

**Quadro I – Domínio dos Conhecimentos e Capacidades**

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES O aluno deve ficar capaz de:	AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS
<b>Tecnologia e Sociedade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o papel da sociedade e do processo histórico no desenvolvimento e uso da tecnologia, assim como os seus efeitos culturais, sociais e ecológicos.</li> <li>Distinguir as diferenças entre medidas sociais e soluções tecnológicas para os problemas que afetam a sociedade.</li> <li>Analizar os efeitos das práticas tecnológicas na qualidade de vida da sociedade e do ambiente, enumerando os princípios básicos de um consumidor informado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as variáveis dos fatores tecnológicos;</li> <li>Analisar criticamente a vida comunitária e social</li> <li>Identificar profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas;</li> <li>Apresentar propostas tecnológicas, centradas em tópicos relevantes para o progresso social.</li> </ul>	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)  Respeitador da diferença/ do outro. (A, B, E, F, H)  Autoavaliador (transversal às áreas)
<b>Processos Tecnológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir os objetos técnicos dos restantes objetos, sendo capaz de conhecer e caracterizar o ciclo de vida dos objetos tecnológicos e enumerar os principais fatores que influenciam a sua conceção, escolha e uso.</li> <li>Organizar informação potencialmente útil na abordagem de problemas técnicos simples, obtida a partir de fontes diversas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar fontes;</li> <li>Localizar e processar informação;</li> <li>Elaborar documentos técnicos;</li> <li>Desenhar objetos e construções (realizar esboços e croquis, esquemas gráficos, etc.);</li> <li>Planificar e estabelecer sequências de processos produtivos;</li> <li>Realizar mostras audiovisuais, recolhas de objetos e imagens, visitas de estudo;</li> <li>Registo de observação de contextos tecnológicos;</li> <li>Utilização de ferramentas digitais.</li> </ul>	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)  Questionador (A, F, G, I, J)  Comunicador (A, B, D, E, H)  Criativo (A, C, D, I, J)  Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)
<b>Conceitos, Princípios e Operadores Tecnológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender os sistemas técnicos necessários para a produção e aplicação da energia alternativa como fonte produtora de trabalho.</li> <li>Identificar as principais características das grandes famílias dos materiais, comparando as suas características, segundo as suas áreas de aplicação específica.</li> <li>Identificar a presença de uma grande variedade de estruturas resistentes no meio envolvente, reconhecendo a diversidade de soluções técnicas aplicadas.</li> <li>Utilizar as tecnologias da informação e comunicação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protótipos; modelos de construção e simulação;</li> <li>Montagens experimentais;</li> <li>Maquetas: instalações, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento;</li> <li>Realizar textos relativos a funções específicas;</li> <li>Redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação.</li> </ul>	Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)  Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)  Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)  Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)  Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)

	Ponderação	Critérios	1	2	3	4	5
<b>Investigação</b>	<b>5 %</b>	<b>Capacidade de aplicação dos conhecimentos apreendidos</b>	O aluno não apresentou nenhum elemento de capacidade de aplicação dos conhecimentos apreendidos.	O aluno não utilizou, para o desenvolvimento do seu projeto, os elementos/conhecimentos investigados.	O aluno apreendeu embora tenha apenas reproduzido/copiado os elementos investigados.	O aluno apreendeu, questionou, adaptou e aplicou os elementos investigados de forma relevante.	O aluno apreendeu, questionou, adaptou e aplicou os elementos investigados de forma muito relevante.
<b>Projeto</b>	<b>25 %</b>	<b>Criatividade</b>	O aluno não evidenciou criatividade no desenvolvimento do seu projeto.	O aluno evidenciou pouca criatividade no desenvolvimento do seu projeto.	O aluno evidenciou alguma criatividade no desenvolvimento do seu projeto.	O aluno evidenciou criatividade no desenvolvimento do seu projeto.	O aluno evidenciou muita criatividade no desenvolvimento do seu projeto.
		<b>Criação e representação de propostas alternativas</b>	O aluno não apresentou nenhuma solução para o problema.	O aluno apresentou apenas uma solução para o problema.	O aluno apresentou um conjunto pouco adequado de propostas de solução para o problema.	O aluno apresentou um conjunto relevante adequado de propostas de solução para o problema.	O aluno apresentou um conjunto adequado de propostas de solução para o problema muito relevante.
		<b>Empenho e envolvimento</b>	O aluno demonstrou total desinteresse e falta de envolvimento. Não cumpriu os prazos, não participou ativamente e não houve qualquer tentativa de melhoria ou compromisso com a tarefa.	O aluno revelou pouco empenho. Frequentemente não cumpriu os prazos e participou de forma mínima. Mostrou desinteresse ou descuido na execução do projeto.	O aluno revelou um empenho irregular. Cumpriu alguns prazos, mas com atrasos pontuais. A participação foi limitada e nem sempre revelou preocupação com a qualidade do trabalho.	O aluno revelou bom nível de empenho. Cumpriu os prazos com poucas exceções, participou de forma regular e procurou melhorar o seu trabalho. Mostrou cuidado na execução.	Demonstrou muito empenho em todas as fases do projeto. Cumpriu todos os prazos, participou de forma ativa, mostrou atenção aos detalhes e empenhou-se na melhoria contínua do seu trabalho.
<b>Realização</b>	<b>70 %</b>	<b>Coerência formal (composição, equilíbrio, forma, etc.)</b>	O aluno não apresentou nenhum projeto.	O projeto apresentado denotou muitas incorreções	O projeto apresentado denotou algumas incorreções	O projeto apresentado evidenciou coerência formal.	O projeto apresentado evidenciou coerência muito formal.
		<b>Rigor na utilização de técnicas e procedimentos</b>	O aluno não apresentou nenhum rigor na utilização de técnicas e procedimentos.	O projeto revelou incorreções técnicas relevantes.	O aluno revelou dificuldades no domínio das técnicas e procedimentos.	O aluno registou com rigor, correção e expressividade as técnicas e procedimentos.	O aluno registou com muito rigor, correção e expressividade as técnicas e procedimentos.
		<b>Valor estético/qualidad e gráfica</b>	Ausência de preocupação estética. Produto visualmente desorganizado, com acabamentos	O projeto tem fraca qualidade estética. Apresenta desequilíbrio visual, acabamentos descuidados ou	O projeto tem uma aparência aceitável, mas nota-se alguma falta de cuidado nos acabamentos ou	O projeto é agradável à vista, com bom acabamento e coerência visual. Existem pequenos	O projeto é visualmente apelativo, bem acabado, equilibrado e com atenção evidente aos

			incompletos ou inadequados. Não há preocupação com a apresentação ou equilíbrio visual.	escolhas visuais pouco coerentes. Compromete o impacto visual.	escolhas visuais. Visualmente correto, mas pouco expressivo.	aspetos a melhorar, mas mantém-se equilibrado e bem apresentado.	pormenores visuais. Demonstra sensibilidade estética e cuidado com a apresentação final.
	<b>Autonomia no trabalho individual</b>	O aluno não desenvolveu o projeto.	O aluno desenvolveu o projeto não demonstrando autonomia.	O aluno desenvolveu o projeto demonstrando alguma autonomia.	O aluno desenvolveu o projeto de forma autónoma.	O aluno desenvolveu o projeto de forma muito autónoma.	

Domínio das Atitudes e Valores – refletido em cada unidade de trabalho						
<b>Integrado nas unidades de trabalho</b>	<b>A capacidade de iniciativa, a participação e envolvimento no trabalho proposto e a integração interpessoal</b>	O aluno não se envolveu no trabalho proposto e não demonstrou iniciativa.	O aluno envolveu-se pouco no trabalho proposto e desenvolveu o mesmo com pouca iniciativa.	O aluno envolveu-se no trabalho proposto e desenvolveu o mesmo com alguma iniciativa.	O aluno envolveu-se no trabalho proposto e desenvolveu o mesmo com iniciativa.	O aluno envolveu-se no trabalho proposto e desenvolveu o mesmo com bastante iniciativa.
	<b>O conhecimento e observância dos cuidados de segurança e de responsabilidade ecológica</b>	O aluno não demonstrou conhecimento e observância dos cuidados de segurança e de responsabilidade ecológica.	O aluno demonstrou pouco conhecimento e observância dos cuidados de segurança e de responsabilidade ecológica.	O aluno aplicou alguns princípios de conhecimento e observância dos cuidados de segurança e de responsabilidade ecológica.	O aluno conhece e aplicou princípios de segurança e responsabilidade ecológica.	O aluno conhece e aplicou muito bem os princípios de segurança e responsabilidade ecológica.
	<b>Atitude crítica</b>	O aluno não teve atitude crítica.	O aluno teve pouca atitude crítica.	O aluno avaliou, sem fundamentação, a solução encontrada.	O aluno avaliou, de forma fundamentada, a solução encontrada relacionando-a com o problema proposto.	O aluno avaliou, de forma muito fundamentada, a solução encontrada relacionando-a com o problema proposto.

**A abordagem metodológica da disciplina considera a utilização da Metodologia Projetual: Investigação, Projeto, Realização.**

Definidas as articulações entre as aprendizagens essenciais e o perfil do aluno, as diversas abordagens serão efetuadas no decurso do ano letivo, ajustando-se às características do coletivo de cada turma e, sempre que possível, buscando dar resposta às necessidades individuais dos alunos, estando esta abordagem sempre condicionada ao número de discentes por turma e às características intrínsecas de cada aluno dentro do coletivo.