

<p>Ano Letivo: 2021/2022 Ano de Escolaridade: 7 Tempos Letivos (50 min.): 32</p>	<p>DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais SECÇÃO DE Informática Disciplina: Oferta Complementar – Ciências da Computação</p>	<p>Curso Portaria n.º Ciclo de Formação</p>
--	---	---

**Racional da disciplina:** Esta disciplina é organizada em três domínios de trabalho, que não devem ser vistos como estanques, mas como espaços de trabalho que se cruzam e que, em conjunto, concorrem para o desenvolvimento das áreas de competências previstas no Perfil do Aluno. A lógica que deve prevalecer será a do desenvolvimento de desafios, problemas ou projetos, recomendando-se um trabalho conjunto e em simultâneo para as aprendizagens de diferentes domínios, bem como a articulação com outras áreas disciplinares e a colaboração com serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais. Neste sentido, os alunos deverão desenvolver competências com, através e sobre tecnologias digitais

DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21 23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
<p>Pensamento Computacional</p> <p>Programação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular a curiosidade pela investigação.</li> <li>• Analisar problemas concretos e ter a abstração necessária para modelar computacionalmente esses problemas.</li> <li>• Decompor problemas complexos em subproblemas, para que que possam ser modelados e tratados de forma independente.</li> <li>• Reconhecer, a partir de necessidades concretas, padrões unificadores que permitam criar um produto ou um procedimento que tenha potencial para crescer e se desenvolver.</li> <li>• Criar uma sequência de passos elementares, não ambíguos e perfeitamente definidos, que permitam a um computador ou a um procedimento levar a cabo uma tarefa complexa.</li> <li>• Explorar componentes estruturais de programa ação (variáveis, estruturas de decisão e de repetição, ou outros que respondam às necessidades do projeto) disponíveis no ambiente de programação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontar ideias e perspetivas distintas na abordagem a um dado problema e/ou forma de o resolver;</li> <li>• Realizar tarefas de planeamento, de revisão e de monitorização;</li> <li>• Questionar uma situação;</li> <li>• Colaborar com outros colegas (preferencialmente em equipa) e apoiar terceiros em tarefas;</li> <li>• Organizar e realizar autonomamente tarefas;</li> <li>• Desencadear ações de resposta, apresentação e iniciativa;</li> <li>• Desencadear ações de questionamento organizado;</li> <li>• Considerar o <i>feedback</i> dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;</li> <li>• Desencadear ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na organização/atividades de entreajuda.</li> <li>• Projetar, desenvolver e implementar uma experiência de realidade virtual e aumentada</li> </ul>	<p>A - Linguagens e Textos B - Informação e Comunicação C - Raciócinio e resolução de problemas D - Pensamento crítico e pensamento criativo E - Relacionamento interpessoal F - Desenvolvimento pessoal e autonomia H - Sensibilidade estética e artística I - Saber científico, técnico e tecnológico J - Consciência e domínio do corpo</p>

DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21 23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
Realidade Virtual e Aumentada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar uma sequência lógica de resolução do problema, com base nos fundamentos associados à lógica da programação e utilizando componentes estruturais da programação.</li> <li>• Efetuar a integração de conteúdos (texto, imagem, som e vídeo) com base nos objetivos estabelecidos no projeto, estimulando a criatividade dos alunos na criação dos produtos (jogos, animações, histórias interativas, simulações, etc.).</li> <li>• Analisar e refletir sobre a solução encontrada e a sua aplicabilidade e se necessário, reformular a sequência lógica de resolução do problema, de forma colaborativa.</li>   <li>• Compreender os conceitos de realidade virtual e aumentada;</li> <li>• Aprender a utilizar aplicações para criação de experiências em realidade virtual e aumentada;</li> <li>• Explorar componentes estruturais de programação disponíveis no ambiente de programação das aplicações utilizadas;</li> <li>• Estimular a criatividade dos alunos na criação dos produtos e experiências de realidade virtual e aumentada.</li> <li>• Conceber experiências em ambiente de realidade virtual e aumentada</li> </ul>		

DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21/23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
<p><b>AVALIAÇÃO</b> das aprendizagens, tal como estipulado no <i>Referencial de Avaliação da ESHM</i>: Consultar “Documentos Estruturantes” na Página da Escola, disponível em <a href="https://www.escolahenriquemedina.org/pt-pt/node/8">https://www.escolahenriquemedina.org/pt-pt/node/8</a></p>			