



Domínio/ Subdomínios Conteúdos	Aprendizagens: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes <i>O aluno deve ficar capaz de:</i>	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
1.º Período	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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. - Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais. - Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. - Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico; - Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. - Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas; - Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade); - Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental; - Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos; - Utilizar instrumentos de medição e medidas expeditas. 	<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"> - Identificar fontes; - Localizar e processar informação; - Elaborar documentos técnicos; desenhar objetos e construções (realizar esboços e croquis, esquemas gráficos, etc.); - Planificar e estabelecer sequências de processos produtivos; - Realizar mostras audiovisuais, recolhas de objetos e imagens, pesquisas; - Registo de observação de contextos tecnológicos; - Utilização de ferramentas digitais. 	<p>Conhecedor / sabedor / culto / informado: (A,B,G,I,J)</p> <p>Criativo (A,C,D,J)</p> <p>Indagador/investigador (C,D,F,H,I)</p> <p>Respeitador da diferença/do outro (A,B,E,F,H)</p>
<p>Domínio: TECNOLOGIA E SOCIEDADE</p> <p>Subdomínio: Técnica</p> <p>Conteúdos: Tecnologia e o objeto técnico</p> <p><i>- Reconhecer o papel da tecnologia.</i></p> <p><i>- Discriminar a relevância do objeto técnico.</i></p> <p><i>- Compreender processos de produção e de transformação.</i></p> <p>Domínio: PROCESSOS TECNOLÓGICOS</p> <p>Domínio: Recursos e Utilizações Tecnológicas</p> <p>Subdomínio: Técnica e Representação</p>			
2.º Período			

<p>Domínio: Recursos e Utilizações Tecnológicas</p> <p>Subdomínio: Representação</p> <p>Conteúdos: Medições</p> <p><i>Reconhecer tipos de grandeza e respetivos instrumentos de medição.</i></p> <p><i>Discriminar a conveniência de medições rigorosas na execução de trabalhos.</i></p> <p><i>Dominar a representação como instrumento de exposição rigorosa</i></p> <p>Domínio: TECNOLOGIA E SOCIEDADE</p> <p>PROCESSOS TECNOLÓGICOS</p> <p>Subdomínio: Discurso</p> <p>Conteúdos: Comunicação Tecnológica</p> <p><i>Aplicar princípios da comunicação tecnológica.</i></p> <p><i>Desenvolver princípios da comunicação tecnológica.</i></p>	<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 tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais tendo em atenção a sustentabilidade ambiental;</p> <p>- Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais utilizados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos;</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, ou reformulação;</p> <p>Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.</p> <p>Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos. 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.</p> <p>Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico. Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas.</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 ofical, com concretização de produtos, objetos socialmente úteis.</p> <p>- Realizar:</p> <p>- protótipos;</p> <p>- modelos de construção e simulação;</p> <p>- montagens experimentais; maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento;</p> <p>- textos relativos a funções específicas;</p> <p>- memória descritiva, caderno de encargos e utilizar tecnologias de informação e comunicação.</p>	<p>Sistematizador/organizador (A,B,C,I,J)</p> <p>Criativo (A,C,D,J)</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><i>Dominar a comunicação como processo de organização de factos.</i></p>	<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>Conhecedor / sabedor / culto / informado: (A,B,G,I,J)</p>
<p>3.º Período</p>			
<p>Domínio: TECNOLOGIA E SOCIEDADE</p> <p>Subdomínio: Projeto</p> <p>Conteúdos: Energias</p> <p>Distinguir as principais fontes de energia.</p> <p>Compreender processos de produção e de transformação de energia.</p> <p>Explorar soluções energéticas no âmbito dos operadores elétricos.</p> <p>Dominar procedimentos de análise e sistematização.</p> <p>Domínios: Processos Tecnológicos Recursos e Utilizações Tecnológicas</p> <p>Tecnologia e Sociedade</p>	<p>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.</p> <p>Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.</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> <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>- 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.</p>	<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> <p>- Identificar as variáveis dos fatores tecnológicos; - Analisar criticamente a vida comunitária e social; identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas; - 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).</p>	<p>Respeitador da diferença/do outro (A,B,E,F,H)</p> <p>Crítico/Analítico (A,B,C,D,G)</p> <p>Comunicador (A,B,D,E,H)</p> <p>Auto avaliador (transversal às áreas)</p>

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.

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.

<p>Avaliação</p>
<p>De acordo com o documento Critérios de Avaliação</p>

