

## DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - ENSINO BÁSICO – 2º Ciclo(6º ano)

### Critérios de Avaliação e Aprendizagens Essenciais/Articulação com o perfil do Aluno

DOMÍNIOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS / CAPACIDADES E ATITUDES	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS	PONDERAÇÃO (%)
<b>PROCESSOS TECNOLÓGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Distinguir</b> as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação.</li> <li>- <b>Identificar</b> e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários;</li> <li>- <b>Identificar</b> requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos.</li> <li>- <b>Reconhecer</b> a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D) dos projetos;</li> <li>- <b>Comunicar</b>, 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;</li> <li>- <b>Diferenciar</b> modos de produção (artesanal, industrial), analisando os fatores de desenvolvimento tecnológico;</li> <li>- <b>Compreender</b> a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas;</li> </ul>	<p>(C, D, F, H, I)</p> <p>(A, F, G, I, J)</p> <p>(A, B, D, E, H)</p> <p>(A, C, D, I, J)</p> <p>(A, B, C, D, G)</p>	30
<b>RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Produzir</b> artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa;</li> <li>- <b>Selecionar</b> materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas.</li> <li>- <b>Apreciar</b> 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.</li> <li>- <b>Investigar</b>, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade).</li> <li>- <b>Manipular</b> operadores tecnológicos (de energia, movimento/mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas.</li> <li>- <b>Criar</b> soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais, tendo em atenção a sustentabilidade ambiental.</li> <li>- <b>Utilizar</b> as principais técnicas de transformação dos materiais usados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos.</li> <li>- <b>Identificar</b> fontes de energia e os seus processos de transformação (elétrico, térmico, mecânico e sonoro), relacionando-as com soluções tecnológicas aplicáveis aos projetos.</li> <li>- <b>Colaborar</b> nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</li> </ul>	<p>(A, B, C, I, J)</p> <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>(C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>(B, C, D, E, F)</p> <p>(B, E, F, G)</p>	40

<b>TECNOLOGIA E SOCIEDADE</b>	<p>-<b>Reconhecer</b> o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos ou negativos) pessoais, sociais e ambientais.</p> <p>-<b>Compreender</b> 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>-<b>Analisar</b> 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.</p>	<p>(A, B, G, I, J)</p> <p>(A, B, E, F, H)</p>	<p>30</p>
<p><b>INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:</b> Grelha de observação, portefólio, trabalhos realizados, autoavaliação.</p> <p><b>ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS (ACPA):</b> 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.</p> <p><b>DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS:</b> 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); 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); Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H); Autoavaliador (transversal às áreas).</p>			

## PERFIL DO ALUNO

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	IMPLICA QUE O ALUNO SEJA CAPAZ DE:	DESCRITORES OPERATIVOS
<p>LINGUAGENS E TEXTOS</p> <p><b>A</b></p>	<p>-<b>Utilizar</b> de modo proficiente diferentes linguagens e símbolos associados às línguas (língua materna e línguas estrangeiras), à literatura, à música, às artes, às tecnologias, à matemática e à ciência;</p> <p>-<b>Aplicar</b> estas linguagens de modo adequado aos diferentes contextos de comunicação, em ambientes analógico e digital;</p> <p>-<b>Dominar</b> capacidades nucleares de compreensão e de expressão nas modalidades oral, escrita, visual e multimodal.</p>	<p>Os alunos usam linguagens verbais e não-verbais para significar e comunicar, recorrendo a gestos, sons, palavras, números e imagens. Usam-nas para construir conhecimento, compartilhar sentidos nas diferentes áreas do saber e exprimir mundividências.</p> <p>Os alunos reconhecem e usam linguagens simbólicas como elementos representativos do real e do imaginário, essenciais aos processos de expressão e comunicação em diferentes situações, pessoais, sociais, de aprendizagem e pré-profissionais.</p> <p>Os alunos dominam os códigos que os capacitam para a leitura e para a escrita (da língua materna e de línguas estrangeiras). Compreendem, interpretam e expressam factos, opiniões, conceitos, pensamentos e sentimentos, quer oralmente, quer por escrito, quer através de outras codificações. Identificam, utilizam e criam diversos produtos linguísticos, literários, musicais, artísticos, tecnológicos, matemáticos e científicos, reconhecendo os significados neles contidos e gerando novos sentidos.</p>
<p>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</p> <p><b>B</b></p>	<p>-<b>Utilizar</b> e dominar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e a sua credibilidade;</p> <p>-<b>Transformar</b> a informação em conhecimento;</p> <p>-<b>Colaborar</b> em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada e segura, utilizando diferentes tipos de ferramentas (analógicas e digitais), com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente.</p>	<p>Os alunos pesquisam sobre matérias escolares e temas do seu interesse. Recorrem à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais – em redes sociais, na Internet, nos media, livros, revistas, jornais. Avaliam e validam a informação recolhida, cruzando diferentes fontes, para testar a sua credibilidade. Organizam a informação recolhida de acordo com um plano, com vista à elaboração e à apresentação de um novo produto ou experiência. Desenvolvem estes procedimentos de forma crítica e autónoma.</p> <p>Os alunos apresentam e explicam conceitos em grupos, apresentam ideias e projetos diante de audiências reais, presencialmente ou a distância. Expõem o trabalho resultante das pesquisas feitas, de acordo com os objetivos definidos, junto de diferentes públicos, concretizado em produtos discursivos, textuais, audiovisuais e/ou multimédia, respeitando as regras próprias de cada ambiente.</p>
<p>RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</p> <p><b>C</b></p>	<p>-<b>Interpretar</b> informação, planejar e conduzir pesquisas;</p> <p>-<b>Gerir</b> projetos e tomar decisões para resolver problemas;</p> <p>-<b>Desenvolver</b> processos conducentes à construção de produtos e de conhecimento, usando recursos diversificados.</p>	<p>Os alunos colocam e analisam questões a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir. Definem e executam estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Analisam criticamente as conclusões a que chegam, reformulando, se necessário, as estratégias adotadas.</p> <p>Os alunos generalizam as conclusões de uma pesquisa, criando modelos e produtos para representar situações hipotéticas ou da vida real. Testam a consistência dos modelos, analisando diferentes referenciais e condicionantes. Usam modelos para explicar um determinado sistema, para estudar os efeitos das variáveis e para fazer previsões acerca do comportamento do sistema em estudo. Avaliam diferentes produtos de acordo com critérios de qualidade e utilidade em diversos contextos significativos.</p>
<p>PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO</p>	<p>-<b>Pensar</b> de modo abrangente e em profundidade, de forma lógica, observando, analisando informação, experiências ou ideias, argumentando com recurso a critérios implícitos ou explícitos, com vista</p>	<p>Os alunos observam, analisam e discutem ideias, processos ou produtos centrando-se em evidências. Usam critérios para apreciar essas ideias, processos ou produtos, construindo argumentos para a fundamentação das tomadas de posição.</p>

<p><b>CRIATIVO</b></p> <p><b>D</b></p>	<p>à tomada de posição fundamentada;</p> <p>-<b>Convocar</b> diferentes conhecimentos, de matriz científica e humanística, utilizando diferentes metodologias e ferramentas para pensarem criticamente;</p> <p>-<b>Prever</b> e avaliar o impacto das suas decisões;</p> <p>-<b>Desenvolver</b> novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem.</p>	<p>Os alunos concetualizam cenários de aplicação das suas ideias e testam e decidem sobre a sua exequibilidade. Avaliam o impacto das decisões adotadas.</p> <p>Os alunos desenvolvem ideias e projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito, recorrendo à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade, e estão dispostos a assumir riscos para imaginar além do conhecimento existente, com o objetivo de promover a criatividade e a inovação.</p>
<p><b>RELACIONAMENTO INTERPESSOAL</b></p> <p><b>E</b></p>	<p>-<b>Adequar</b> comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição;</p> <p>-<b>Trabalhar</b> em equipa e usar diferentes meios para comunicar presencialmente e em rede;</p> <p>-<b>Interagir</b> com tolerância, empatia e responsabilidade e argumentar, negociar e aceitar diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.</p>	<p>Os alunos juntam esforços para atingir objetivos, valorizando a diversidade de perspetivas sobre as questões em causa, tanto lado a lado como através de meios digitais. Desenvolvem e mantêm relações diversas e positivas entre si e com os outros (comunidade, escola e família) em contextos de colaboração, cooperação e interajuda.</p> <p>Os alunos envolvem-se em conversas, trabalhos e experiências formais e informais: debatem, negoceiam, acordam, colaboram. Aprendem a considerar diversas perspetivas e a construir consensos. Relacionam-se em grupos lúdicos, desportivos, musicais, artísticos, literários, políticos e outros, em espaços de discussão e partilha, presenciais ou a distância.</p> <p>Os alunos resolvem problemas de natureza relacional de forma pacífica, com empatia e com sentido crítico.</p>
<p><b>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA</b></p> <p><b>F</b></p>	<p>-<b>Estabelecer</b> relações entre conhecimentos, emoções e comportamentos;</p> <p>-<b>Identificar</b> áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências;</p> <p>-<b>Consolidar</b> e aprofundar as competências que já possuem, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida;</p> <p>-<b>Estabelecer</b> objetivos, traçar planos e concretizar projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia.</p>	<p>Os alunos reconhecem os seus pontos fracos e fortes e consideram-nos como ativos em diferentes aspetos da vida. Têm consciência da importância de crescerem e evoluírem. São capazes de expressar as suas necessidades e de procurar as ajudas e apoios mais eficazes para alcançarem os seus objetivos.</p> <p>Os alunos desenham, implementam e avaliam, com autonomia, estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelecem para si próprios. São confiantes, resilientes e persistentes, construindo caminhos personalizados de aprendizagem de médio e longo prazo, com base nas suas vivências e em liberdade.</p>
<p><b>BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE</b></p> <p><b>G</b></p>	<p>-<b>Adotar</b> comportamentos que promovem a saúde e o bem-estar, designadamente nos hábitos quotidianos, na alimentação, nos consumos, na prática de exercício físico, na sexualidade e nas suas relações com o ambiente e a sociedade;</p> <p>-<b>Compreender</b> os equilíbrios e as fragilidades do mundo natural na adoção de comportamentos que respondam aos grandes desafios globais do ambiente;</p> <p>-<b>Manifestar</b> consciência e responsabilidade ambiental e social, trabalhando colaborativamente para o bem comum, com vista à construção de um futuro sustentável.</p>	<p>Os alunos são responsáveis e estão conscientes de que os seus atos e as suas decisões afetam a sua saúde, o seu bem-estar e o ambiente. Assumem uma crescente responsabilidade para cuidarem de si, dos outros e do ambiente e para se integrarem ativamente na sociedade.</p> <p>Os alunos fazem escolhas que contribuem para a sua segurança e a das comunidades onde estão inseridos. Estão conscientes da importância da construção de um futuro sustentável e envolvem-se em projetos de cidadania ativa.</p>
<p><b>SENSIBILIDADE ESTÉTICA E ARTÍSTICA</b></p> <p><b>H</b></p>	<p>-<b>Reconhecer</b> as especificidades e as intencionalidades das diferentes manifestações culturais;</p> <p>Experimentar processos próprios das diferentes formas de arte;</p> <p>-<b>Apreciar</b> criticamente as realidades artísticas, em diferentes suportes tecnológicos, pelo contacto com os diversos universos culturais;</p> <p>-<b>Valorizar</b> o papel das várias formas de expressão artística e do</p>	<p>Os alunos desenvolvem o sentido estético, mobilizando os processos de reflexão, comparação e argumentação em relação às produções artísticas e tecnológicas, integradas nos contextos sociais, geográficos, históricos e políticos.</p> <p>Os alunos valorizam as manifestações culturais das comunidades e participam autonomamente em atividades artísticas e culturais como público, criador ou intérprete, consciencializando-se das possibilidades criativas.</p> <p>Os alunos percebem o valor estético das experimentações e criações a partir de intencionalidades artísticas e tecnológicas, mobilizando técnicas e recursos de acordo</p>

	património material e imaterial na vida e na cultura das comunidades.	com diferentes finalidades e contextos socioculturais.
<b>SABER CIENTÍFICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO</b>  <b>I</b>	<p><b>-Compreender</b> processos e fenómenos científicos que permitam a tomada de decisão e a participação em fóruns de cidadania;</p> <p><b>-Manipular</b> e manusear materiais e instrumentos diversificados para controlar, utilizar, transformar, imaginar e criar produtos e sistemas;</p> <p><b>-Executar</b> operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho adequada, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa;</p> <p><b>-Adequar</b> a ação de transformação e criação de produtos aos diferentes contextos naturais, tecnológicos e socioculturais, em atividades experimentais, projetos e aplicações práticas desenvolvidos em ambientes físicos e digitais.</p>	<p>Os alunos compreendem processos e fenómenos científicos e tecnológicos, colocam questões, procuram informação e aplicam conhecimentos adquiridos na tomada de decisão informada, entre as opções possíveis.</p> <p>Os alunos trabalham com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas, máquinas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais.</p> <p>Os alunos consolidam hábitos de planeamento das etapas do trabalho, identificando os requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. Identificam necessidades e oportunidades tecnológicas numa diversidade de propostas e fazem escolhas fundamentadas.</p>
<b>CONSCIÊNCIA E DOMÍNIO DO CORPO</b>  <b>J</b>	<p><b>As competências na área de Consciência e domínio do corpo dizem respeito à capacidade de o aluno compreender o corpo como um sistema integrado e de o utilizar de forma ajustada aos diferentes contextos.</b></p> <p><b>-Realizar</b> atividades motoras, locomotoras, não-locomotoras e manipulativas, integradas nas diferentes circunstâncias vivenciadas na relação do seu próprio corpo com o espaço;</p> <p><b>-Dominar</b> a capacidade percetivo-motora (imagem corporal, direcionalidade, afinamento percetivo e estruturação espacial e temporal);</p> <p><b>-Ter</b> consciência de si próprios a nível emocional, cognitivo, psicossocial, estético e moral por forma a estabelecer consigo próprios e com os outros uma relação harmoniosa e salutar.</p>	<p>Os alunos reconhecem a importância das atividades motoras para o seu desenvolvimento físico, psicossocial, estético e emocional.</p> <p>Os alunos realizam atividades não-locomotoras (posturais), locomotoras (transporte do corpo) e manipulativas (controlo e transporte de objetos).</p> <p>Os alunos aproveitam e exploram a oportunidade de realização de experiências motoras que, independentemente do nível de habilidade de cada um, favorece aprendizagens globais e integradas.</p>