



# Plano Curricular de Educação Tecnológica

8.º Ano - Ano Letivo 2017/2018

## SEMESTRE

Conteúdos Programados	Aulas Previstas	Aulas Dadas
<p><b>Objeto Técnico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ A análise do objeto técnico: - análise morfológica; - análise estrutural; - análise funcional;- análise técnica.</li><li>▪ Reconstrução sócio-histórica do objeto</li><li>▪ Redesenho de objetos com funções técnicas</li></ul> <p><b>Planeamento e desenvolvimento de projetos e produtos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fases/etapas de planeamento de um projeto.</li><li>▪ Elementos estruturantes da organização e planeamento de um produto técnico.</li></ul> <p><b>Pesquisa técnica/tecnológica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Observação sistemática de objetos, sistemas e soluções técnicas.</li><li>▪ Recolha e análise de informações técnicas.</li></ul> <p><b>Comunicação de ideias e projetos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organização da informação e comunicação técnica de produtos e projetos.</li><li>▪ Uso de modelos de representação.</li></ul> <p><b>Resolução de problemas e tomada de decisões</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Determinar a necessidade ou identificar o problema.</li><li>▪ Reunir informações.</li><li>▪ Formular ideias e soluções.</li><li>▪ Ponderar/avaliar as propostas tomar decisões/aplicar as ideias/soluções</li></ul> <p><b>Movimento e mecanismos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Operadores fundamentais específicos, características e funções: produção de movimento (movimento circular e movimento retilíneo), transformação e transmissão de movimento.</li><li>▪ Operadores fundamentais dos principais operadores mecânicos: alavanca, plano inclinado, roda (diferentes tipos de roda-rodas por fricção, rodas dentadas, etc.) polias, cardam, parafuso sem fim, eixo, manivela-biela, ressalto, diferentes tipos de engrenagens, pinhão e cremalheira, correias de transmissão de movimento, motores e outros.</li></ul> <p><b>A energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fontes de energia</li><li>▪ Eletricidade: - corrente elétrica; circuito elétrico; simbologia da eletricidade; - componentes elétricos; e operadores elétricos.</li></ul> <p><b>Materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Classificação</li><li>▪ Aplicação</li><li>▪ Características</li></ul> <p><b>Medição/metrologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Instrumentos e equipamentos de medição</li><li>▪ Métodos e técnicas de medição</li></ul> <p><b>A Representação Técnica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Desenho Técnico</li></ul>	34	

**Nota:** Cada aula corresponde a 50 minutos.