

**Plano de Trabalho | Educação Tecnológica | 5.º ano |  
| 2023/2024 |**

**Aulas previstas:**

1º Período: 24 a **26 aulas**

2º Período: 20 a **24 aulas**

3º Período: 18 a **20 aulas**

**Gestão dos Tempos Letivos**

**1.º Período**

Apresentação e atividades iniciais .....2 aulas

Avaliação sumativa / das aprendizagens (finalidade classificatória) ..... 2 aulas

Ensino-aprendizagem-avaliação (avaliação formativa / para as aprendizagens) ..... 20 a 22 aulas

**TOTAL** ..... 24 a 26

Domínio/Tema	Subdomínio/conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes*1	ACPA <sup>(1)</sup>	Nº de aulas (50 min)
1.º Período  <b>Processos tecnológicos</b>     <b>Recursos e utilizações tecnológicas</b>     <b>Tecnologia e sociedade</b>	A disciplina de Educação Tecnológica Como se trabalha em Educação Tecnológica  Processo tecnológico • Técnica e tecnologia • Evolução da tecnologia • Impacto da tecnologia • Objeto técnico • Funções dos objetos • Formas dos objetos • Análise do objeto técnico Medição • O que é medir? • Precisão e rigor nas medições • Grandezas, unidades de medida e instrumentos de medição • Erros de medição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.</li> <li>Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.</li> <li>Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico.</li> <li>Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas.</li> <li>Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.</li> <li>Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais.</li> <li>Compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos, estabelecendo relações entre o presente e o passado, tendo em conta contextos sociais e naturais que possam influenciar a sua criação ou reformulação.</li> <li>Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural e natural da sua localidade e região, manifestando preocupações com a conservação da Natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul>	Indagador/Investigador (C, D, F, H, I) Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Criativo (A, C, D, I, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Sistematizador/Organizador (A, B, C, I, J) Conhecedor/Sabedor/Culto/Informado (A, B, G, I, J) Responsável/Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Participativo/Colaborador (B, C, D, E, F) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Autoavaliador (transversal às áreas)	20 a 22

## 2º Período

Avaliação sumativa / das aprendizagens (finalidade classificatória) ..... 2 aulas

Ensino-aprendizagem-avaliação (avaliação formativa / para as aprendizagens) ..... 18 a 22 aulas

**TOTAL** ..... **20 a 24 aulas**

Domínio/Tema	Subdomínio/conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes*1	ACPA <sup>(1)</sup>	Nº de aulas (50 min)
<p><u>2º Período</u></p> <p><b>Processos tecnológicos</b></p> <p><b>Recursos e utilizações tecnológicas</b></p> <p><b>Tecnologia e sociedade</b></p>	<p>Comunicação tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emissor, recetor e canal</li> <li>Linguagem técnica</li> <li>Codificação e simbologia técnica</li> <li>Desenho técnico</li> <li>Encadeamento cronológico e registo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.</li> <li>Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.</li> <li>Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos.</li> <li>Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias, assim como meios digitais com ferramentas de modelação e representação.</li> <li>Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.</li> <li>Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.</li> <li>Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</li> <li>Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural e natural da sua localidade e região, manifestando preocupações com a conservação da Natureza e respeito pelo ambiente.</li> </ul>	<p>Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Criativo (A, C, D, I, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Sistematizador/Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Conhecedor/Sabedor/Culto/Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Responsável/Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Participativo/Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	18 a 22

### 3º Período

Avaliação sumativa / das aprendizagens (finalidade classificatória) ..... 2 aulas

Ensino-aprendizagem-avaliação (avaliação formativa / para as aprendizagens) ..... 16 a 18 aulas

TOTAL ..... 18 a 20 **aulas**

Domínio/Tema	Subdomínio/conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes*1	ACPA(1)	Nº de aulas (50 min)
<b>Processos tecnológicos</b>  <b>Recursos e utilizações tecnológicas</b>  <b>Tecnologia e sociedade</b>	<b>Energia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestações de energia</li> <li>• Recursos naturais de energia</li> <li>• Produção e transformação de energia</li> <li>• Impacto ambiental e social do aproveitamento de energia</li> <li>• Eletricidade</li> <li>• Operadores elétricos</li> </ul> Circuito elétrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.</li> <li>• Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.</li> <li>• Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.</li> <li>• Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.</li> <li>• Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.</li> <li>• Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos.</li> <li>• Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</li> <li>• Compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos, estabelecendo relações entre o presente e o passado, tendo em conta contextos sociais e naturais que possam influenciar a sua criação ou reformulação.</li> </ul>	Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)  Questionador (A, F, G, I, J)  Comunicador (A, B, D, E, H)  Criativo (A, C, D, I, J)  Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)  Sistematizador/Organizador (A, B, C, I, J)  Conhecedor/Sabedor/Culto/Informado (A, B, G, I, J)  Responsável/Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)  Participativo/Colaborador (B, C, D, E, F)  Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)  Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)  Autoavaliador (transversal às áreas)	16 a 18

\* 1 - As AE (Aprendizagens essenciais) apresentam-se como uma forma de expressar aquilo que é essencial aos alunos conhecerem no final do 2.º ciclo, aumentando o grau de dificuldade relativamente à abordagem dos conceitos a trabalhar, como um objetivo final a ser atingido, procurando definir o desenvolvimento esperado para todos.

(1) – ACPA – Áreas de competências do perfil do aluno.

**Legenda**

- A – Linguagens e textos
- B – Informação e comunicação
- C – Raciocínio e resolução de problemas
- D – Pensamento crítico e pensamento criativo
- E – Relacionamento interpessoal
- F – Desenvolvimento pessoal e autonomia
- G – Bem-estar saúde e ambiente
- H – Sensibilidade estética e artística
- I – Saber científico técnico e tecnológico
- J – Consciência e domínio do corpo

**Observação:** A gestão dos tempos pode sofrer alterações de acordo com a especificidade do grupo turma, as atividades que venham a ser propostas no âmbito do Plano Curricular de Turma e do tema do Plano de Atividades do Agrupamento.

\*Dada a especificidade da disciplina a avaliação formativa é feita aquando da realização dos produtos visuais pelos alunos, no decorrer da aula, não havendo interrupção para o efeito