
Ensino Básico 2º Ciclo

Planificação Anual 2023-2024

DISCIPLINA: Educação Tecnológica – 5º e 6º anos

PROFESSORES: Ana Viegas; Carlos Neca; Fernando Fernandes; Lurdes Catarina Furtado; Maria Assunção Furtado e Sara Laranjo

A disciplina de EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA é uma disciplina bianual com uma carga horária semanal distribuída por 1 aula/2 segmentos de 45 minutos.

A repartição por domínios apresentada nesta planificação, têm como referência os documentos curriculares em vigor - Programa de Educação Tecnológica e Aprendizagens Essenciais, disponíveis para consulta no sítio da Direção Geral da Educação em:

<http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>

Tal como é referido no documento orientador Aprendizagens Essenciais, a disciplina de Educação tecnológica “orienta-se na educação básica para a promoção da cidadania, valorizando os múltiplos papéis de cidadão utilizador, através de competências transferíveis em diferentes situações e contextos. Referido-se às competências do utilizador individual – aquele que sabe fazer, que usa tecnologia no seu quotidiano–, às competências do utilizador profissional – que interage com a tecnologia no mundo do trabalho, que possui alfabetização tecnológica–, e às competências do utilizador social – implicado nas interações tecnologia/sociedade, que dispõe de competências que lhe permitem compreender e participar nas escolhas dos projetos tecnológicos, tomar decisões e agir socialmente como cidadão participativo e crítico.

As aprendizagens essenciais não pressupõem uma abordagem sequencial, com o propósito de flexibilizar os conhecimentos científicos e promover o entendimento dos processos. No processo de ensino, os professores devem implementar as estratégias que melhor promovam as aprendizagens essenciais, acompanhando a evolução dos alunos, para os ajudar a ascender a sucessivos níveis de desenvolvimento”.

Domínios/ Organizadores das aprendizagens, correspondentes a etapas do desenvolvimento do ensino aprendizagem:

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES O aluno deve ficar capaz de:	CONTEÚDOS	ANO DE ESCOLARIDADE		DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
			5.º ANO	6.º ANO		
PROCESSOS TECNOLÓGICOS	Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.	Conceitos de técnica e de tecnologia	X		Indagador / Investigador (C, D, F, H, I)	<ul style="list-style-type: none"> - Desenhos, registos, esquemas. - Projetos, maquetas, pesquisas, - Fichas de trabalho/ avaliação formativa. - Observação direta. - Realizações técnicas e de sistemas, - Resolução de problemas, - Debates/ discussões/ comunicações. - Exposições/ apresentações de trabalhos. - Processos de trabalho e resultados obtidos. - Autoavaliação. <p><i>Estes itens dependem das atividades desenvolvidas</i></p>
	Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.	Conceito de objeto técnico	X		Questionador (A, F, G, I, J)	
	Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.	Medição	X		Comunicador (A, B, D, E, H)	
	Reconhecer a importância dos protótipos e testes para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos.	Comunicação tecnológica	X		Criativo (A, C, D, I, J)	
	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.	Materiais		X	Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)	
	Diferenciar modos de	Processos de utilização, de fabrico e de construção		X		
	Processos técnicos de fabrico e de construção			X		

	<p>produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico.</p> <p>Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas.</p>				
RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS	<p>Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.</p> <p>Apreciar as qualidades dos materiais (físicas, mecânicas e tecnológicas), através do exercício sistemático dos diferentes sentidos, estabelecendo relações com a utilização de técnicas específicas de materiais: madeiras, papéis, plásticos, fios têxteis, pastas entre outros.</p> <p>Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas.</p> <p>Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade).</p> <p>Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.</p> <p>Criar soluções</p>	<p>Conceitos de técnica e de tecnologia</p> <p>Fontes de energia</p> <p>Energia e ambiente</p> <p>Produção e transformação de energia</p> <p>Materiais</p> <p>Diversos tipos de movimento</p> <p>Operadores mecânicos de transmissão e de transformação do movimento</p> <p>Processos de utilização, de fabrico e de construção</p> <p>Processos técnicos de fabrico e de construção</p> <p>Estruturas</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Responsável / Autónimo (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>tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.</p> <p>Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos.</p> <p>Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos.</p> <p>Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</p>					
TECNOLOGIA E SOCIEDADE	<p>Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais.</p> <p>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,</p>	<p>Conceitos de técnica e de tecnologia</p> <p>Conceito de objeto técnico</p> <p>Medição</p> <p>Fontes de energia</p> <p>Energia e ambiente</p> <p>Materiais e alterações no</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Respeitador da diferença / do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	
						X

	ou reformulação. 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.	meio ambiente Estruturas		X		
--	---	---------------------------------	--	---	--	--

A presente planificação foi aprovada pelo Grupo 240 – Educação visual/ Educação tecnológica, em reunião de 6/set/2023.

Os Professores:

Ana Viegas

Carlos Neca

Fernando Fernandes

Lurdes Catarina Furtado

Maria Assunção Furtado

Sara Laranjo

A Coordenadora do Grupo de Recrutamento

Sara Laranjo