

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA NAZARÉ**  
**Ano Letivo 2025/2026**

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APLICAÇÕES INFORMÁTICAS B - 12.º ANO**

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS		
DOMÍNIOS	<b>Conhecimento</b> 55%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquirir e compreender conhecimentos específicos.</li><li>- Aplicar conhecimentos e técnicas de TIC no desenvolvimento de atividades/projetos, nomeadamente, os sugeridos por outras áreas do conhecimento.</li><li>- Utilizar corretamente os meios informáticos, tirando partido das suas potencialidades.</li></ul>
	<b>Comunicação</b> 15%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usar adequadamente a língua portuguesa, quer em intervenções orais, quer por escrito.</li><li>- Usar a linguagem científica e tecnológica no sentido de comunicar, de forma precisa e coerente.</li><li>- Desenvolver regras de comunicação em ambiente digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais.</li></ul>
	<b>Resolução de problemas</b> 30%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretar e compreender dados fornecidos em problemas.</li><li>- Selecionar estratégias de resolução de problemas mobilizando dados fornecidos e/ ou saberes de várias disciplinas e verifica os resultados;</li><li>- Manipular e manusear materiais e instrumentos diversificados.</li><li>- Demonstra autonomia, empenho, espírito de iniciativa, perseverança e adequa comportamentos.</li></ul>

Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO				
	18 a 20	14 a 17	10 a 13	8 a 9	0 a 7
<b>Conhecimento</b>	O aluno <b>adquire todas</b> as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio/tema, revelando <b>total rigor</b> científico e linguístico. Demonstra sempre responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.	<b>Nível Intermédio</b>	O aluno <b>adquire</b> as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio/tema, revelando <b>algum</b> rigor científico e linguístico. Demonstra alguma responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.	<b>Nível Intermédio</b>	O aluno <b>não adquire</b> as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio/tema, <b>nem demonstra rigor</b> científico e linguístico. Não demonstra responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.
<b>Comunicação</b>	O aluno <b>assume sempre</b> uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Participa e coopera sempre de forma clara e organizada.		O aluno <b>assume parcialmente</b> uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Participa e coopera algumas vezes de forma clara e organizada.		O aluno <b>não assume</b> uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Não participa nem coopera de forma clara e organizada.
<b>Resolução de problemas</b>	O aluno aplica as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais, <b>de forma criativa e inovadora</b> . Demonstra total autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando sempre os seus comportamentos.		O aluno aplica as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais, mas de <b>forma pouco criativa e inovadora</b> . Demonstra alguma autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando quase sempre os seus comportamentos.		O aluno <b>não consegue</b> aplicar as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais. Não demonstra autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando poucas vezes os seus comportamentos.

## APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS

TEMA/UNIDADE	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<b>INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO</b>  <b>30 aulas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a noção de algoritmo.</li> <li>- Elaborar algoritmos simples através de pseudocódigo, fluxogramas e linguagem natural.</li> <li>- Distinguir e identificar linguagens naturais e linguagens formais.</li> <li>- Utilizar uma linguagem de programação imperativa codificada para elaborar programas simples, em ambiente de consola.</li> <li>- Identificar e utilizar diferentes tipos de dados em programas.</li> <li>- Reconhecer diferentes operadores aritméticos, lógicos, relacionais e respetivas regras de prioridade.</li> <li>- Desenvolver programas que incluam estruturas de controlo de seleção e estruturas repetitivas com vista à resolução de problemas de baixa complexidade.</li> <li>- Utilizar funções em programas.</li> <li>- Distinguir diferentes formas de passagem de parâmetros a funções.</li> <li>- Executar operações básicas com arrays.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/informado (A, B, I)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, E, I)</p> <p>Indagador/ Investigador (B, C, D, F, H, I)</p> <p>Criativo (A, C, D, H)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, D, E, F, H)</p> <p>Responsável/ autónomo (D, E, F, G)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H, I)</p>	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser rigoroso, articular e usar de forma consistente conhecimentos para criar algoritmos a fim de resolver problemas;</li> <li>- Selecionar informação pertinente e ajustada ao problema a resolver e/ou à tarefa ou ao projeto a desenvolver;</li> <li>- Organizar de modo sistemático algoritmos, representando-os através de fluxogramas e/ou pseudocódigo;</li> <li>- Analisar problemas, factos, teorias ou situações reais, identificando os seus elementos ou dados com vista à posterior modelação em computador;</li> <li>- Promoção de relações intra e interdisciplinares.</li> </ul> <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;</li> <li>- Descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema;</li> </ul>	<p>Testagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teste escrito;</li> <li>- Teste digital;</li> <li>- Outras.</li> </ul> <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos de pesquisa / investigação / projeto;</li> <li>- Composições;</li> <li>- Rubricas;</li> <li>- Outras.</li> </ul> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grelha de observação de apresentações orais;</li> <li>- Grelha de observação direta;</li> <li>- Outras.</li> </ul>

## APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS

TEMA/UNIDADE	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<b>INTRODUÇÃO À MULTIMÉDIA</b>  <b>62 aulas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a importância que as tecnologias multimédia assumem na atualidade.</li> <li>- Aprender os fundamentos da interatividade.</li> <li>- Conhecer o conceito de multimédia digital.</li> <li>- Compreender a importância da escolha de caracteres e fontes na formatação de texto em diversos tipos de suportes.</li> <li>- Distinguir imagem bitmap de imagem vetorial.</li> <li>- Conhecer os fundamentos do desenho vetorial.</li> <li>- Desenvolver técnicas de desenho vetorial.</li> <li>- Realizar operações de manipulação e edição de imagem.</li> <li>- Converter imagens bitmap em imagens vetoriais (tracing).</li> <li>- Converter imagens vetoriais em imagens bitmap (rasterização).</li> <li>- Integrar imagens em produtos multimédia.</li> <li>- Conhecer os principais formatos de ficheiros de som e de vídeo.</li> <li>- Captar e editar som de forma a produzir o áudio digital para diferentes suportes multimédia.</li> <li>- Conhecer as fases do processo de autoria de vídeo - aquisição, edição e pós-produção.</li> <li>- Planear, estruturar e organizar um guião, com narrativa, para criar produtos multimédia.</li> </ul>	<p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, D, F, I)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I)</p> <p>Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;</li> <li>- Reorientar o seu trabalho a partir da explicitação de feedback do professor, individualmente ou em equipa.</li> </ul> <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilizar o discurso argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar, apresentar argumentos e contra-argumentos e rebater os contra-argumentos);</li> <li>- Discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento específico da área curricular;</li> <li>- Problematizar situações.</li> </ul> <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva;</li> <li>- Incentivar a procura e aprofundamento de informação;</li> <li>- Recolher dados e opiniões para análise e modelação de temáticas em estudo.</li> </ul> <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p>	

## APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS

TEMA/UNIDADE	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar storyboards.</li> <li>- Criar ambientes para animação, seguindo princípios de continuidade e descontinuidade espaço-temporal recorrendo a ferramentas digitais.</li> <li>- Criar cenas, personagens e enredos.</li> <li>- Planear um projeto multimédia partindo da definição de objetivos, recursos, calendarização e distribuição de tarefas.</li> <li>- Elaborar protótipos e design de interfaces, detalhando esquemas de navegação, conteúdos e composições.</li> <li>- Produzir conteúdos e proceder à montagem.</li> <li>- Testar e validar o produto multimédia.</li> <li>- Definir processos de distribuição e manutenção de produtos multimédia.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar técnicas de pesquisa e design centradas no utilizador;</li> <li>- Integrar técnicas, métodos e processos apropriados à criação de artefactos de computação.</li> </ul> <p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceitar e/ou argumentar pontos de vista diferentes;</li> <li>- Promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões;</li> <li>- Confrontar ideias e perspetivas distintas na abordagem a um dado problema e/ou forma de o resolver.</li> </ul> <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assumir de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido;</li> <li>- Organizar e realizar autonomamente tarefas;</li> <li>- Assumir e cumprir compromissos e contratualizar tarefas;</li> <li>- Apresentar trabalhos com auto e heteroavaliação;</li> <li>- Dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu.</li> </ul> <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p>	

## APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS

TEMA/UNIDADE	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desencadear ações de comunicação uni e bidirecional;</li> <li>- Desencadear ações de resposta, apresentação e iniciativa.</li> </ul> <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar tarefas de síntese;</li> <li>- Realizar tarefas de planeamento, de revisão e de monitorização;</li> <li>- Ser organizado (por exemplo, criar planos com as etapas de determinado projeto e respetiva calendarização, fazer registos individuais do trabalho realizado);</li> <li>- Criar, estruturar e manter atualizado um eportefolio da equipa e/ou individual de acordo com critérios e objetivos definidos;</li> <li>- Realizar trabalho autónomo, com o apoio do professor à sua concretização, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar.</li> </ul> <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar com outros colegas (preferencialmente em equipa) e apoiar terceiros em tarefas;</li> <li>- Fornecer feedback para melhoria ou aperfeiçoamento de um produto de software ou multimédia;</li> </ul>	

## APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS

TEMA/UNIDADE	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter feedback do professor para melhoria ou aprofundamento de um produto de software ou multimédia;</li> <li>- Demonstrar como a colaboração diversificada complementa o design e o desenvolvimento de produtos de software e multimédia;</li> <li>- Projetar e desenvolver um artefacto de software trabalhando em equipa.</li> </ul> <p>Promover estratégias que induzam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desencadear ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na organização/ atividades de entreajuda;</li> <li>- Analisar e refletir sobre o seu posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;</li> <li>- Estar disponível para o autoaperfeiçoamento.</li> </ul>	

**Nota:** 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.