



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			
Domínio: RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS Subdomínio: Técnica Conteúdos: Conhecer a origem e propriedades dos materiais. Reconhecer processos de transformação das principais matérias- primas. Distinguir alterações no meio ambiente determinadas pela ação humana. Dominar procedimentos sistemáticos e metodológicos.	Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. 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. 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.	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: ☑ protótipos; modelos de construção e simulação; ☑ montagens experimentais; ☑ maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento; ☑ realizar textos relativos a funções específicas; ☑ redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação.	Indagador/investigador (C,D,F,H,I) Sistematizador/organizador (A,B,C,I,J) Comunicador (A,B,D,E,H) Criativo (A,C,D,J)

2º Período			
<p>Domínio: PROCESSOS TECNOLÓGICOS</p> <p>Subdomínio: Representação</p> <p>Conteúdos: Conhecer diversos tipos de movimentos.</p> <p>Reconhecer operadores mecânicos de transmissão e de transformação do movimento.</p> <p>Dominar a representação esquemática como registo de informação.</p> <p>Subdomínio: Discurso</p> <p>Conteúdos: Distinguir a linguagem dos processos de utilização, de fabrico e de construção.</p> <p>Compreender processos técnicos de fabrico e de construção.</p> <p>Dominar a comunicação orientada para a demonstração.</p>	<p>Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação. Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.</p> <p>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.</p> <p>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>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, ou reformulação.</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>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; ☑ contactar, em ambiente real, com ambientes de trabalho profissional, providos de informação e demonstração técnica; ☑ realizar mostras audiovisuais, recolhas de objetos e imagens, visitas de estudo; ☑ registo de observação de contextos tecnológicos; ☑ utilização de ferramentas digitais. <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"> ☑ identificar as variáveis dos fatores tecnológicos; ☑ analisar criticamente a vida comunitária e social; 	<p>Conhecedor / sabedor / culto / informado: (A,B,G,I,J)</p> <p>Sistematizador/organizador (A,B,C,I,J)</p> <p>Criativo (A,C,D,J)</p>

3.º Período			
<p>Domínio: RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS</p> <p>Subdomínio: Projeto</p> <p>Conteúdos: Conhecer tipos de estrutura.</p> <p>Explorar estruturas no âmbito da forma e função.</p> <p>Dominar atividades coordenadas e interligadas, para a realização de um objetivo.</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>☑ Identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas; ☑ apresentar propostas tecnológicas, centradas em tópicos relevantes para o progresso social (por exp: o uso do solo, a qualidade do ar e da água, os impactos ambientais, o consumo, a exploração do espaço, outras).</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> <p>☑ protótipos; modelos de construção e simulação; ☑ montagens experimentais; ☑ maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento; ☑ realizar textos relativos a funções específicas; ☑ redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação.</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>Critico/Analítico (A,B,C,D,G)</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.

Avaliação
De acordo com o documento Critérios de Avaliação