

COMPETÊNCIAS GERAIS	ÁREAS TEMÁTICAS / CONTEÚDOS	MEIOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano. Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar. Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável. Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões. Realizar atividades de forma autónoma, responsável e criativa. Cooperar com outros em tarefas e projetos comuns. Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida. 	<p>CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS:</p> <p>1► ENERGIA</p> <p>Fontes de energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Renováveis – Energia hídrica, energia do mar, energia eólica, energia geotérmica e energia da biomassa. Não Renováveis – Carvão, petróleo, gás natural, urânio. <p>Utilização das fontes de energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Direta Transformada; Características de energia eléctrica; Relação energia trabalho /rendimento; <p>Normas de segurança.</p> <p>2► HIGIENE E SEGURANÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> Comportamentos seguros no trabalho técnico; Sistemas de produção e segurança; Normas e regras de segurança; Simbologia da segurança. Ergonomia no trabalho. <p>3► MATERIAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Composição da matéria; Matérias-primas; Processos de extração; Metais, vidro, argila, cimento, plásticos, e fibras não naturais, etc. Normalização e reciclagem dos materiais; Impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição oral; Projectão de filmes; Fichas informativas e formativas; Elaboração de cartazes e painéis; Trabalho de pesquisa; Contacto tátil de diversas matérias-primas; Elaboração de material didático sobre fibras têxteis, como trabalho de pesquisa; Elaboração de material didático sobre os vários tipos de papel, como trabalho de pesquisa; Fichas de Trabalho. 	<p>1º Período/ 2º Período/ 3º Período</p> <ul style="list-style-type: none"> Observação direta; Auto – avaliação; Avaliação – formativa; Trabalhos de casa; Trabalhos de Grupo; Actividades realizadas na aula.

	<p>4► PROCESSO TECNOLÓGICO:</p> <p>Objecto técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A análise do objecto técnico; <p>Planeamento e desenvolvimento de projetos e produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases/etapas de planeamento de um projeto; • Elementos estruturantes da organização e planeamento de um produto técnico. <p>Pesquisa técnica e tecnológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolha e análise de informações técnicas. <p>Comunicação de ideias e projetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização da informação e comunicação técnica de produtos e projetos; • Uso de modelos de representação. <p>Resolução de problemas e tomada de decisões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a necessidade ou identificar o problema; • Descrever a necessidade ou o problema; • Reunir informações; • Formular ideias e soluções; • Ponderar / avaliar as propostas, tomarem decisões /aplicar as ideias /soluções. 	<p>I - DETEÇÃO DO PROBLEMA</p> <p>SITUAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Análise da situação para detetar o problema. <p>ENUNCIADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Indicação do problema que se deteta. <p>INVESTIGAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Recolha de dados sobre o assunto. ► Organização de um dossier de documentação. Estudo e análise dos dados obtidos. <p>II – PROPOSTA DE SOLUÇÃO</p> <p>PROJECTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Propostas das soluções possíveis tendo em conta os condicionamentos existentes – forma, função, materiais, técnicas, tempo de execução, custos. Discussão em grupo e escolha das várias soluções. ► Aprende a trabalhar problemas. ► Desenvolve as ideias para satisfazer o enunciado. ► Avalia / selecciona as alternativas. <p>REALIZAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Execução das fases do trabalho segundo a planificação previamente estabelecida. ► Propõem a solução com definição de critérios. ► Elabora o projecto técnico. ► Realiza a proposta de solução. <p>AVALIAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Avalia o objecto. ► Testa o produto final: como funciona / pode ser usado com segurança / responde às especificações / precisa ser melhorado? ► Critica com o grupo, turma e professor, do trabalho executado em cada uma das fases, para aprovação ou correcção tendo em vista a fase seguinte. 	
--	--	---	--