



Planificação Anual de Educação Tecnológica - 7.º ano

| Domínios<br>Subdomínios/ Subtemas/<br>Subárea/ Conteúdos | Aprendizagens essenciais:<br>Conhecimentos/ Capacidades e atitudes<br><i>O aluno deve ficar capaz de:</i>   | Ações estratégicas de ensino<br>orientadas para o perfil dos alunos  | Descritores do perfil<br>dos alunos   |
|--|---|--|---|
| <b>1.º Período</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"><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, natural da sua localidade e região, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente;</li><li>Interagir consigo e com os outros, interligando ideias, com todos, no trabalho de grupo, nos cuidados com o seu corpo e no seu cumprimento de normas de higiene na utilização de recursos tecnológicos;</li><li>Agir como consumidor prudente e defensor do património cultural, natural da sua localidade região manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente (gestão e utilização responsável dos recursos do planeta. Utilização de energias renováveis, economia sustentável e “pegada ecológica”).</li></ul> | <p>A compreensão da realidade, em particular da realidade técnica que rodeia o aprendente, necessita de ferramentas para a análise e compreensão crítica, de forma a permitir a construção do conhecimento e a formação de um posicionamento ético, e passa pelo estabelecimento de uma tipologia mais alargada de experiências educativas onde os alunos têm oportunidade de aplicar conceitos, valores e capacidades a temáticas sociais que permitam:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>identificar as variáveis dos fatores tecnológicos;</li><li>analisar criticamente a vida comunitária e social;</li><li>identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas;</li><li>apresentar propostas tecnológicas, centradas em tópicos relevantes para o progresso social (por exemplo, o uso do solo, a qualidade do ar e da água, os impactos ambientais, o consumo, a exploração do espaço, outras).</li></ul> | <p>Participativo/<br/>colaborador<br/>(B, C, D, E, F)</p> <p>Cuidador de si e do<br/>outro<br/>(B, E, F, G)</p> |

| Domínios<br>Subdomínios/ Subtemas/<br>Subárea/ Conteúdos | Aprendizagens essenciais:<br>Conhecimentos/ Capacidades e atitudes<br><i>O aluno deve ficar capaz de:</i>   | Ações estratégicas de ensino<br>orientadas para o perfil dos alunos  | Descritores do perfil<br>dos alunos   |
|--|---|--|---|
| <b>2.º Período</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>• Distinguir as propriedades dos materiais (físicas, mecânicas e tecnológicas), estabelecendo relações com a utilização de técnicas específicas de materiais: madeiras, papéis, plásticos, fios têxteis, pastas entre outros;</li> <li>• Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais utilizados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos;</li> <li>• Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais tendo em atenção a sustentabilidade ambiental;</li> <li>• Reconhecer a importância da necessidade de rigor na escolha de instrumentos e técnicas a utilizar no seu trabalho;</li> </ul> <p>Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</p> | <p>As aprendizagens essenciais ao mobilizarem saberes e saber-fazer exigem a criação de situações que permitam o princípio da mobilização. É fundamental o saber em ação promovido através de trabalho prático, experimental-oficinal, com concretização de produtos, objetos socialmente úteis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protótipos;</li> <li>• modelos de construção e simulação;</li> <li>• montagens experimentais;</li> <li>• maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento;</li> <li>• realizar textos relativos a funções específicas;</li> <li>• redigir memória descritiva, caderno de encargos;</li> <li>• utilizar ferramentas digitais.</li> </ul> | <p>Responsável/<br/>autónomo<br/>(C, D, E, F, G, H, I, J)</p>   |
| <b>3.º Período</b>                                       | <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 requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos;</li> </ul>  | <p>O processo é eixo estruturante da educação em tecnologia e, ao mesmo tempo, organizador metodológico do processo didático que lhe está subjacente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificar fontes;</li> <li>• localizar e processar informação;</li> </ul>   | <p>Sistematizador/<br/>organizador<br/>(A, B, C, I, J)</p> <p>Conhecedor/<br/>sabedor/ culto/<br/>informado<br/>(A, B, G, I, J)</p> |

| Domínios<br>Subdomínios/ Subtemas/<br>Subárea/ Conteúdos | Aprendizagens essenciais:<br>Conhecimentos/ Capacidades e atitudes<br><i>O aluno deve ficar capaz de:</i>  | Ações estratégicas de ensino<br>orientadas para o perfil dos alunos   | Descritores do perfil<br>dos alunos |
|--|--|---|-------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <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>• Distinguir modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• elaborar documentos técnicos; desenhar objetos e construções (realizar esboços e croquis, esquemas gráficos, etc.);</li> <li>• planificar e estabelecer sequências de processos produtivos;</li> <li>• contactar, em ambiente real, com ambientes de trabalho profissional, providos de informação e demonstração técnica;</li> <li>• realizar mostras audiovisuais, recolhas de objetos e imagens, visitas de estudo;</li> <li>• registo de observação de contextos tecnológicos;</li> <li>• utilização de meios e recursos digitais de investigação e pesquisa online e para produção de artefactos digitais criativos.</li> </ul> |                                     |

**Nota: Os conteúdos programáticos abordados ao longo do ano letivo poderão estar sujeitos a reestruturação, de acordo com necessidades dos alunos e com a situação didática específica**

#### Áreas de Competências do Perfil do Aluno

Legenda: **A** - Linguagem 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