

PLANIFICAÇÃO ANUAL SINTÉTICA 2022/2023

DEPARTAMENTO CURRICULAR: Matemática e Ciências Experimentais	GRUPO DISCIPLINAR: 997 - Técnicos Especializados
DISCIPLINA: Tecnologias e Processos	ANO: 3.º
CURSO TÉCNICO DE: Produção em Metalomecânica - Programação e Maquinação	

Domínio/Tema	Conhecimentos/Capacidades/Atitudes	Descritores do Perfil dos Alunos
3- Mecânica dos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> Definir força e identificar os elementos característicos de força e momento; Reconhecer o comportamento dos materiais quando sujeitos a esforços; Interpretar os diagramas resultantes de ensaios laboratoriais, nomeadamente o diagrama de tensão-deformação; Avaliar a aptidão de dado material para determinada aplicação; Realizar cálculos elementares de resistência de materiais para escolha de perfis comerciais a utilizar em estruturas metálicas simples. Caracterizar os vários tipos de ensaios, destrutivos ou não destrutivos, utilizados na determinação das propriedades dos materiais ou deteção de defeitos. 	Conhecedor Sabedor Culto Informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico Analítico (A, B, C, D, G) Indagador Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador do outro e da diferença (A, B, E, F, H) Sistematizador Organizador (A, B, C, I) Questionador (A, F, G, I) Comunicador (A, B, D, E, H)
5- Corrosão, Atrito e Lubrificação	Definir os conceitos de atrito e corrosão; Tomar conhecimento dos fenómenos físico-químicos envolvidos nos processos de corrosão e atrito bem como suas correlações; Fazer cálculos elementares sobre forças de atrito; Identificar os diferentes tipos ou formas de corrosão; Indicar as formas de prevenir a corrosão ou reduzir os seus efeitos;	Participativo Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) Autoavaliador (transversal às áreas)

PLANIFICAÇÃO ANUAL SINTÉTICA 2022/2023

Domínio/Tema	Conhecimentos/Capacidades/Atitudes	Descritores do Perfil dos Alunos
8 – Pneumática e Hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as razões da utilização do ar comprimido nas instalações industriais; • Explicitar as características necessárias ao ar comprimido para a função, • Descrever as rotinas de conservação das instalações de ar • Reconhecer as propriedades dos fluidos hidráulicos; • Identificar e caracterizar os vários tipos de bombas hidráulicas, quanto à constituição, funcionamento e aplicação; • Efetuar cálculos que permitam selecionar os componentes para um circuito pneumático/hidráulico; • Identificar num circuito em esquema, pneumático/hidráulico, cada um dos seus elementos constituintes representados por simbologia normalizada, interpretar as suas funções e justificar aplicações; • Identificar e caracterizar os componentes, equipamentos e instalações auxiliares de um circuito pneumático/hidráulico; • Proceder ao diagnóstico de avarias e à manutenção de circuitos pneumáticos/hidráulicos; • Executar a montagem de circuitos pneumáticos/hidráulicos; 	