

2º Ciclo do Ensino Básico
 Educação tecnológica - 5.º e 6.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Documentos Orientadores: *Suportada pelo documento – Aprendizagens Essenciais e Programas e Metas*

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS Áreas de Competência do Perfil do aluno -A -B -C -D -E -F -G -H -I -J	<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-oficinal, com concretização de produtos, objetos socialmente úteis:</p> <p>protótipos; modelos de construção e simulação;</p> <p>montagens experimentais;</p> <p>maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento;</p> <p>realizar textos relativos a funções específicas;</p> <p>redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação.</p>	<p>1. O comprimento e os instrumentos de medição. a) Unidade de mediada; b) Instrumentos medidores; 2. Ângulos e transferidor a) Angulo b) Transferidor 3. A massa. 4. O tempo. 5. A temperatura.</p> <p>Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa;</p> <p>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.</p> <p>Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas;</p> <p>Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade);</p> <p>Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas;</p> <p>Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais tendo em atenção a sustentabilidade ambiental;</p>	Semestral	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelha de observação e registo</p> <p>Trabalho individual/grupo</p> <p>Produção de trabalhos</p>

2º Ciclo do Ensino Básico
 Educação tecnológica - 5.º e 6.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
TECNOLOGIA E SOCIEDADE Áreas de Competência do Perfil do aluno -A -B -C -D -E -F -G -H -I -J	<p>A compreensão da realidade, em particular da realidade técnica que rodeia o aprendente, 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> <p>identificar as variáveis dos fatores tecnológicos;</p> <p>analisar criticamente a vida comunitária e social;</p> <p>identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas;</p> <p>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).</p>	<p>Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais utilizados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos;</p> <p>Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos.</p> <p>Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</p> <p>1. O comprimento e os instrumentos de medição. a) Unidade de mediada; b) Instrumentos medidores; 2. Ângulos e transferidor a) Angulo b) Transferidor 3. A massa. 4. O tempo. 5. A temperatura.</p> <p>Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa;</p> <p>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, pas-</p>	Semestral	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelha de observação e registo</p> <p>Trabalho individual/grupo</p> <p>Produção de trabalhos</p>

2º Ciclo do Ensino Básico
Educação tecnológica - 5.º e 6.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico

Página 3 de 6

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AValiaÇÃO
RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS Áreas de Competência do Perfil do aluno -A -B -C -D -E -F -G -H -I -J	<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-oficinal, com concretização de produtos, objetos socialmente úteis:</p> <p>protótipos; modelos de construção e simulação;</p> <p>montagens experimentais;</p> <p>maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento;</p>	<p>tas entre outros.</p> <p>Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas;</p> <p>Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade);</p> <p>Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas;</p> <p>Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais tendo em atenção a sustentabilidade ambiental;</p> <p>Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais utilizados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos;</p> <p>Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos.</p> <p>Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</p> <p>1. Esquemas gráficos. 2. O desenho técnico.</p>	Semestral	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelha de observação e registo</p> <p>Trabalho individual/grupo</p> <p>Produção de trabalhos</p>

2º Ciclo do Ensino Básico

Educação tecnológica - 5.º e 6.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico

Página 4 de 6

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
<p>TECNOLOGIA E SOCIEDADE</p> <p>Áreas de Competência do Perfil do aluno</p>	<p>realizar textos relativos a funções específicas;</p> <p>redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>A compreensão da realidade, em</p>	<p>a) Planta;</p> <p>b) Cortes;</p> <p>c) Alçados;</p> <p>d) Pormenores.</p> <p>2. Códigos e simbologias técnicas.</p> <p>3. Sequenciação gráfica.</p> <p>4. As simbologias.</p> <p>5. Energia.</p> <p>a) Energia do Carvão,</p> <p>b) Energia petróleo,</p> <p>c) Energia água</p> <p>d) Energia vento.</p> <p>6. Fontes de energia renováveis e não renováveis.</p> <p>7. Esgotamento de fontes energéticas.</p> <p>8. O ciclo da energia.</p> <p>a) Prospeção</p> <p>b) Exploração</p> <p>c) Transporte</p> <p>d) Transformação</p> <p>e) Distribuição;</p> <p>9. Energia mecânica, eletroquímica e eletromagnética.</p> <p>10. A eficiência energética</p> <p>11. A eletricidade.</p> <p>a) Grandezas elétricas;</p> <p>b) Materiais condutores e isoladores;</p> <p>c) Operadores elétricos</p> <p>d) Circuitos elétricos;</p> <p>e) Ferramenta para trabalhar a eletricidade;</p> <p>f) Regra de segurança.</p> <p>Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando A compreensão da as</p>	Semestral	<p>Avaliação contínua</p> <p>Observação direta</p> <p>Grelha de observação e registo</p> <p>Trabalho individual/grupo</p> <p>Produção de trabalhos</p>

2º Ciclo do Ensino Básico
Educação tecnológica - 5.º e 6.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
-A -B -C -D -E -F -G -H -I -J	<p>particular da realidade técnica que rodeia o aprendente, 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> <p>identificar as variáveis dos fatores tecnológicos;</p> <p>analisar criticamente a vida comunitária e social;</p> <p>identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas;</p> <p>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).</p>	<p>suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais;</p> <p>Compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos, estabelecendo relações entre o presente e o passado, tendo em conta contextos sociais e naturais que possam influenciar a sua criação, ou reformulação;</p> <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>	Semestral	

2º Ciclo do Ensino Básico

Educação tecnológica - 5.º e 6.º ano 2.º Ciclo do Ensino Básico

- A – Linguagens e textos
- B – Informação e comunicação
- C – Raciocínio e resolução de problemas
- D – Pensamento crítico e pensamento criativo
- 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