



Competências Específicas	Conteúdos	Situações de Aprendizagem	Materiais / Recursos	Avaliação
<p>Reconhecer as diferenças entre medidas sociais e soluções tecnológicas para os problemas que afetam a sociedade;</p> <p>Apresentar propostas tecnológicas para a resolução de problemas sociais e comunitários;</p> <p>Compreender os alcances sociais do desenvolvimento tecnológico e a produtividade do trabalho humano;</p> <p>Avaliar a pertinência das tecnologias convenientes e socialmente apropriadas;</p> <p>Aperfeiçoar uma atitude reflexiva face às práticas tecnológicas, avaliando os seus efeitos na qualidade de vida da sociedade e do ambiente e sua influência nos valores éticos e sociais;</p> <p>Escolher, selecionar e negociar os produtos e serviços na perspetiva de práticas sociais respeitadoras de um ambiente equilibrado e saudável;</p> <p>Tornar-se num consumidor atento e exigente, escolhendo racionalmente os produtos e serviços que utiliza e adquire.</p> <p>Reconhecer e concretizar o ciclo de vida dos objetos;</p>	<p>➤ Tecnologia e Sociedade</p> <p>Fabricação e construção</p> <p>Processo Tecnológico</p> <p>Conceitos, princípios e operadores tecnológicos.</p> <p>Projeto e metodologia</p> <p>Design e Redesign</p> <p>Pintura e mistura de cor</p> <p>➤ Materiais</p> <p>Tipos de Estruturas, as suas funções, os esforços a que estão sujeitos.</p> <p>Tecnologia e consumo</p>	<p>Dialogar com os alunos sobre as competências específicas da disciplina.</p> <p>Demonstração de técnicas e utilização de ferramentas.</p> <p>Desenvolvimento e aperfeiçoamento das técnicas desenvolvidas nos anos anteriores.</p> <p>Desenvolvimento de projetos em sala de aula e atividades do PAA.</p> <p>Planificação e realização de diferentes projetos propostos pelos alunos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel;</li> <li>• Jornal;</li> <li>• Cola de contacto;</li> <li>• Guardanapo;</li> <li>• Madeiras;</li> <li>• Ferramentas elétricas;</li> <li>• Torno;</li> <li>• Bedames;</li> <li>• Formões;</li> <li>• Goivas;</li> <li>• Papel químico;</li> <li>• Lixa;</li> <li>• Verniz;</li> <li>• Tintas;</li> <li>• Serapilheira;</li> <li>• Lã de várias cores; Fios de diferentes</li> <li>• materiais;</li> <li>• Agulhas;</li> <li>• Tesoura;</li> <li>• Cola;</li> <li>• Fita-cola</li> </ul>	<p>Exercícios práticos</p>

<p>Redesenhar um objeto existente, procurando a sua melhoria estrutural e de uso; Compreender a importância de materiais e processos utilizados no fabrico de objetos. Reconhecer que a economia dos materiais aplicados é favorável do ponto de vista económico, ambiental e estético;</p> <p>(*) Reconhecer as principais características das grandes famílias dos materiais;</p> <p>Reconhecer os materiais básicos;</p> <p>Valorizar na escolha dos materiais os aspetos estéticos destes que cumpram os requisitos estéticos exigidos;</p> <p>Identificar e utilizar os materiais, instrumentos e ferramentas tendo em conta as normas de segurança específicas;</p> <p>Fazer escolhas acertadas, enquanto consumidores, selecionando e eliminando aquilo que é prejudicial ao ambiente;</p> <p>Reconhecer as Estruturas Resistentes. Reconhecer tipo de estruturas fixas e estruturas móveis.</p> <p>Reconhecer normas de saúde e segurança pessoal e coletiva, contribuindo com a sua reflexão e atuação para a existência de um ambiente agradável à sua volta;</p> <p>Expressar o pensamento e as propostas técnicas através de esboços e esquemas gráficos.</p> <p>Reconhecer e descrever a metodologia da engenharia (enunciação do problema; análise do lugar: variáveis e requisitos; programa: objetivos e tipologia de projeto; conceito; aplicação do conceito ao projeto; previsão de recursos; etc.).</p>	<p><b>-Metodologia projetual</b></p> <p>Método Europeu – sistema de projeções ortogonais</p>	<p>Criar momentos de autoavaliação de objetos e de procedimentos</p> <p>Atividades de resolução de problemas (técnicos/tecnológicos)</p> <p>Atividades de produção</p> <p>Atividades de pesquisa</p> <p>Atividades de observação</p> <p>Atividades de experimentação</p> <p>- Projeto de arquitetura de acordo com o Método Europeu;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel A4</li> <li>• Lápis</li> <li>• Régua e esquadros</li> <li>• PC</li> <li>• Cartão</li> <li>• Cola e X-ato</li> <li>• Pape cavalinho</li> <li>• Papel Vegetal</li> <li>• Régua</li> <li>• Aristo</li> <li>• Compasso</li> <li>• Suportes de papel</li> </ul>	
---	--	--	---	--

<p>Analisar e identificar as disciplinas que integram a área da engenharia (física; matemática; etc.).</p> <p>Distinguir e analisar diversas áreas da engenharia: civil; geológica; eletrotécnica; química; mecânica; aeronáutica; multimédia; etc.).</p> <p>Desenvolver soluções criativas no âmbito das casas portáteis, aplicando princípios básicos da engenharia (habitações nómadas; sistemas construtivos flexíveis e mutáveis; eficiência energética; tecnologia; etc.)</p> <p>Gestão e administração do produto</p>	<p><b>- Design de equipamento</b></p> <p>Estrutura / forma / função</p> <p>Gestão do produto: definição Decisões de desenvolvimento e conceção Ciclo de vida do produto Gestão de recursos</p>	<p>- Elaboração da memória descritiva do projeto.</p> <p>- Execução de uma maquete de uma habitação nómada, valorizando os materiais sustentáveis;</p> <p>- Realização/criação de um objeto funcional (estudo de forma, dimensões e funcionalidade);</p>		
--	---	--	--	--

**(\*) Atividades / estratégias de ensino numa perspetiva de Educação para o Desenvolvimento Sustentável e valorização da Açorianidade.**

**☺ CONTEÚDO TRABALHADO NO ÂMBITO DA SAÚDE ESCOLAR. PREVENÇÃO DE ACIDENTES.**