

## Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

### Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 5.ºD

#### Português

Nas primeiras semanas, após a avaliação diagnóstica, será feito o levantamento das aprendizagens que deverão ser consolidadas no presente ano letivo, nos domínios da oralidade, da escrita e da gramática.

#### **Domínios:**

#### **ORALIDADE**

Apresentação oral  
Interpretação  
Expressão de opinião  
Observação e interpretação de imagem  
Partilha de experiências  
Pesquisa e apresentação oral  
Interpretação de assunto  
Expressão de sentimentos  
Audição de texto  
Apresentação de argumentos  
Construção de argumentação.  
Discussão  
Narração de fábula  
Antecipação de assunto  
Descrição de imagem, personagens, comportamentos, espaços  
Audição de texto  
Interpretação  
Tomada de notas  
Memorização e recitação de poema  
Reconto  
Narração de uma história  
Produção de enunciados breves  
Diálogo / Discussão  
Apresentação de factos e de opiniões  
Explicação e exposição de ideias  
Seleção de informação relevante  
Registo de informação relevante  
Produção de discursos para apresentação à turma  
Planificar e produzir textos orais com diferentes finalidades  
Produzir um discurso com elementos de coesão adequados (concordância, tempos verbais, advérbios, variação de anáforas, uso de conetores frásicos e textuais mais frequentes)

#### **LEITURA e EDUCAÇÃO LITERÁRIA**

#### **Texto literário**

Modo narrativo (contos, lendas, fábulas e outros)  
Modo lírico / Texto poético  
Texto dramático  
Recursos Expressivos: Personificação; Enumeração; Onomatopéia e Comparação

#### **Texto Não Literário**

**Textos, Obras e Autores selecionados para Leitura Preferencial**

“A gota de chuva” (conto). Cristina NORTON  
 “Um lobo a meio da noite” (conto). José FANHA  
 “A bela adormecida” (conto). Alice VIEIRA  
 “A ursa e o mensageiro dos deuses” (lenda). Ana Maria MAGALHÃES e Isabel ALÇADA E/OU “Lenda da Serra da Estrela” (lenda). Ana OOM E/OU  
 “A meia de Natal” (lenda). João Pedro MÉSEDER e Isabel RAMALHETE  
*A Menina do Mar* OU *A Fada Oriana* OU *O Rapaz de Bronze*. Sophia de Mello Breyner ANDRESEN  
*O Príncipe Nabo*. Ilse LOSA  
 “A nau Catrineta” e “Bela infanta”. Almeida GARRETT  
*As Naus de Verde Pinho*. Manuel ALEGRE (opcional)

**ESCRITA**

Escrever descrições, textos narrativos, textos de opinião e exposições  
 Planificação, textualização e revisão de textos  
 Escrever textos devidamente organizados em parágrafos, de acordo com o género textual  
 Escrever com respeito pelas regras de ortografia e de pontuação

**GRAMÁTICA**

Pontuação  
 Parágrafo / período  
 Ordenação alfabética  
 Tipos e polaridade de frase  
 Divisão silábica  
 Classificação das palavras quanto à posição da sílaba tónica e ao número de sílabas  
 Translineação  
 Som e grafia das palavras  
 Acentuação  
 Classe e subclasses de palavras: advérbios, conjunção; verbo principal (transitivo e intransitivo) e verbo auxiliar: conjugar verbos regulares e irregulares no futuro, presente, pretérito perfeito, pretérito imperfeito, pretérito mais-que-perfeito simples e composto do modo indicativo; infinitivo; participio passado e gerúndio; nome; pronome; adjetivo; preposição; quantificador e determinante  
 Funções sintáticas – sujeito (simples e composto), predicado, vocativo, complemento direto e complemento indireto  
 Frases simples e frases complexas  
 Processos de formação de palavras  
 Família de palavras.  
 Adjacência verbal do pronome pessoal.  
 Antónimos e sinónimos

**Aulas previstas 1.º S: 68**

**Aulas previstas 2.º S: 64**

**Inglês**

**Temas/ Domínios**

Identificação pessoal;  
 Família;  
 Profissões;  
 Descrição física, vestuário, calçado e acessórios;  
 A casa e tipos de habitação;  
 Comida, bebidas, refeições;  
 Gostos e preferências pessoais;  
 Rotinas diárias;  
 Atividades de tempos livres.

### **Reconhecer realidades interculturais distintas**

Reconhecer elementos constitutivos da sua própria cultura e da(s) cultura(s) de língua estrangeira: diferentes aspetos de si próprio, identificar pessoas, lugares e aspetos que são importantes para si e para a sua cultura;  
Identificar espaços de realidades culturais diferentes (a comunidade dos outros);  
Localizar no mapa alguns países de expressão inglesa;  
Associar capitais e algumas cidades desses países estudados;  
Reconhecer aspetos culturais de países de expressão inglesa, tais como bandeiras e símbolos nacionais.

### **Leitura Extensiva**

“A Special Day”

**Aulas previstas 1.º S: 51**

**Aulas previstas 2.º S: 48**

## **HGP**

### **TEMA A – Península Ibérica: dos primeiros povos à formação de Portugal (século XII)**

#### **A1 - Ambiente natural e primeiros povos**

- A Península Ibérica na Europa e no Mundo
- Características naturais da Península Ibérica
- Os recursos humanos e fixação humana

#### **A2- Os Romanos na Península Ibérica**

- A conquista romana e a resistência dos povos Ibéricos
- A Península Ibérica Romanizada
- O Cristianismo e a Era Cristã

#### **A3- Os Muçulmanos na Península Ibérica**

- A ocupação muçulmana
- Cristãos e Muçulmanos no período da Reconquista
- A herança muçulmana

#### **A4- A formação do reino de Portugal**

- O alargamento do território para sul

### **TEMA B – Do século XIII à União Ibérica e Restauração (século XVII)**

#### **B1–Portugal no século XIII**

- Portugal no século XIII
- O Reino de Portugal e Algarve
- A vida quotidiana

#### **B2 - A Revolução de 1383-1385**

- A morte de D. Fernando e problema da sucessão
- As movimentações populares e os grupos em confronto
- A resistência e a invasão castelhana

<ul style="list-style-type: none"> <li>· A consolidação da independência</li> </ul>	
B3- Portugal nos séculos XV e XVI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· De Portugal às ilhas Atlânticas e ao Cabo da Boa Esperança</li> <li>· A chegada à Índia e ao Brasil</li> <li>· A vida urbana no século XVI</li> </ul>	
B4- Da União Ibérica à Restauração	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· A morte de D. Sebastião e a sucessão ao trono</li> <li>· O domínio filipino e os levantamentos populares</li> <li>· A revolta do 1.º de Dezembro de 1640 e a Guerra da Restauração</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 52</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 49</b>

## Matemática

### Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

#### **Números naturais**

Múltiplos de um número

Divisores de um número

Resolução de problemas envolvendo múltiplos e divisores

Números primos e números compostos

Números primos inferiores a 100

Resolução de problemas envolvendo números primos, múltiplos e divisores

Conceito de potência

Potências de base 10

Resolução de problemas envolvendo potências

#### **Frações, decimais e percentagens**

Termo de uma fração. Leitura e escrita de uma fração

Fração como quociente. Arredondamentos e valores aproximados

Resolução de problemas com frações

Frações equivalentes

Comparação de frações

Resolução de frações envolvendo frações e decimais

Adição e subtração de frações com o mesmo denominador

Adicionar e subtrair frações em que um denominador é múltiplo do outro

Resolução de problemas envolvendo adição e subtração de frações

Multiplicação de um número natural por uma fração

Operações com números naturais e frações

Resolução de problemas envolvendo multiplicação de frações.

Multiplicação de um número natural por um número decimal

Multiplicação por 10; 100; 1000; 0,1; 0,01; 0,001

Resolução de problemas envolvendo multiplicação de números decimais

Divisão de números decimais

Divisão por 10; 100; 1000; 0,1; 0,01; 0,001

Resolução de problemas envolvendo divisão de números decimais

Percentagem, fração e número decimal

Cálculo de uma percentagem

Resolução de problemas envolvendo percentagens

### **Ângulos e triângulos**

Retas, semirretas e segmentos de reta  
Posição relativa de duas retas no plano  
Resolução de problemas envolvendo posição relativa de retas, semirretas e segmentos de reta  
Ângulos. Medir a amplitude de um ângulo  
Construir ângulos  
Resolução de problemas com ângulos  
Classificação de triângulos  
Relações entre lados e ângulos de triângulos  
Resolução de problemas envolvendo triângulos  
Desigualdade triangular  
Critérios de congruência de triângulos. Construção de triângulos  
Resolução de problemas com construção de triângulos

### **Regularidades e sequências**

Sequências de crescimento  
Lei de formação de uma sequência  
Resolução de problemas com sequências de crescimento  
Termo geral de uma sequência de múltiplos de um número  
Termo geral de uma sequência de crescimento  
Resolução de problemas envolvendo relações numéricas e algébricas  
Expressões algébricas com uma letra para representar um número desconhecido  
Substituição de uma variável por um número  
Resolução de problemas recorrendo a expressões algébricas  
Termos semelhantes. Expressões equivalentes  
Associar termos para simplificar expressões algébricas  
Resolução de problemas envolvendo simplificação de expressões algébricas

### **Figuras planas e poliedros**

Figuras planas equivalentes  
Áreas de figuras planas  
Resolução de problemas recorrendo ao conceito de área  
Área do paralelogramo  
Área do triângulo  
Resolução de problemas recorrendo a áreas de paralelogramos e triângulos  
Elementos de um poliedro. Prisma reto e pirâmide  
Paralelepípedos retângulos e cubos  
Resolução de problemas envolvendo prismas e pirâmides  
Planificação de superfícies de prismas e pirâmides  
Planificação da superfície de um paralelepípedo retângulo  
Resolução de problemas envolvendo planificações

### **Dados e probabilidades**

Tabela de frequências absolutas e relativas  
Interpretação de uma tabela de frequências  
Resolução de problemas envolvendo tabelas de frequências  
Gráfico de barras  
Gráfico de barras justapostas  
Resolução de problemas envolvendo gráficos de barras  
Gráficos circulares  
Gráficos circulares e gráficos de barras  
Resolução de problemas envolvendo gráficos circulares  
Média de um conjunto de dados numéricos  
Média e moda

Resolução de problemas envolvendo média e moda	
Probabilidade de um acontecimento	
Frequência relativa e probabilidade	
Resolução de problemas de probabilidades	
<b>Aulas previstas 1.º S: 85</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 80</b>

## Ciências Naturais

### Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

#### **A Terra, um planeta com vida**

Quais são as características da Terra que permite a existência de vida?

Que ambientes existem na Terra?

O que é a biosfera?

#### **As rochas e os solos**

O que são rochas e minerais?

Como se forma o solo?

Quais são as propriedades do solo?

Quais são as funções do solo?

Porque são importantes os minerais, as rochas e o solo para as atividades humanas?

#### **A água**

Como circula a água na Terra?

Quais são as propriedades da água?

Quais são as funções que a água tem no corpo dos seres vivos?

Como distinguir água própria de água imprópria para consumo humano?

Qual é a importância da gestão sustentável da água?

#### **O ar**

Que propriedades tem o ar?

Quais são as funções dos constituintes do ar na atmosfera terrestre?

Que atividades humanas afetam a qualidade do ar?

Que medidas contribuem para a preservação da qualidade do ar?

#### **Diversidade dos animais**

Que formas do corpo podem ter os animais?

Como pode ser revestido o corpo dos animais?

Como se deslocam os animais no meio onde vivem?

Que tipos de regimes alimentares podem ter animais?

Qual é a relação entre o regime alimentar dos animais no seu habitat?

O que é a reprodução?

Que comportamentos apresentam os animais na época da reprodução?

Como se desenvolve o embrião após a fecundação?

O que são metamorfoses?

#### **Influência dos fatores abióticos nas plantas e nos animais**

O que são fatores abióticos?

Que influência tem a água no desenvolvimento das plantas?

Que influência tem a luz no desenvolvimento das plantas?

Que influência tem a temperatura no desenvolvimento das plantas?

Como se adaptam os animais à variação da água disponível?

Como se adaptam os animais à variação da intensidade da luz?

Como se adaptam os animais à variação da temperatura?

#### **A biodiversidade**

O que é a biodiversidade?

<p>Quais são as consequências das espécies invasoras para a biodiversidade?          Que ações humanas condicionam a biodiversidade?          Como proteger a biodiversidade?</p> <p><b>Unidade na diversidade de seres vivos</b></p> <p>O que são células e como as podemos observar?          Como são constituídos os seres vivos?          Quais são os tipos de células e os seus constituintes?          Qual é a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular?</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 34</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 32</b>

Educação Visual	
<b><u>Domínios / Aprendizagens Essenciais</u></b>	
<p><b>APROPRIAÇÃO E REFLEXÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar Património local e global;</li> <li>- Compreender os princípios da linguagem das Artes Visuais;</li> <li>- Conhecer a tipologia e a função do objeto de arte;</li> <li>- Descrever com vocabulário adequado objetos artísticos;</li> <li>- Analisar criticamente narrativas visuais;</li> <li>- Selecionar com autonomia informação relevante;</li> </ul>	
<p><b>INTERPRETAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar conceitos específicos da Comunicação Visual;</li> <li>- Interpretar objetos da Cultura Visual;</li> <li>- Conhecer e compreender os significados dos Objetos Artísticos;</li> <li>- Reconhecer o papel das artes nas mudanças sociais;</li> <li>- Expressar ideias, utilizando diferentes meios e processos;</li> <li>- Transformar narrativas visuais;</li> <li>- Transformar os conhecimentos em novos modos de apreciação do mundo;</li> </ul>	
<p><b>EXPERIMENTAÇÃO E CRIAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes materiais e suportes;</li> <li>- Reconhecer e mobilizar as várias etapas do processo artístico;</li> <li>- Inventar soluções para a resolução de problemas no processo artístico;</li> <li>- Ter consciência da importância das características do trabalho artístico;</li> <li>- Manifestar Capacidade Expressiva e Criativa;</li> <li>- Recorrer a vários processos de registo de ideias;</li> <li>- Desenvolver individualmente e em grupo projetos de trabalho;</li> <li>- Justificar a intencionalidade dos seus trabalhos.</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 32</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 32</b>

## Educação Tecnológica

### Domínios/Aprendizagens Essenciais

#### **Processos tecnológicos**

- Distinguir as fases de realização de um projeto;
- Identificar e representar necessidades tecnológicas;
- Identificar condicionantes para a realização de um projeto;
- Reconhecer a importância de protótipos;
- Comunicar através do desenho formas de representação gráfica;
- Diferenciar modos de produção;
- Compreender a importância/necessidade dos objetos técnicos.

#### **Recursos e utilizações tecnológicas**

- Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos;
- Apreciar as qualidades dos materiais;
- Analisar e selecionar materiais de acordo com as suas características;
- Manipular operadores tecnológicos;
- Criar soluções tecnológicas com preocupação ambiental;
- Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados;
- Identificar utensílios e ferramentas;
- Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação;
- Cumprir normas de higiene e segurança no trabalho.

#### **Tecnologia e sociedade**

- Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente;
- Compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos;
- Manifestar preocupações ambientais.

**Aulas previstas 1.º S: 34**

**Aulas previstas 2.º S: 32**

## Educação Musical

### **Temas**

#### **1º Semestre**

##### **TIMBRE**

\*A voz solista e em grupo \*O instrumental da canção \*O som e perfil sonoro \*Fontes sonoras convencionais e não convencionais \*Sons isolados e paisagens sonoras \*O som e as emoções \*O ouvido \*Os instrumentos da sala de aula \*Instrumentos e altura definida e indefinida \*Família das madeiras, dos metais, e das peles \*Sons corporais \*Timbres contrastantes \*Timbres semelhantes \*A Orquestra \*Os Instrumentos e respetivas famílias \*Família das cordas \*Família dos sopros de metal \*Família dos sopros de madeira \*Família da percussão, \*Piano e harpa.

##### **RITMO**

\*Pulsção e figuras rítmicas \*A semínima e a pausa \*Compasso quaternário \*Andamentos: lento, moderado e rápido \*A colcheia e a pausa \*Compasso binário \*Ligadura de prolongação \*A mínima e a pausa \*Compasso ternário

#### ALTURA

\*A melodia da canção \*Ostinato rítmico de acompanhamento \*Sons agudos e sons graves \*A pauta e clave de sol \*As notas na pauta \*A flauta de bisel \*As notas si e lá na pauta e execução na flauta \*As notas sol e dó (agudo) na pauta e execução na flauta \*As notas mi, ré e dó (grave) na pauta e execução na flauta \*A escala pentatónica.

#### DINÂMICA

\*Controlo vocal \*Forte, mezzoforte e piano \*Crescendo e diminuendo \*Fortissimo e Pianissimo \*Ligadura de expressão \* Legato e staccato.

#### FORMA

\*A canção \*O que é a forma? \*Ostinato \*Forma binária \*Forma ternária.

#### 2º Semestre

##### TIMBRE

\*Mistura tímbrica \* Combinação tímbrica \*Instrumentos tradicionais portugueses

##### RITMO

\*A semibreve e a pausa \*O ponto de aumentação \*Accelerando e ritardando \* Contratempo \* Anacrusa

##### ALTURA

\*A nota fá na pauta e execução na flauta \*A escala diatónica de dó maior \*A nota ré (agudo) na pauta e execução na flauta \*Melodia \*Harmonia

##### DINÂMICA

\*Organização dos elementos de dinâmica

##### FORMA

\*Rondó \*Imitação e cânone \*Frases, \*Motivo

Aulas previstas 1.º S:33

Aulas previstas 2.º S:32

## Educação Física

### Educação Física

DOMÍNIOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS
<b>Conhecimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar aptidão física e saúde e identificar os benefícios do exercício físico para a saúde.</li> <li>Interpretar a dimensão sociocultural dos desportos na atualidade e ao longo dos tempos, nomeadamente os jogos olímpicos e paralímpicos.</li> </ul>
<b>Atividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogos desportivos. Avaliação em situação de jogo.</li> </ul>



Assumir valores e gestos do amor na vida familiar.	
<b>CONSTRUIR A FRATERNIDADE</b>	
<p>Descrever o que é a fraternidade e o seu alcance social e religioso;          Identificar fragilidades e ameaças à fraternidade;          Reconhecer nas primeiras comunidades cristãs um modelo de fraternidade;          Reconhecer a Regra de ouro do Cristianismo e de outras tradições religiosas;          Promover o valor do perdão nas relações interpessoais;          Comprometer-se na construção de um mundo fraterno que promove o bem comum e o cuidado do outro.</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 11</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 12</b>

FIA	
<b>Domínios:</b>	
<p>Cooperação e Relações interpessoais          Trabalhos e Projetos          Organização e Responsabilidade</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 7</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 8</b>

Cidadania e Desenvolvimento	
<b>Domínios / Temas</b>	
<p><b>Direitos Humanos</b>          Conhecer os Direitos Humanos e os Direitos da Criança;          Ter uma atitude cívica individual (identidade cidadã, autonomia individual, direitos humanos).          Demonstrar relacionamento interpessoal (comunicação, diálogo).          Demonstrar Relacionamento social e intercultural</p>	
<p><b>Igualdade de Género</b>          Compreender a necessidade de regras e do seu cumprimento.          Respeitar os colegas independentemente das diferenças de género.          Colaborar e trabalhar em grupo independentemente das diferenças de género.</p>	
<p><b>Saúde</b>          Reconhecer a importância de uma alimentação saudável e equilibrada.          Identificar os elementos de cada grupo da Roda dos Alimentos.          Aumentar o conhecimento dos efeitos e consequências do consumo do álcool.          Diminuir mitos e crenças associado ao consumo de álcool.          Reconhecer e aplicar normas de higiene do corpo.</p>	
<p><b>Segurança Rodoviária</b>          Conhecer os benefícios pessoais, sociais e ambientais resultantes de caminhar a pé.          Orientar a atenção de forma articulada com a resposta aos estímulos provenientes de diferentes situações de trânsito.</p>	

<p>Distinguir e seleccionar locais de boa visibilidade para atravessar a faixa de rodagem. Reconhecer e adotar o percurso mais adequado casa-escola-casa. Compreender a perigosidade de comportamentos de risco quando circula sozinho ou em grupo. Reconhecer comportamentos seguros no atravessamento de passagens de nível. Reconhecer os sinais de trânsito enquanto peão.</p>	
Aulas previstas 1.º S: 8	Aulas previstas 2.º S: 8

Tecnologias de Informação e Comunicação(TIC)
<p><b><u>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</u></b></p> <p><b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● As Tecnologias de Informação e Comunicação e o impacto no dia a dia</li> <li>● Segurança na utilização de ferramentas digitais</li> <li>● Direitos de autor e a necessidade de registar as fontes</li> </ul> <p><b>Investigar e pesquisar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pesquisa e análise de informação utilizando do navegador <i>web</i></li> <li>● Estratégias de investigação, pesquisa e análise de informação</li> <li>● Organização e gestão da informação</li> </ul> <p><b>Comunicar e colaborar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ferramentas de comunicação e colaboração</li> <li>● Apresentação e partilha de documentos</li> <li>● Ferramentas de comunicação e colaboração</li> <li>● Apresentação e partilha de documentos</li> </ul> <p><b>Criar e Inovar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Processadores de texto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formatar documentos</li> <li>○ Inserir objetos (imagens, tabelas, etc.)</li> <li>○ Personalizar cabeçalhos e rodapés</li> </ul> </li> <li>● <b>Apresentações eletrónicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gerir apresentações</li> <li>○ Inserir e editar diapositivos e personalizar temas</li> <li>○ Inserir objetos na apresentação (imagens, tabelas, diagramas, etc.)</li> <li>○ Manusear e animar objectos</li> <li>○ Transições entre diapositivos</li> <li>○ Utilizar modo de apresentação</li> </ul> </li> <li>● <b>Introdução à programação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gerir projetos</li> <li>○ Gerir personagens e cenários</li> <li>○ Planear a criação de aplicações</li> <li>○ Decompor problemas em pequenas partes mais simples</li> <li>○ Utilizar blocos de acção em ambiente de programação</li> <li>○ Utilizar estruturas condicionais e de repetição</li> <li>○ Detetar e corrigir erros</li> </ul> </li> </ul>

Inserção som.

**Aulas previstas 1.º S: 16**

**Aulas previstas 2.º S: -**

## Programação e Robótica

### Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

- **Segurança digital, responsabilidade e respeito em ambientes digitais**
  - 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.
- **Pensamento Computacional**
  - Conceitos fundamentais das Ciências da Computação;
  - Conceitos sobre Algoritmia;
  - Conceitos sobre Programação.
- **Produção**
  - Programação e robótica
    - Planificar e gerir projectos;
    - Planear criação de aplicações;
    - Decompor problemas em pequenas partes mais simples
    - Utilizar blocos de acção;
    - 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: 16**