

# PLANIFICAÇÃO ANUAL – EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – 5.º ANO

(de acordo com os documentos normativos em vigor no ano lectivo)

1.º Período – Aulas Previstas: 26/27*						
Atividades (Unidades de Trabalho)	N.º de aulas	Aprendizagens Essenciais		Descritores Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos Didáticos
		Domínio Específico (organizador)	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação</li> <li>• Debate sobre a tecnologia</li> <li>• Análise de um objeto técnico</li> <li>• Medir e registar as medidas de objetos da sala de aula</li> <li>• Medição e traçados para a construção da capa da disciplina</li> </ul>	<p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>12</p>	<p><b>Processos tecnológicos</b></p> <p><b>Recursos e utilizações tecnológicas</b></p> <p><b>Tecnologia e sociedade</b></p>	<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>	<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>	<p><b>A disciplina de Educação Tecnológica</b></p> <p><b>Como se trabalha em Educação Tecnológica</b></p> <p><b>Processo tecnológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica e tecnologia</li> <li>• Evolução da tecnologia</li> <li>• Impacto da tecnologia</li> <li>• Objeto técnico</li> <li>• Funções dos objetos</li> <li>• Formas dos objetos</li> <li>• Análise do objeto técnico</li> </ul> <p><b>Medição</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que é medir?</li> <li>• Precisão e rigor nas medições</li> <li>• Grandezas, unidades de medida e instrumentos de medição</li> <li>• Erros de medição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escola Virtual do Professor: vídeos, animações,</li> <li>• PowerPoint®, interatividades</li> <li>• Fichas de trabalho e de autoavaliação</li> <li>• Fichas de avaliação diagnóstica e Fichas Formativas</li> </ul>

# PLANIFICAÇÃO ANUAL – EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – 5.º ANO

(de acordo com os documentos normativos em vigor no ano lectivo)

## 2.º Período – Aulas Previstas: 26/27\*

Atividades (Unidades de trabalho)	N.º de aulas	Aprendizagens Essenciais		Descritores Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos Didáticos
		Domínio Específico (organizador)	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de uma câmara fotográfica <i>pinhole</i></li> </ul>	12	<b>Processos tecnológicos</b>	<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> </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)	<b>Comunicação tecnológica</b> <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>• Escola Virtual do Professor: vídeos, animações,</li> <li>• PowerPoint®, interatividades</li> <li>• Fichas de trabalho e de autoavaliação</li> </ul>
	14	<b>Recursos e utilizações tecnológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	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)		
		<b>Tecnologia e sociedade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>	Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H) Autoavaliador (transversal às áreas)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinalização para a escola</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartaz Representação Gráfica</li> </ul>

(de acordo com os documentos normativos em vigor no ano lectivo)

## 3.º Período – Aulas Previstas: 17/18\*

Atividades (Unidades de trabalho)	N.º de aulas	Aprendizagens Essenciais		Descritores Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos
		Domínio Específico (organizador)	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de um barco movido com a energia de um elástico</li> </ul>	8	<b>Processos tecnológicos</b>  <b>Recursos e utilizações tecnológicas</b>	<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> </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)	<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> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricidade</li> <li>• Operadores elétricos</li> <li>• Circuito elétrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escola Virtual do Professor: vídeos, animações,</li> <li>• PowerPoint®, interatividades</li> <li>• Fichas de trabalho e de autoavaliação</li> <li>• Cartaz <i>Fontes de Energia</i></li> </ul>
	10	<b>Tecnologia e sociedade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>			

(de acordo com os documentos normativos em vigor no ano lectivo)

AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação incide sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos, tendo por referência as Aprendizagens Essenciais e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, em articulação com o Plano 21 23 Escola +, Plano integrado para a recuperação das aprendizagens (resolução do Conselho de Ministros n.º 90/2021).</li> <li>• A avaliação assume carácter contínuo e sistemático, espelhando a evolução manifestada pelo aluno ao longo do ano.</li> <li>• A avaliação certifica as aprendizagens realizadas, nomeadamente os conhecimentos adquiridos, bem como as capacidades e atitudes desenvolvidas no âmbito das áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.</li> </ul>	
DOMÍNIOS DE AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação dos alunos será apurada com base na qualidade das prestações realizadas por aplicação dos instrumentos de avaliação e no respeito pelos critérios de avaliação e dos critérios específicos da disciplina, que integram descritores de desempenho, em consonância com as <b>Aprendizagens Essenciais</b> e as <b>Áreas de Competências</b> inscritas no <b>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</b> e no respeito pelas Componentes de Avaliação dos alunos:</p> <p>I – No <b>domínio dos Conhecimentos e Capacidades</b> e II – No <b>Domínio das Atitudes e Valores</b>.</p>	
INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	
Trabalhos produzidos pelo aluno	Prestações e trabalhos desenvolvidos pelo aluno na aula e fora dela
Caderno diário e portefólio do aluno	Fichas de avaliação e fichas de trabalho
Trabalhos experimentais e projetos desenvolvidos	Grelhas de registo e de observação

## ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS

### 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

\* **As aulas previstas foram calculadas considerando a disciplina anual e com um bloco de 100 minutos por semana.**