DEPARTAMENTO DE Artes e Expressões

DISCIPLINA/CICLO

- **Disciplina Educação Tecnológica – 2.º Ciclo**

O enfoque do processo de ensino e aprendizagem deve incidir no desenvolvimento das *competências dos alunos entendidas como uma interligação entre conhecimentos, capacidades, atitudes,* de acordo com o esquema conceptual apresentado na figura: (adaptado, PASEO, 2017)

Esquema concetual de competência adaptado de "The Future of Education and Skills: OECD Education 2030 Framework", In: Global competency for an inclusive world, OECD, 2016

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS E PARA AS APRENDIZAGENS

	Domínios	Descritores Específicos das aprendizagens essenciais por domínio	PASEO (1)
CONHECIMENTOS E CAPACIDADES	**Domínio 1 (D1)** **Processos Tecnológicos**	• 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 socias 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 (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos • 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. • Diferenciar modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico. Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas.	**Comunicador/ Interventor** (A, B, D, E, G, H, I) **Conhecedor/ Sabedor/culto/ informado** (A, B, G, I, J) **Criativo** (A, C, D, J) **Crítico/Analítico** (A, B, C, D, G) **Questionador/ Investigador** (A, C, D, F, G, I, J) **Sistematizador/ Organizador** (A, B, C, I, J) **Indagador/ Investigador** (C, D, F, H, I). **Respeitador da diferença/ do outro** (A, B, E, F, H)
	Domínio 2 (D2) **Recursos e Utilizações Tecnológicas**	• 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, estabelecendo relações com a utilização de técnicas específicas de materiais: madeiras, papéis, plásticos, fios têxteis, pastas entre outros. 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) • Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) 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. • Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte, assemblagem, conformação), 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. Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene, saúde e segurança na utilização de recursos tecnológicos.	**Participativo/ Colaborador** (B, C, D, E, F) **Responsável/ Autónomo** (C, D, E, F, G, I, J) **Cuidador de si próprio e do outro** (A, B, E, F, G, I, J) **Responsabilidade e integridade** **Excelência e exigência** **Curiosidade, reflexão e inovação** **Cidadania e participação** **Liberdade**
	Domínio 3 (D3) **Tecnologia e Sociedade**	• 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. • 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.	
Atitudes e Valores		• Estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia. • Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. • Revelar persistência e empenho na realização das tarefas propostas pelo professor. • Adequar comportamentos responsáveis em diversos contextos revelando cidadania e consciência ambiental. • Participar nas atividades respeitando o espaço de intervenção dos outros.	

MODALIDADE	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	
AVALIAÇÃO FORMATIVA	Inquérito	**Questionários**	
	Observação	Grelhas de observação Escalas de classificação	**Listas de verificação** **Grelhas de auto e heteroavaliação**
	Análise de conteúdo	Planos de trabalho Trabalhos de pesquisa Diários de aprendizagens Cadernos digitais Guiões de trabalho Mapas conceptuais/organizadores	**Relatórios** **Portefólios** **Apresentações digitais** **Pósteres, panfletos, outros** **Maquetes, modelos**
	Testagem	Apresentações/compreensões orais Atividades de expressão plástica/motora	

(1) PERFIL do ALUNO À SAÍDA da ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA (PASEO)	
ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	
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 J - Consciência e domínio do corpo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO (2)

(2) A diversidade de instrumentos de avaliação e técnicas utilizadas foram escolhidas para avaliar os diferentes domínios e áreas de competência, valorizando a oralidade e a dimensão prática e ou experimental das aprendizagens a desenvolver.
Cada professor, atendendo à especificidade de cada turma e cada aluno, assim como das dificuldades que lhe são inerentes terá a liberdade de adequar, escolher e gerir os diferentes instrumentos de avaliação de forma a potenciar uma avaliação rigorosa, conducente ao sucesso dos alunos (Decreto-Lei n.º 55/2018, ponto 3, Artigo 22.º)
Cada professor, utilizará no mínimo um instrumento de avaliação digital por mês.

Níveis de desempenho – 2º e 3º ciclos – Educação Tecnológica

Domínios	Ponderação	Nível 5 Muito Bom	Nível 4 BOM	Nível 3 Suficiente	Nível 2 Insuficiente	Nível 1 Fraco
Domínio 1 (D1) Processos Tecnológicos	**20**	O aluno consegue plenamente reunir, validar e organizar informação para posterior aplicação nos projetos. Distingue com muita facilidade as fases de realização de um projeto. **Comunica com facilidade através do desenho,**	O aluno consegue reunir, validar e organizar informação para posterior aplicação nos projetos. Distingue as fases de realização de um projeto. **Comunica através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e**	O aluno consegue reunir, validar e organizar alguma informação para posterior aplicação nos projetos. Distingue as fases de realização de um projeto, mas nem sempre os apresenta com rigor. **Comunica através do desenho**	O aluno raramente consegue reunir, validar e organizar informação para posterior aplicação nos projetos. Não distingue as fases de realização de um projeto. Comunica através do desenho, com muita dificuldade.	O aluno não consegue reunir, validar e organizar informação para posterior aplicação nos projetos. Não distingue as fases de realização de um projeto. Não consegue comunicar através do desenho.
Domínio 2 (D2) Recursos e utilizações tecnológicas	**50**					
Domínio 3 (D3) Tecnologia e Sociedade	**10**					

		formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando esquemas	**soluções, utilizando esquemas**	**algumas formas de representação gráfica das ideias e soluções, utilizando esquemas**		
Atitudes e Valores	**20%**	**Autonomamente** e **sempre** o aluno: Estabelece objetivos, traça planos e concretiza projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia. Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. Revela persistência e empenho na realização das tarefas propostas pelo professor. Adequa comportamentos responsáveis em diversos contextos revelando cidadania e consciência ambiental.	O aluno**, com alguma necessidade de orientação, quase sempre:** Estabelece objetivos, traça planos e concretiza projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia. Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. Revela persistência e empenho na realização das tarefas propostas pelo professor. Adequa comportamentos	O aluno, **com alguma necessidade de orientação, a maioria das vezes:** Estabelece objetivos, traça planos e concretiza projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia. Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. Revela persistência e empenho na realização das tarefas propostas pelo professor. Adequa comportamentos responsáveis em diversos contextos revelando cidadania	O aluno, **mesmo quando orientado, nem sempre**: Estabelece objetivos, traça planos e concretiza projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia. Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. Revela persistência e empenho na realização das tarefas propostas pelo professor. Adequa comportamentos responsáveis em diversos contextos revelando cidadania e consciência	O aluno, **mesmo quando orientado, raramente**: Estabelece objetivos, traça planos e concretiza projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia. Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. Revela persistência e empenho na realização das tarefas propostas pelo professor. Adequa comportamentos responsáveis em diversos contextos revelando cidadania e consciência

		Participa nas atividades respeitando o espaço de intervenção dos outros.	responsáveis em diversos contextos revelando cidadania e consciência ambiental. Participa nas atividades respeitando o espaço de intervenção dos outros.	e consciência ambiental. Participa nas atividades respeitando o espaço de intervenção dos outros.	ambiental. Participa nas atividades respeitando o espaço de intervenção dos outros.	ambiental. Participa nas atividades respeitando o espaço de intervenção dos outros.