



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS FREI JOÃO DE VILA DO CONDE

ANO LETIVO 2022/2023

DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - 6.º ANO



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS (ACPA)

A

Linguagens e textos

Informação e
comunicação

B

Raciocínio e resolução
de problemas

C

Pensamento crítico e
pensamento criativo

D

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

ORGANIZADOR/DOMINIO - PROCESSOS TECNOLÓGICOS -RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS - TECNOLOGIAS E SOCIEDADE

<p align="center">CONTEÚDOS (de acordo com o Domínio: Técnica T6; Representação R6; Discurso D6 e Projeto P6)</p>	<p align="center">CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES O aluno deve ficar capaz de:</p>	<p align="center">AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS</p>	<p align="center">DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS</p>
<p>Materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origem e propriedades - Características e tipos de materiais - O papel, argila, fibras têxteis, madeira, metais e plásticos - Transformação de matérias-primas em materiais - Normalização e armazenamento - Extração das matérias-primas e o impacto ambiental <p>Movimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de movimento - Representação do movimento - Operadores mecânicos - Transmissão e transformação de movimento - Máquinas simples - Produção do movimento - Movimento e mecanismos <p>Processos de fabricação e construção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organização e planificação do projeto - Materiais, técnicas, utensílios e ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação; - Identificar alguns requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos; - 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; - 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; - 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; 	<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; - 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>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-oficial, com concretização de produtos, objetos socialmente úteis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protótipos; - Modelos de construção e simulação; - Maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento; - Redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação. 	<p align="center">A</p> <p align="center">B</p> <p align="center">C</p> <p align="center">D</p> <p align="center">E</p> <p align="center">F</p> <p align="center">G</p> <p align="center">H</p> <p align="center">I</p> <p align="center">J</p>

CONTEÚDOS (de acordo com o Domínio: Técnica T6; Representação R6; Discurso D6 e Projeto P6)	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES O aluno deve ficar capaz de:	AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS
<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas específicas de transformação - Higiene e segurança no trabalho <p>Estruturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estruturas resistentes - Estruturas naturais e artificiais - Estruturas fixas e articuladas - Construções moduladas - Tipos de esforços (tração, compressão, flexão, torção e corte) - As estruturas e os materiais <p>Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relação técnicas/ materiais - Produção e organização - Higiene e segurança 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade); - Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas; - Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais tendo em atenção a sustentabilidade ambiental; - Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais utilizados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos; - Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos; <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 aprendiz, 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"> - 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). 	
INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	Teste diagnóstico, trabalhos/projetos práticos, individuais e/ou em grupo, trabalho de pesquisa; observação direta, desempenho e atitudes; autoavaliação e/ou heteroavaliação.		

OBSERVAÇÃO	A avaliação será contínua, integrando as componentes formativas, sumativas e considerando a progressão observada. A competência de cada aluno será permanentemente estimulada e avaliada através de atividades nas salas de aula ou delas decorrentes, com resolução de tarefas, exercícios realizados individualmente ou coletivamente. Será avaliada a realização de atividades e tarefas propostas, executadas na aula ou em casa, consoante seja estabelecido e de acordo com os prazos fixados. Será fomentada uma atitude ativa.
-------------------	--

NOTAS:

Os diferentes conteúdos a desenvolver nesta disciplina não pressupõe uma abordagem sequencial, estes surgirão em consequência dos temas/unidades de trabalho a desenvolver. Os professores podem implementar dinâmicas pedagógicas de acordo com a realidade em que se inserem, com o Projeto Educativo, e com as características dos alunos, privilegiando uma abordagem transdisciplinar.

Os conteúdos não lecionados ou não consolidados no ano letivo 2019.2020 serão abordados no decorrer deste ano letivo, no momento que se considerar oportuno, nomeadamente no início das unidades didáticas que tenha como pré-requisitos estes conhecimentos.