



EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - PLANIFICAÇÃO A MÉDIO PRAZO

7º ANO

ANO LETIVO 2017/2018

CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE EXPLORAÇÃO	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS/ATIVIDADES	RECURSOS	Nº AULAS
<p>TECNOLOGIA E SOCIEDADE</p> <p>° Tecnologia e desenvolvimento social</p> <p>° Impacto social e ambiental das tecnologias</p> <p>° Tecnologia e consumo</p>	<ul style="list-style-type: none">- A tecnologia como resposta às necessidades humanas.- A evolução científica e técnica e o desenvolvimento progressivo da sociedade.- Transformações na sociedade, na organização social e no trabalho.- Modo de produção artesanal, manufatureiro, industrial e cibernético.- Ações tecnológicas que podem causar impacto sobre o meio ambiente.- Vantagens, riscos e custos sociais do desenvolvimento tecnológico.- Problemas e necessidades humanas, soluções sociais e soluções tecnológicas.- Consumo crítico de tecnologias e produtos técnicos.- Os desperdícios sociais na área do consumo de bens e serviços.- Tecnologias e políticas ambientais: a política dos 3 Rs (reduzir, reciclar e reutilizar).- A informação ao consumidor.	<ul style="list-style-type: none">- Adaptar-se à utilização das novas tecnologias ao longo da vida;- Compreender que a natureza e evolução da tecnologia é resultante do processo histórico;- Reconhecer e apreciar a importância da tecnologia e as suas consequências na sociedade e no ambiente;- Procurar e selecionar produtos e serviços que proporcionem um ambiente equilibrado e saudável;- Ser um consumidor atento e exigente, escolhendo racionalmente os produtos e serviços que adquire e utiliza;	<ul style="list-style-type: none">- Vídeo educativo sobre a disciplina- Debate	<ul style="list-style-type: none">- Computador- DVD's- Pen's- Livros de Ed. Tec.	1 aula



PROCESSO TECNOLÓGICO					
° O objeto técnico	<ul style="list-style-type: none">- Objeto técnico como sistema.- A análise do objeto técnico:<ul style="list-style-type: none">Análise morfológica;Análise estrutural;Análise funcional;Análise técnica.	<ul style="list-style-type: none">- Analisar objetos demonstrando compreender o seu funcionamento e o modo de os usar;- Desenvolver habilidades para a utilização e aproveitamento de objetos do nosso quotidiano;	<ul style="list-style-type: none">- Amostragem de alguns objetos técnicos e análise do princípio de funcionamento dos mesmos: saca-rolhas, quebra-nozes, etc .	<ul style="list-style-type: none">- Objetos técnicos diversos	1 aula
° Planeamento e desenvolvimento de projetos e produtos	<ul style="list-style-type: none">- Fases/etapas de planeamento de um projeto.- Elementos estruturantes da organização e planeamento de um produto técnico	<ul style="list-style-type: none">- Empenhar-se na realização das suas tarefas, demonstrando disciplina, esforço e perseverança;- Potencializar a criatividade, o pensamento crítico e a aprendizagem autónoma;	<ul style="list-style-type: none">- Trabalhos de alunos de anos anteriores	<ul style="list-style-type: none">- Trabalhos	3 aulas
° Pesquisa técnica/tecnológica	<ul style="list-style-type: none">- Observação sistemática de objetos, sistemas e soluções técnicas.- Recolha e análise de informações técnicas.	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver capacidades de pesquisa e de investigação;	<ul style="list-style-type: none">- Construção de maquetas-	<ul style="list-style-type: none">- Materiais e utensílios de trabalho diversificados	



<p>CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS</p> <p>° Movimentos e mecanismos</p>	<p>- Operadores fundamentais específicos, características e funções: produção de movimento, tipos de movimento (movimento circular e movimento retilíneo), transformação e transmissão de movimento.</p> <p>- Operadores fundamentais dos principais operadores mecânicos: alavanca, plano inclinado, roda (rodas dentadas, etc.), eixo, engrenagens, motores (cc) e outros.</p>	<p>- Conhecer os tipos de movimento;</p> <p>-Conhecer alguns operadores mecânicos e respetivas funções;</p> <p>- Instalar um sistema de movimento no trabalho;</p>	<p>- Consulta nos livros de Ed. Tecnológica</p> <p>- Construção de trabalhos simples, como por ex: móveis, jogos didáticos, brinquedos, etc.</p> <p>- Jogos elétricos: de perícia, de perguntas e respostas, de luzes de cores, luzes viajantes, etc.</p> <p>- Carrinhos</p> <p>- Etc.</p>	<p>- Livros de E. Tec.</p> <p>- Trabalhos de anos anteriores</p> <p>- Dispositivos elétricos</p> <p>- Motores (cc)</p> <p>- PVC, cartão, madeira, borracha, arame, fios de cobre, etc.</p> <p>- Cola</p> <p>- Tintas</p>	<p>17 aulas</p>
<p>° Materiais</p>	<p>- Materiais naturais e transformados, características físicas e aplicações técnicas, exploração e classificação dos materiais de uso comum, normalização industrial e comercial.</p>	<p>- Conhecer alguns materiais, sobretudo aqueles mais utilizados em objetos do nosso dia-a-dia, -papel, madeira, plásticos, cobre, fibras têxteis, etc.;</p> <p>- Reaproveitar materiais tendo em vista a conceção e produção de novos objetos;</p>	<p>- Construção de trabalhos com materiais diversos.</p> <p>Sugestões:</p> <p>- Objetos de uso quotidiano</p> <p>- Suportes para canetas</p> <p>- Centros de mesa</p> <p>- Etc.</p>	<p>- Materiais diversificados</p> <p>- Jornais</p> <p>- Embalagens de plástico, cartão e metal</p>	<p>10 aulas</p>



°Medição/Metrologia	<ul style="list-style-type: none">- Métodos e técnicas de medição.- Sistemas e convenções internacionais.- Instrumentos e equipamentos de medição.	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer técnicas de medição- Utilizar corretamente instrumentos de medição	<ul style="list-style-type: none">- Amostragem de instrumentos de medição variados e explicação sobre o correto funcionamento dos mesmos	<ul style="list-style-type: none">- Livro de Ed. Tecnológica- Instrumentos de medição- Ficha informativa	2 aulas
° Higiene e segurança no trabalho	<ul style="list-style-type: none">- Sistemas de proteção e segurança.- Comportamentos seguros no trabalho técnico.- Normas e regras de segurança.- A simbologia da segurança.- Ergonomia no trabalho.	<ul style="list-style-type: none">- Respeitar normas de segurança e higiene, avaliando os seus efeitos sobre a saúde e segurança pessoal e coletiva;- Cumprir as normas supra referidas nas aulas de Ed. Tecnológica.	<ul style="list-style-type: none">- Consulta no livro de Ed. Tecnológica para conhecimento dos equipamentos de segurança e proteção individual- Cumprimento das normas expostas na sala de aula	<ul style="list-style-type: none">- Livro de Ed. Tecnológica- Avisos sobre este assunto, expostos na sala	1 aula (Ao longo do ano)