

# Ensino Básico 2º Ciclo

## Planificação Anual 2025-2026

### DISCIPLINA: Educação Tecnológica – 5º e 6º anos

**PROFESSORES:** Ana Viegas; Carlos Neca; Fernando Fernandes; Lurdes Catarina Furtado, Isabel Azevedo e Elisabete Marques-

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. Referindo-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<br>Domínio    | AE: CONHECIMENTOS,<br>CAPACIDADES E<br>ATITUDES<br>O aluno deve ficar capaz<br>de:                                                                                                                              | CONTEÚDOS                                           | ANO DE<br>ESCOLARIDADE<br>E |            | DESCRITORES<br>DO PERFIL<br>DOS ALUNOS   | INSTRUMENTOS DE<br>AVALIAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | 5.º<br>ANO                  | 6.º<br>ANO |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PROCESSOS<br>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"> <li>- Desenhos, registos, esquemas.</li> <li>- Projetos, maquetas, pesquisas,</li> <li>- Fichas de trabalho/ avaliação formativa.</li> <li>- Observação direta.</li> <li>- Realizações técnicas e de sistemas,</li> <li>- Resolução de problemas,</li> <li>- Debates/ discussões/ comunicações.</li> <li>- Exposições/ apresentações de trabalhos.</li> <li>- Processos de trabalho e resultados obtidos.</li> <li>- Autoavaliação.</li> </ul> <p><b>Estes itens dependem das atividades desenvolvidas</b></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)             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                 | Medição                                             | X                           |            | Comunicador (A, B, D, E, H)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                 | Comunicação tecnológica                             | X                           |            | Criativo (A, C, D, I, J)                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.                                                                                                                  | Materiais                                           |                             | X          | Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                 | Processos de utilização, de fabrico e de construção |                             | X          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Reconhecer a importância dos protótipos e testes para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos.                                                         | Processos técnicos de fabrico e de construção       |                             | X          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | 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. |                                                     |                             |            |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                            | Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                            | Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS</b> | <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>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>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>Criar soluções 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, assemblagem, 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> |                                                                                                                                                 |                                              |  |                                                                                                                                                                        |  |
| <b>TECNOLOGIA E SOCIEDADE</b> | <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</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>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> |  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |  |            |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|------------|--|--|
|  | influenciar a sua criação, ou reformulação.<br><br>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. | Materiais e alterações no meio ambiente<br><br>Estruturas |  | X<br><br>X |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|------------|--|--|

A presente planificação foi aprovada pelo Grupo 240 – Educação visual/ Educação tecnológica, em reunião de \_\_\_\_\_.

Os Professores:

**Ana Viegas**

Carlos Neca

**Fernando Fernandes**

Lurdes Catarina Furtado

Isabel Azevedo

Elisabete Marques

David Oliveira

*A Coordenadora do Grupo de Recrutamento*

\_\_\_\_\_  
(Isabel Azevedo)

