mundial;
- Compreender que a instabilidade política e as dificuldades económicas e sociais concorreram para intervenção militar em 28 de maio de 1926;
- Identificar/aplicar os conceitos: republicanismo; ditadura; partido político.

Sociedade e cultura num mundo em mudança

- Relacionar a I Guerra Mundial com a aceleração das transformações operadas nos comportamentos, na cultura, nas ciências, nas artes e na literatura;

-Identificar/aplicar os conceitos: feminismo; cultura de massas; mass media; ciências sociais; futurismo; abstracionismo; modernismo.

TEMA ORGANIZADOR : DA GRANDE DEPRESSÃO À SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

As dificuldades económicas dos anos 30 Entre a ditadura e a democracia

- Relacionar a ascensão ao poder de partidos totalitários com as dificuldades económicas e sociais e com o receio da expansão do socialismo, realçando o papel da propaganda;
- Descrever as principais características dos regimes totalitários;
- Explicar o processo de implementação do Estado Novo em Portugal, destacando o papel de Salazar;
- Comparar o Estado Novo com os principais regimes ditatoriais, estabelecendo semelhanças e diferenças;
- Identificar consequências da aplicação do modelo económico estalinista;
- Identificar formas democráticas de resposta à crise;
- Problematizar a guerra civil espanhola, inserindo-a no contexto ideológico da época;
- Identificar/aplicar os conceitos: fascismo; corporativismo; nazismo; totalitarismo; antisemitismo; Estado Novo; economia planificada; coletivização; culto da personalidade; Frente Popular; New Deal.

A II Guerra Mundial

- Relacionar a II Guerra Mundial com o expansionismo das ditaduras, caracterizando sumariamente as principais etapas do conflito;
- Indicar as principais alterações ocorridas no mapa político mundial do após II Guerra;
- Analisar o papel da ONU;
- Identificar/aplicar os conceitos: genocídio; resistência; Holocausto.

TEMA ORGANIZADOR: DO SEGUNDO PÓS-GUERRA AOS DESAFIOS DO NOSSO TEMPO

Da II Guerra à queda do muro de Berlim

- Relacionar a afirmação dos EUA, enquanto potência hegemónica, com o auxílio económico prestado à Europa no após II Guerra e com o receio do avanço da influência comunista;
- Compreender a Guerra-Fria como resultado das tendências hegemónicas dos EUA e da URSS, dando origem à formação de blocos militares e a confrontos;
- Destacar a luta de emancipação dos povos colonizados, nomeadamente o pioneirismo dos povos asiáticos, e o caso indiano, enquanto paradigma da não-violência;
- Explicar o desenvolvimento económico e tecnológico dos EUA e a sua hegemonia no mundo capitalista;
- Analisar as transformações sociais e culturais verificadas na sociedade ocidental;
- Integrar a formação da CEE no período do após II Guerra;
- Identificar/aplicar os conceitos: Guerra-Fria; movimentos de libertação; descolonização; neocolonialismo; Terceiro Mundo, multinacional; sociedade de consumo; sociedade de abundância; segregação racial; democracia popular; maoísmo.

Portugal: do autoritarismo à democracia

- Relacionar a manutenção do regime autoritário em Portugal com a Guerra-Fria;
- Distinguir períodos de estagnação e de desenvolvimento económico da II Guerra até 1974 (atraso do mundo rural e movimento migratório, medidas de fomento industrial e abertura a capitais estrangeiros);
- Explicar a oposição interna ao regime;
- Analisar a guerra colonial do ponto de vista dos custos humanos e económicos, quer para Portugal quer para os territórios coloniais, relacionando-a com a recusa em descolonizar;
- Contextualizar a mudança de regime que ocorreu em 25 Abril de 1974 com a crescente oposição popular à guerra colonial e à falta de liberdade individual e coletiva;
- Realçar a importância do 25 de Novembro para a estabilização do processo democrático;
- Analisar o processo de descolonização;
- Compreender a complexidade do processo de democratização, do PREC à progressiva instalação e consolidação das estruturas democráticas;

<p>-Compreender a importância da entrada de Portugal na CEE para a consolidação do processo de democratização e para a modernização do país;</p> <p>- Identificar/aplicar os conceitos: processo revolucionário; poder autárquico; descentralização.</p> <p>As transformações do mundo contemporâneo</p> <p>-Compreender as alterações ocorridas no mundo após a queda do muro de Berlim e o desmoronamento da URSS;</p> <p>-Analisar a dependência económica dos países em vias de desenvolvimento;</p> <p>-Indicar as principais potências emergentes, (ex.: o caso chinês);</p> <p>-Caracterizar as relações de cooperação com os espaços lusófonos;</p> <p>-Analisar as dimensões da globalização (ex.: tecnologias de informação, comunicação e transportes, migrações);</p> <p>Identificar/aplicar os conceitos: qualidade de vida; multiculturalismo/interculturalismo, cidadania</p>	
Aulas previstas 1.º S: 32	Aulas previstas 2.º S: 28

Geografia

Tema IV – ATIVIDADES ECONÓMICAS (8.º Ano)

- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (pesca e aquicultura, indústria, comércio, serviços e turismo).
- Identificar padrões na distribuição das atividades da pesca e aquicultura, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição
- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender as atividades económicas.
- Descrever exemplos de impactes da ação humana no território (águas marinhas, salobras e doces), apoiados em fontes fidedignas.
- Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas.
- Descrever exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.
- Identificar padrões na distribuição da indústria transformadora, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.
- Representar o levantamento funcional das atividades económicas da comunidade local, utilizando diferentes técnicas de expressão gráfica e cartografia.
- Apresentar exemplos para uma distribuição mais equitativa entre a produção e o consumo, a diferentes escalas.
- Participar de forma ativa em campanhas de sensibilização para a promoção da maior sustentabilidade das atividades económicas, a diferentes escalas (local, regional, etc.).
- Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens.
- Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.
- Determinar a acessibilidade de lugares, simulando redes topológicas simples.
- Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).
- Relatar exemplos do impacte da era digital na sociedade.

Tema V: CONTRASTES DE DESENVOLVIMENTO (9.ºAno)

- Distinguir crescimento económico de desenvolvimento.
- Interpretar mapas temáticos (com duas ou mais variáveis), relativos ao grau de desenvolvimento dos países, usando o título e a legenda.

- Comparar exemplos de evolução espaço-temporal do grau de desenvolvimento dos países, interpretando gráficos dinâmicos.
- Distinguir formas de medir os níveis de desenvolvimento, evidenciando vantagens e constrangimentos dos índices compostos (IDH, IDG, IPM).
- Discutir as vantagens e os constrangimentos da utilização dos índices compostos a diferentes escalas.
- Apresentar situações concretas de desigualdades de desenvolvimento e possíveis formas de as superar.
- Comparar informação de Portugal com a de outros países para evidenciar situações de desigualdade demográfica, económica e social.
- Relacionar os níveis de desenvolvimento com os fatores internos e externos que os condicionam.
- Mobilizar as Tecnologias de Informação Geográfica, para localizar, descrever e compreender contrastes no desenvolvimento humano.
- Discutir sucessos e insucessos da ajuda ao desenvolvimento, tendo em consideração as responsabilidades dos países doadores e as dos países recetores.
- Enumerar soluções para atenuar os contrastes de desenvolvimento.
- Relatar medidas que promovam a cooperação entre povos e culturas no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
- Participar e/ou desenvolver campanhas de solidariedade, tendo em vista transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Tema VI: AMBIENTE E SOCIEDADE (9.º Ano)

- Elaborar gráficos termopluiométricos, descrevendo o comportamento dos elementos do clima, de estações meteorológicas de diferentes países do Mundo.
- Compreender as características dos diferentes climas da superfície terrestre, enumerando os elementos e os fatores climáticos que os distinguem.
- Relacionar as condições meteorológicas extremas com os riscos e a ocorrência de catástrofes naturais.
- Identificar os fatores de risco de ocorrência de catástrofes naturais, numa determinada região.
- Mobilizar as Tecnologias de Informação Geográfica, para localizar, descrever e compreender os riscos e as catástrofes naturais.
- Relacionar características do meio com a possibilidade de ocorrência de riscos naturais.
- Relatar situações concretas de complementaridade e interdependência entre regiões, países ou lugares na gestão de recursos hídricos e na resposta a catástrofes naturais.
- Participar de forma ativa em campanhas de sensibilização da comunidade para as medidas de prevenção e mitigação relacionadas com os riscos naturais.
- Identificar a interferência humana no sistema Terra-Ar-Água (poluição atmosférica, smog, chuvas ácidas, efeito de estufa, rarefação da camada de ozono, desflorestação, poluição da hidrosfera, degradação do solo, desertificação).
- Identificar soluções técnico-científicas que contribuam para reduzir o impacto ambiental das atividades humanas (rearborização, uso de produtos biodegradáveis, energias renováveis; 3Rs (sugestão: 5RS), etc.
- Aplicar as TIG, para localizar, descrever e compreender contrastes no desenvolvimento sustentável.
- Investigar problemas ambientais concretos ao nível local, nacional e internacional.
- Identificar situações concretas de complementaridade e interdependência entre lugares, regiões ou países, na resolução de problemas ambientais.
- Apresentar soluções para conciliar crescimento económico, desenvolvimento humano e equilíbrio ambiental.
- Consciencializar-se para a necessidade de adotar medidas coletivas e individuais, no sentido de preservar o património natural, incrementar a resiliência e fomentar o desenvolvimento sustentável.
- Desenvolver campanhas de sensibilização ambiental tendo em vista transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores da paisagem, do património e do ambiente.

Aulas previstas 1º Semestre 33

Aulas previstas 2º semestre 31

FIA	
Domínios:	
-Cooperação e Relações interpessoais - Participação, Trabalhos e Projetos -Organização e Responsabilidade	
Aulas previstas 1.º S: 7	Aulas previstas 2.º S: 7

Físico-Química	
FÍSICA	
1. Movimentos e Forças	
1.1 Movimentos na Terra;	
1.2 Forças e movimentos;	
1.3 Forças, movimentos e energia;	
1.4 Forças e fluídos.	
2. Eletricidade	
2.1 Corrente elétrica e circuitos elétricos;	
2.2 Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica.	
QUÍMICA	
3. Classificação dos materiais	
3.1 Estrutura atómica;	
3.2 Propriedades dos materiais e Tabela Periódica;	
3.3 Ligação Química.	
Aulas previstas 1.º S: 28	Aulas previstas 2.º S: 43

Educação Física	
<u>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</u>	
<u>Conhecimentos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Relacionar aptidão física e saúde e identificar os fatores associados a um estilo de vida saudável, nomeadamente o desenvolvimento das capacidades motoras, a composição corporal, a alimentação, o repouso, a higiene, afetividade e a qualidade do meio ambiente. 	
<u>Atividades Físicas:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Jogos desportivos coletivos – Basquetebol, Voleibol. Avaliação em jogo reduzido; Ginástica de Aparelhos. Avaliação em exercício critério; Atletismo – lançamentos e saltos. Avaliação em exercício critério; Atividades Rítmicas Expressivas – Dança Tradicional (Sariquitê, uma dança local). Avaliação das danças coreografadas orientadas; Raquetas. Avaliação em exercício critério e jogo colaborativo; Opcionalmente poderá ser abordado: Futebol/Futsal, Andebol, Ginástica Acrobática, Atletismo – corridas e Jogos Tradicionais. 	
<u>Aptidão Física:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento das capacidades motoras condicionais e coordenativas; 	

- FITescola: resistência, força, flexibilidade, composição corporal.

Aulas previstas 1.º S: 48

Aulas previstas 2.º S: 46

EMRC

Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

Unidade Letiva 1

A Dignidade da Vida Humana

- A vida humana: um valor primordial
- Relações interpessoais
- Dignidade/ Igualdade da vida humana
- Direitos Humanos
- Aborto / IVG

Unidade Letiva 2

Deus, o grande mistério

- A problemática da existência de Deus
- Acreditar e as várias formas de ateísmo e agnosticismo
- Apelo à esperança e à construção de um mundo melhor
- Vidas com sentido: várias personalidades da história.

Unidade Letiva 3

Projeto de Vida

- Definição de Projeto, de objetivos a atingir, de estratégias para se alcançar metas
- O que é um Projeto de Vida?
- Os grandes objetivos do ser humano
- A felicidade.

Aulas previstas 1.º S: 17

Aulas previstas 2.º S: 16

Ciências Naturais

Organizador/Tema

VIVER MELHOR NA TERRA

- Saúde individual e comunitária
- Estrutura do corpo humano
- Alimentação e saúde
- O sistema digestivo
- O sangue
- O sistema cardiovascular
- O sistema linfático
- O sistema respiratório
- Suporte básico de vida
- Os sistemas excretores

- O sistema nervoso
- O sistema hormonal
- O sistema reprodutor
- A genética

Aulas previstas 1.º S: 48

Aulas previstas 2.º S: 44

Educação Visual

Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

- **Arte Contemporânea** (Expressão; Abstração e figuração)
- **Manifestações Artísticas e Culturais** (Figuras reversíveis, através do desenho livre; Ilusões ópticas em composições plásticas; Padrões representativos através de imagens percebidas/sentidas.)
- **Representação Técnica** (Projeção; Projeção axonométrica e cónica.)
- **Museu, colecção e Património** (Manifestações culturais; Património e identidade; Conceito de museu, no âmbito do espaço/forma e funcionalidade)
- **Engenharia e Projecto** (Evolução histórica; Áreas de engenharia)
- **Arquitetura** (Áreas da arquitectura; Disciplinas que integram a arquitectura; Soluções criativas na área da arquitectura).

Aulas previstas 1.º S: 34

Aulas previstas 2.º S: 30

FRANCÊS

Competências a desenvolver:

*COMPETÊNCIA COMUNICATIVA

Oralidade

- Compreensão oral
- Produção/interação oral

Escrita

- Compreensão escrita
- Produção/interação escrita

*COMPETÊNCIA INTERCULTURAL (transversal às restantes competências)

*COMPETÊNCIA ESTRATÉGICA

Áreas temáticas onde se podem desenvolver as competências:

- Revisão de vocabulário do 8º ano, com maior incidência em temas não abordados (Saúde: doenças, problemas, sintomas e tratamentos ;...)
- Escolha da carreira: sistema educativo francês; estudos; saídas profissionais; profissões/projetos para o futuro

<ul style="list-style-type: none"> - Cultura e estética: as artes e manifestações culturais, celebridades francófonas e internacionais, monumentos e atrações. - Ciência e tecnologia: ciência, tecnologia, descobertas e invenções. - Meio ambiente, poluição, ecologia; - Solidariedade: Europa e União Europeia, direitos do homem, organizações de solidariedade, voluntariado. 	
Aulas previstas 1.º S:33	Aulas previstas 2.º S:29

Programação e Robótica	
<p>Segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilização de ferramentas de comunicação; – Usar as Tecnologias de Informação e Comunicação de forma responsável, competente, segura e criativa; – Normas de conduta em contextos de comunicação online; – Regras de utilização e criação de palavras passe. <p>Introdução à programação e robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conceitos fundamentais das Ciências da Computação. – Conceitos sobre Algoritmos. – Conceitos sobre Programação. <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender e utilizar conceitos fundamentais na programação. ● Compreender o conceito de Objetos Tangíveis: características, funcionalidades e aplicabilidade. <p>Programação e robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> – Planificar e gerir projetos – Planear criação de aplicações. – Decompor problemas em pequenas partes mais simples. – Utilizar blocos de ação. – Utilizar estruturas condicionais. – Utilizar estruturas de repetição. – Detetar e corrigir erros. – Programar objetos tangíveis (robots, drones, etc.). 	
Aulas previstas 1.º S:	Aulas previstas 2.º S:32