

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

BLOCO	TEMA/CONTEÚDO	TÍTULO	APRENDIZAGENS	DESCRIPTORIOS DO PERFIL DO ALUNO	DOMÍNIOS DA EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA
1	Energia.	Energia e ambiente.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicar através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias. Diferenciar os modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Produzir artefactos e objetos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Informação e comunicação Pensamento crítico e pensamento criativo Bem-estar, saúde e ambiente Sensibilidade estética e artística Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> Educação Ambiental
2	Papel.	O papel.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Produzir objetos adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. Apreciar as qualidades dos materiais, 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Raciocínio e resolução de problemas Desenvolvimento pessoal e autonomia Saber científico, técnico e tecnológico 	

			<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. 		
3	Objeto técnico.	Objeto técnico.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Produzir objetos adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. Apreciar as qualidades dos materiais, 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>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> Saber científico, técnico e tecnológico Desenvolvimento pessoal e autonomia Raciocínio e resolução de problemas 	
4	Movimentos e mecanismos.	Movimentos e mecanismos.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Produzir objetos adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. Apreciar as qualidades dos materiais, 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>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender a importância dos movimentos e dos mecanismos face às necessidades humanas. Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> Raciocínio e resolução de problemas Desenvolvimento pessoal e autonomia Saber científico, técnico e tecnológico 	

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

5	Reduzir, reutilizar e reciclar.	Agir para a sustentabilidade ambiental.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Relacionamento interpessoal ▪ Bem-estar, saúde e ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educação Ambiental
6	Representações gráficas.	Barras cronológicas (<i>timeline</i>).	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias, assim como meios digitais com ferramentas de modelação e representação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia 	
7	Projeto.	Da ideia à materialização.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação/pesquisa/realização/avaliação. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia 	
8	Desenho e construção.	Do croqui à maquete.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia 	

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	
9	Brinquedos tradicionais.	Brincando com piões gira-gira.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir as fases de realização de um projeto. ▪ Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização de materiais, salientando a importância da sustentabilidade ambiental. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a evolução dos artefactos e analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Saber científico, técnico e tecnológico ▪ Relacionamento interpessoal 	
10	Estruturas.	A minha casa da árvore.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

11	Desenvolvimento Sustentável e Cidadania Ativa.	Jogo de mesa 17 ODS.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais.	<ul style="list-style-type: none">▪ Informação e comunicação▪ Raciocínio e resolução de problemas▪ Pensamento crítico e pensamento criativo▪ Relacionamento interpessoal▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia▪ Bem-estar, saúde e ambiente▪ Saber científico, técnico e tecnológico	<ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolvimento Sustentável▪ Educação Ambiental
12	Construção de um puzzle.	Que segredos têm as folhas?	<p>Processo Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções. <p>Recursos e Utilizações Tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Produzir artefactos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Compreender a evolução dos artefactos, estabelecendo relações entre presente e o passado.	<ul style="list-style-type: none">▪ Informação e comunicação▪ Raciocínio e resolução de problemas▪ Sensibilidade estética e artística▪ Saber científico, técnico e tecnológico	

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

13	Organização de informação num suporte gráfico.	Cartão de identidade das minhas medidas.	<p>Processos Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias. <p>Recursos e Utilizações Tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">Produzir artefactos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas. <p>Tecnologia e Sociedade:</p> <ul style="list-style-type: none">Compreender a evolução dos artefactos, estabelecendo relações entre presente e o passado.	<ul style="list-style-type: none">Informação e comunicaçãoRaciocínio e resolução de problemasDesenvolvimento pessoal e autonomiaSaber científico, técnico e tecnológicoConsciência e domínio do corpo	
14	Construção; Energias renováveis.	Reutilização de materiais: Construção carrinhos com movimento.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.Manipular operadores tecnológicos de energia, movimento/mecanismos de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.	<ul style="list-style-type: none">Informação e comunicaçãoRaciocínio e resolução de problemasPensamento crítico e pensamento criativoRelacionamento interpessoalDesenvolvimento pessoal e autonomiaBem-estar, saúde e ambienteSaber científico, técnico e tecnológico	<ul style="list-style-type: none">Desenvolvimento SustentávelEducação Ambiental

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

			<p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais. 		
15	Montagens experimentais; Património cultural.	Toca a remendar: sons daqui e acolá: Construção de instrumentos musicais.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural e natural da sua localidade e região, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Informação e comunicação Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo Desenvolvimento pessoal e autonomia Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> Interculturalidade Desenvolvimento Sustentável Educação Ambiental
16	Energias renováveis; Cidadania ativa, consciente e	O rapaz que prendeu o vento: Construção de	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação. 	<ul style="list-style-type: none"> Informação e comunicação Raciocínio e resolução de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Interculturalidade Desenvolvimento Sustentável Educação Ambiental

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

	ambientalmente culta.	protótipo de um moinho de vento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. <p>Recursos e utilizações</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa, ▪ Manipular operadores tecnológicos de energia, movimento/mecanismos de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas. ▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Bem-estar, saúde e ambiente ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empreendedorismo
17	Energias renováveis; Cidadania ativa, consciente e ambientalmente culta.	O rapaz que prendeu o vento: Construção de protótipo um aerogerador.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação. ▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Relacionamento interpessoal ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interculturalidade ▪ Desenvolvimento Sustentável ▪ Educação Ambiental ▪ Empreendedorismo

			<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.▪ Manipular operadores tecnológicos de energia, movimento/mecanismos de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais.	<ul style="list-style-type: none">▪ Bem-estar, saúde e ambiente▪ Saber científico, técnico e tecnológico	
18	Energia Cinética; Medida; Movimento.	De onde vem e para onde vai, a que velocidade vai o vento? - Construção de um Catavento/Anemómetro.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.▪ Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria dos projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Manipular operadores tecnológicos de energia, movimento/mecanismos de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.	<ul style="list-style-type: none">▪ Informação e comunicação▪ Raciocínio e resolução de problemas▪ Pensamento crítico e pensamento criativo▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia▪ Saber científico, técnico e tecnológico	

			<p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		
19	Função dos objetos; Escultura cinética.	Formas que dançam ao vento: Construção de móveis.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria dos projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Manipular operadores tecnológicos de energia, movimento/mecanismos de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas. Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados, identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> Informação e comunicação Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo Desenvolvimento pessoal e autonomia Sensibilidade estética e artística Saber científico, técnico e tecnológico 	
20	Materiais; Caraterísticas e Técnicas de transformação.	Luz, Sombra... Ação! - Construção de um teatro de sombras I.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Informação e comunicação Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo Desenvolvimento pessoal e autonomia 	<ul style="list-style-type: none"> Interculturalidade

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte) identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. ▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	
21	Materiais; Características e Técnicas de transformação.	Luz, Sombra... Ação! – Construção de um Teatro de Sombras II.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. ▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte) identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. ▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interculturalidade
22	Operadores mecânicos.	Corpos em movimento - Dança de Fragmentos: Construção de um autómato.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. ▪ Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia 	

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas. ▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	
23	Construção de Equipamentos Ambientais.	Sol para que te quero? - Construção de Equipamentos Ambientais.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. ▪ Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. ▪ Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos. <p>Tecnologia e sociedade</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Bem-estar, saúde e ambiente ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interculturalidade ▪ Desenvolvimento Sustentável ▪ Educação Ambiental ▪ Empreendedorismo

			<ul style="list-style-type: none">Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais.		
24	Evolução dos objetos; Forma e função dos objetos; Objetos técnicos; Operadores elétricos.	Nada se cria... tudo se transforma: Construção de um candeeiro de teto.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias.Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico.Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas.Criar soluções tecnológicas através da reutilização de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.	<ul style="list-style-type: none">Informação e comunicaçãoRaciocínio e resolução de problemasPensamento crítico e pensamento criativoDesenvolvimento pessoal e autonomiaBem-estar, saúde e ambienteSensibilidade estética e artísticaSaber científico, técnico e tecnológico	

			<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar fontes de energia e os seus processos de transformação, relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos.▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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.		
25	Forma/Função; Formas naturais; Função prática.	Olha o passarinho! - Construção de caixa-ninho para pequenos pássaros.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.▪ Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.▪ Apreciar as qualidades dos materiais (físicas, mecânicas e tecnológicas), através do exercício sistemático dos diferentes sentidos,	<ul style="list-style-type: none">▪ Informação e comunicação▪ Raciocínio e resolução de problemas▪ Pensamento crítico e pensamento criativo▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia▪ Bem-estar, saúde e ambiente▪ Sensibilidade estética e artística▪ Saber científico, técnico e tecnológico	<ul style="list-style-type: none">▪ Educação Ambiental▪ Bem-estar animal

			<p>estabelecendo relações com a utilização de técnicas específicas de materiais: madeiras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. ▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. ▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. 		
26	<p>Objeto técnico; Forma e função dos objetos; Representação gráfica de instruções.</p>	<p>Representação gráfica de instruções: Montagem de um protótipo de um banco.</p>	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. ▪ Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria dos projetos. ▪ Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando: esquemas, codificações e simbologias. ▪ Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico. ▪ Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Bem-estar, saúde e ambiente ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento Sustentável ▪ Educação Ambiental ▪ Educação para o consumo

			<ul style="list-style-type: none">▪ Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas.▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos.▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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.▪ Analisar situações concretas como consumidor prudente, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.		
27	Movimento aparente; Mecanismos; Transferência de imagens; Ilusão de ótica.	Vamos enganar o olho? - Como construir um Brinquedo Ótico.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa.▪ Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none">▪ Informação e comunicação▪ Raciocínio e resolução de problemas▪ Pensamento crítico e pensamento criativo▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia▪ Bem-estar, saúde e ambiente	

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

			<ul style="list-style-type: none">▪ Criar soluções tecnológicas através da reutilização, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ Sensibilidade estética e artística▪ Saber científico, técnico e tecnológico	
28	Origem e propriedades dos materiais; Transformação de materiais.	A Necessidade Aguça o Engenho: Produção Artesanal de Papel Reciclado e Encadernação.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários.▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.▪ Diferenciar modos de produção artesanal e industrial). <p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos.▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Analisar situações concretas como consumidor prudente, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.	<ul style="list-style-type: none">▪ Informação e comunicação▪ Raciocínio e resolução de problemas▪ Pensamento crítico e pensamento criativo▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia▪ Bem-estar, saúde e ambiente▪ Sensibilidade estética e artística▪ Saber científico, técnico e tecnológico	<ul style="list-style-type: none">▪ Educação Ambiental

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

29	Propriedades dos materiais (argila); Cerâmica; Modelação.	A Arte de trabalhar a argila I: Realização de uma figura a partir da técnica de modelação.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Appreciar 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: pastas. ▪ Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. ▪ Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade). ▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais, identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. ▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural da sua localidade e região. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Bem-estar, saúde e ambiente ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	
----	---	---	---	--	--

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

30	Propriedades dos materiais (argila); Azulejaria; Modelação.	A Arte de trabalhar a argila II: Realização de um azulejo de inspiração mudéjar.	<p>Recursos e utilizações tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzir artefactos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Appreciar 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: pastas. ▪ Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas. ▪ Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade). ▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais, identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. ▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. <p>Tecnologia e sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural da sua localidade e região. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Bem-estar, saúde e ambiente ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interculturalidade
31	Encadernação artesanal; Livro (estrutura e elementos).	A Necessidade Aguçá o Engenho II: Engenharia do Papel - Livros Animados.	<p>Processos tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários. ▪ Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e comunicação ▪ Raciocínio e resolução de problemas ▪ Pensamento crítico e pensamento criativo 	

Blocos Temáticos 5.º/6.º Ano

Disciplina: Educação Tecnológica

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar modos de produção artesanal e industrial. ▪ Recursos e utilizações tecnológicas ▪ Produzir artefactos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. ▪ Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos. ▪ Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos. ▪ Tecnologia e sociedade ▪ Analisar situações concretas como consumidor prudente, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento pessoal e autonomia ▪ Bem-estar, saúde e ambiente ▪ Sensibilidade estética e artística ▪ Saber científico, técnico e tecnológico 	
--	--	--	---	---	--