



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
E CIÊNCIA

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS GONÇALO SAMPAIO**

**ESCOLA E.B. 2, 3 PROFESSOR GONÇALO SAMPAIO**

**DEPARTAMENTO DE EXPRESSÕES**

**(EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA)**

**5º ANO**

**PLANIFICAÇÃO ANUAL**

**2016/2017**

**METAS . 1º PERÍODO**

DOMÍNIO	OBJETIVOS GERAIS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiação
<b>TÉCNICA</b>	<p>1) Reconhecer o papel da tecnologia.</p> <p>2) Discriminar a relevância do objeto técnico.</p>	<p><b>1.1:</b> Identificar o conceito de tecnologia e diferenciá-lo da noção de técnica.</p> <p><b>1.2:</b> Distinguir contextos históricos de evolução da tecnologia.</p> <p><b>1.3:</b> Identificar a influência da tecnologia no ambiente natural, humano e construído.</p> <p><b>2.1:</b> Definir o conceito de objeto técnico.</p> <p><b>2.2:</b> Distinguir a evolução histórica de alguns objetos técnicos e a sua repercussão na evolução da sociedade.</p> <p><b>2.3:</b> Relacionar a influência dos objetos técnicos, como resposta às necessidades humanas.</p>	<p><b>PROCESSO TECNOLÓGICO:</b></p> <p><b>Técnica e Tecnologia</b></p> <p><b>Objeto técnico</b></p> <p><b>Impacto social e ambiental</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visionar e analisar um PowerPoint® sobre o que é a técnica e a tecnologia.</li> <li>▪ Debater sobre a importância e influência da tecnologia nas nossas vidas.</li> <li>▪ Observar e analisar um vídeo sobre a evolução histórica da tecnologia.</li> <li>▪ Analisar imagens/vídeos sobre o impacto ambiental provocado pela evolução tecnológica.</li> <li>▪ Pesquisar sobre a evolução de diversos objetos (computador, telemóvel, bicicleta, etc.).</li> <li>▪ Visualizar uma animação onde é analisado o objeto técnico, a nível morfológico, estrutural, funcional e técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manual</li> <li>▪ Caderno de Atividades</li> <li>▪ Computador</li> <li>▪ Fichas de trabalho</li> <li>▪ Recursos digitais (vídeos, animações, PowerPoint® ...)</li> <li>▪ Máquina fotográfica/vídeo</li> <li>▪ Livros</li> <li>▪ Papel</li> </ul>	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelhas de observação e registo</p> <p>Trabalhos individuais</p> <p>Trabalhos de grupo</p> <p>Relatórios</p> <p>Produção de textos escritos</p>

**METAS . 1º PERÍODO**

DOMÍNIO	OBJETIVOS GERAIS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiação
<b>TÉCNICA</b>	<b>3) Dominar a aquisição de conhecimento técnico</b>	<b>3.1:</b> Aplicar conhecimentos que evidenciem objetivamente a estrutura do objeto, as suas características e funções.		▪ Efetuar as fichas do Caderno de Atividades sobre o tema ” <i>Processo tecnológico</i> ”.		Questionários formativos  Fichas de Autoavaliação

**METAS . 1º PERÍODO**

DOMÍNIO	OBJETIVOS GERAIS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiaÇÃO
<b>REPRESENTAÇÃO</b>	<p><b>(4)</b> Reconhecer tipos de grandeza e respetivos instrumentos de medição</p> <p><b>(5)</b> Discriminar a conveniência de medições rigorosas na execução de trabalhos</p>	<p><b>4.1:</b> Inferir a existência de diversos tipos de grandeza (comprimento, ângulo, massa, tempo, temperatura).</p> <p><b>4.2:</b> Identificar os respetivos instrumentos de medição (régua graduada, transferidor, balança, relógio, termómetro).</p> <p><b>5.1:</b> Identificar a importância das medições rigorosas.</p> <p><b>5.3:</b> Articular com rigor unidades de medida e instrumentos de medição em função das grandezas que se pretendem determinar.</p>	<p><b>MEDIÇÃO:</b></p> <p><b>Unidades de medida (grandezas)</b></p> <p><b>Métodos e técnicas de medição</b></p> <p><b>Instrumentos e equipamentos de medição</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medir diversos objetos (mesa, cadeira, armário, etc.) e espaços (sala de aula, campo de jogos, etc.), usando o passo, o braço, a mão... ou objetos, como um pau.</li> <li>▪ Consultar o capítulo do manual sobre “<i>Medição</i>”.</li> <li>▪ Comparar temperaturas sem usar o termómetro.</li> <li>▪ Visualizar e analisar o PowerPoint® sobre a “<i>Medição</i>” .</li> <li>▪ Registrar informações rigorosas de medida usando régua graduada, transferidor, balança, relógio e termómetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manual</li> <li>▪ Caderno de Atividades</li> <li>▪ Computador</li> <li>▪ Fichas de trabalho</li> <li>▪ Recursos digitais (vídeos, animações, PowerPoint®...)</li> </ul> <p>Máquina fotográfica/ vídeo</p>	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelhas de Observação e registo</p> <p>Trabalhos individuais</p> <p>Trabalhos de grupo</p> <p>Relatórios</p> <p>Produção de textos</p> <p>Questionários formativos</p> <p>Fichas de autoavaliação</p>

**METAS . 2º PERÍODO**

DOMÍNIO	OBJETIVOS GERAIS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiaÇÃO
<b>DISCURSO</b>	<p>7) Aplicar princípios da comunicação tecnológica</p> <p>(8) Desenvolver princípios da comunicação tecnológica.</p>	<p><b>7.1:</b> Identificar vocabulário específico da área tecnológica, utilizando-o para comunicar ideias e opiniões.</p> <p><b>7.2:</b> Interpretar instruções e esquemas gráficos/técnicos.</p> <p><b>8.1:</b> Organizar e ilustrar informação gráfica/técnica, específica da área tecnológica.</p> <p><b>8.2:</b> Produzir instruções e esquemas gráficos/técnicos, utilizando sistemas discursivos, codificações e simbologias técnicas.</p>	<p><b>COMUNICAÇÃO TECNOLÓGICA:</b></p> <p><b>Princípios da comunicação tecnológica</b></p> <p><b>Sistemas discursivos</b></p> <p><b>Codificações</b></p> <p><b>Simbologias técnicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fotografar e gravar em vídeo o desenvolvimento desta unidade de trabalho.</li> <li>▪ Consultar o capítulo do manual sobre “<i>Comunicação tecnológica</i>”.</li> <li>▪ Elaborar um trabalho escrito, ou uma apresentação PowerPoint®, sobre a evolução histórica do telefone.</li> <li>▪ Construir um objecto (ex: telefone de lata e cordel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manual</li> <li>▪ Caderno de Atividades</li> <li>▪ Computador</li> <li>▪ Fichas de trabalho</li> <li>▪ Recursos digitais (vídeos, animações, PowerPoint®...)</li> <li>▪ Máquina fotográfica/ vídeo</li> </ul>	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelhas de observação e registo</p> <p>Trabalhos individuais</p> <p>Trabalho de grupo</p> <p>Relatórios</p> <p>Produção de textos escritos</p> <p>Questionários formativos</p> <p>Fichas de autoavaliação</p>

**METAS . 2º PERÍODO**

DOMÍNIO	OBJETIVOS GERAIS	DESCRITORES DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AVALIAÇÃO
<b>DISCURSO</b>	<p>(9) Dominar a comunicação como um processo de organização de factos.</p>	<p><b>9.1:</b> Desenvolver ações orientadas para o encadeamento cronológico de acontecimentos.  <b>9.2:</b> Desenvolver capacidades de enumerar, caracterizar e registar os factos observados.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construir um objecto (ex: telemóvel usando pequenas caixas de medicamentos, fósforos ou outras).</li> <li>▪ Elaborar um livro de instruções desse objecto (ex: telemóvel).</li> <li>▪ Visualizar e editar as fotografias e vídeos obtidos durante o desenvolvimento desta unidade de trabalho, usando o computador.</li> <li>▪ Efetuar as tarefas propostas no caderno de atividades sobre ”<i>Comunicação tecnológica</i>”.</li> </ul>		

**METAS . 3º PERÍODO**

DOMÍNIO	OBJETIVOS GERAIS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiaÇÃO
<b>PROJETO</b>	<p>(10) Distinguir as principais fontes de energia.</p> <p>(11) Compreender processos de produção e transformação de energia.</p>	<p><b>10.1:</b> Identificar recursos naturais (carvão, petróleo, vento, água, etc.) aplicados na produção de energia.</p> <p><b>10.2:</b> Enumerar e examinar diferentes fontes de energia (renováveis e não renováveis).</p> <p><b>10.3:</b> Reconhecer o impacto social e ambiental da exaustão das fontes</p> <p><b>11.1:</b> Reconhecer diversos processos de produção de energia (sol, vento, desníveis de água, combustível, etc.).</p>	<p><b>ENERGIA:</b></p> <p><b>Fontes e manifestações de energia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fotografar e/ou gravar em vídeo o desenvolvimento desta unidade de trabalho.</li> <li>▪ Consultar o capítulo do manual adotado, sobre “Energia”.</li> <li>▪ Visualizar e analisar um PowerPoint® sobre as diferentes fontes de energia (renováveis e não renováveis).</li> <li>▪ Elaborar uma pequena pesquisa sobre essas fontes de energia.</li> <li>▪ Construir cataventos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manual</li> <li>▪ Caderno de Atividades</li> <li>▪ Computador</li> <li>▪ Fichas de trabalho</li> <li>▪ Recursos digitais (vídeos, animações, PowerPoint®...)</li> <li>▪ Máquina fotográfica/ vídeo</li> <li>▪ Outros materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos</li> </ul>	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelhas de observação e registo</p> <p>Trabalhos individuais</p> <p>Trabalho de grupo</p> <p>Relatórios</p> <p>Produção de textos escritos</p> <p>Questionários formativos</p> <p>Fichas de autoavaliação</p>

