



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
E CIÊNCIA

Agrupamento de Escolas de Vila d'Este  
Escola EB 2.3 de Vila d'Este

## PLANIFICAÇÃO SEMESTRAL- 9.º ANO DE ESCOLARIDADE

| TEMA  | SUBTEMA  | OPERACIONALIZAÇÃO   | TEMPOS<br>(50 min) |
|---|--|---|--------------------|
| <b>SEGURANÇA,<br/>RESPONSABILIDADE<br/>E RESPEITO EM<br/>AMBIENTES<br/>DIGITAIS</b> | <p>Tecnologias emergentes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realidade virtual</li><li>• Realidade aumentada</li><li>• Inteligência artificial</li></ul> <p>Segurança</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização de dispositivos móveis • Instalação de aplicações • Utilização de aplicações digitais</li><li>• Proteção da privacidade</li></ul> <p>Acessibilidade</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criação de conteúdos digitais</li><li>• Publicação de conteúdos digitais</li></ul> <p>Direitos de autor</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respeitar normas na utilização de imagem, sons e vídeos</li><li>• Identificar riscos do uso inadequado de imagens, sons e vídeos</li></ul> | <p>Desenvolver desafios, problemas ou projetos que articulem e/ou integrem os diferentes domínios.</p> <p>Fomentar dinâmicas de grupo, debates, roleplaying, brainstormings, criação de aplicações, entre outras.</p> <p>Abordar e discutir as questões éticas das implicações na sociedade das tecnologias emergentes, por exemplo: impacto da robótica, realidade aumentada e inteligência artificial, entre outras.</p> <p>Propor atividades que impliquem que o aluno identifique e discuta critérios, para criação de instrumentos que apoiem a análise de risco da instalação e utilização de aplicações em dispositivos móveis.</p> <p>Organizar tarefas que impliquem por parte do aluno a assunção de responsabilidades adequadas na aplicação de normas de acessibilidade, de direitos de autor e de licenciamento, quando desenvolvem aplicações para dispositivos móveis.</p> | ± 3                |
|   | <p>Pesquisa e análise de informação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização do navegador web</li><li>• Pesquisa de informação</li><li>• Modelos de pesquisa</li><li>• Estratégias de investigação, pesquisa e análise de</li></ul>  | <p>Propor atividades de trabalho articulado com conteúdos de outras áreas disciplinares e/ou transversais.</p> <p>Promover a identificação de problemas ou de uma necessidade do meio envolvente (local, nacional ou global).</p>   |                    |

|                               |   |   |      |
|-------------------------------|---|---|------|
| <b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b> | <p>informação</p> <p>Organização e gestão da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de marcadores</li> <li>• Gestão de pastas e ficheiros</li> </ul>   | <p>Promover atividades que impliquem que os alunos encontrem soluções para um problema, discutam ideias, formulem questões e planifiquem as fases de uma investigação e pesquisa, individualmente, em pares ou em grupo, recorrendo a aplicações digitais que permitam a criação de mapas conceptuais, registo de notas, murais digitais, diagramas, brainstorming online, entre outras.</p> <p>Promover atividades e/ou projetos que impliquem que o aluno selecione e utilize os instrumentos mais adequados à produção de protótipos e ao desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis</p> | ± 3  |
| <b>COMUNICAR E COLABORAR</b>  | <p>Ferramentas de comunicação e colaboração</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação síncrona • Comunicação assíncrona</li> <li>• Colaboração em ambientes abertos</li> </ul> <p>Apresentação e partilha • Imagens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeos e som</li> <li>• Modelos tridimensionais</li> <li>• Apresentações eletrónicas</li> <li>• Documentos de texto • Blogues</li> <li>• Sítios web</li> <li>• Outros projetos</li> </ul> | <p>Promover a criação de situações, no âmbito das quais o aluno comunica, colabora e interage de forma síncrona e assíncrona, recorrendo às plataformas digitais mais adequadas ao desenvolvimento do projeto.</p> <p>Proporcionar momentos que permitam aos alunos apresentar e partilhar, individualmente, em pares ou em grupo, o desenvolvimento dos projetos.</p> <p>Sugere-se a utilização de plataformas distintas das utilizadas nos anos anteriores.</p>   | +/-3 |
| <b>CRIAR E INOVAR</b>         | <p>Conhecer e explorar os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial);</p> <p>Conhecer e explorar novas formas de interação com os dispositivos digitais;</p> <p>Explorar os conceitos de programação para dispositivos móveis;</p>  | <p>Fomentar o desenvolvimento de projetos, em articulação com outras áreas disciplinares, serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais;</p> <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos para criar aplicações para dispositivos móveis, utilizando as metodologias de desenho e desenvolvimento adequadas.</p>   | ± 4  |