

## PLANIFICAÇÃO A MÉDIO PRAZO

**Disciplina:** Tecnologias da Informação e da comunicação

**Ano:** 1.º

**Curso:** Profissional Técnico de Mecatrónica

**Ano Letivo:** 2023\_2024

MÓDULOS (Ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS	PRI
<p><b>Módulo 1</b> Pesquisar, filtrar e estruturar informação e conteúdos em ambientes digitais.</p> <p><b>100%</b></p>	<p>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e de pesquisa em ambientes digitais.</p> <p>Conhecer as potencialidades e as principais funcionalidades de ferramentas para localizar informação, no âmbito do processo de pesquisa e investigação em ambientes digitais.</p> <p>Formular questões que permitam orientar a recolha e a filtragem de informações pertinentes. Realizar pesquisas, utilizando palavras-chave e termos selecionados e relevantes, de acordo com o tema a desenvolver.</p> <p>Analisar, comparar e avaliar criticamente a qualidade e a credibilidade da informação. Respeitar os direitos de autor e as licenças e compreender como se aplicam à informação e aos conteúdos digitais.</p> <p>Utilizar as potencialidades e as características das aplicações digitais para estruturar os conteúdos em documentos no modelo de relatório ou outro, nomeadamente, nas partes que o constituem (como, capa, índice, introdução, desenvolvimento, conclusão e referências bibliográficas), devidamente formatados de acordo com uma norma.</p> <p>Comunicar e colaborar utilizando as potencialidades e características das aplicações digitais, para estruturar os</p>	<p>Propor a elaboração de uma planificação de uma investigação ou pesquisa recorrendo a um modelo (método científico, Big6, Plus, Engineering Design Process, entre outros).</p> <p>Fomentar a utilização de métodos de pesquisa e de investigação, com vista à sua apropriação e consolidação, no âmbito de projetos e atividades, em articulação com outras áreas disciplinares, com a componente de Cidadania e Desenvolvimento, com serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais.</p> <p>Garantir a produção de documentos com conteúdos estruturados (relatório, artigo, guião, tutorial, manual, entre outros), que fomentem a apropriação das regras de produção escrita (paginação, índice automáticos, legendas de ilustrações e quadros, numeração de títulos, utilização de normas de referência bibliográfica, entre outras) em suporte digital.</p> <p>Propiciar práticas de comunicação e colaboração com recurso a tecnologias</p>	<p>Indagador   Investigador (B, C, D, F, H, I) Questionador (A, B, C, D, E, F, G, I, J) Crítico   Analítico (A, B, C, D, G) Responsável   Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Criativo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J) Sistematizador   Organizador (A, B, C, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H, I) Participativo   Colaborador (A, B, C, D, E, F, H, I) Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p><b>1º Semestre</b></p> <p><b>30 Tempos Letivos</b></p>	<p><b>Observação direta</b></p> <p><b>Projeto</b></p> <p><b>Relatório ou Apresentação</b></p> <p><b>Teste</b></p>

	<p>conteúdos em documentos de suporte a uma apresentação ou interação através de tecnologias digitais</p>	<p>digitais, através de apresentações e partilhas no âmbito de projetos (apresentação oral de resultados, promoção de produtos, pitch de ideias, talks temáticas, debates, mostra de projetos, entre outros), com propósitos e públicos diferenciados.</p>			
--	---	--	--	--	--

MÓDULOS (Ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS	PRI
<p><b>Módulo 2</b></p> <p>Organização e tratamento de dados</p> <p><b>100%</b></p>	<p>Formular questões que permitam orientar a pesquisa e a recolha de dados pertinentes.</p> <p>Reconhecer as potencialidades de aplicações digitais que propiciam a pesquisa, a recolha, a análise, a organização e a representação de dados e estatística.</p> <p>Utilizar as potencialidades e as características das aplicações digitais para pesquisa, recolha, organização e representação de dados, nas suas múltiplas funções.</p> <p>Respeitar os direitos de autor e as licenças e compreender como se aplicam aos dados e aos conteúdos digitais.</p> <p>Proteger informação pessoalmente identificável, obtida no processo de pesquisa e de recolha dos dados.</p> <p>Manipular dados, aplicando critérios, funções e filtros para gerar tabelas, gráficos e diagramas com as aplicações digitais de representação de dados.</p> <p>Usar as aplicações digitais de representação de dados de forma racional e eficaz, para criar conteúdos, em situações concretas.</p>	<p>Propor o desenvolvimento de projetos e atividades, em articulação com outras áreas disciplinares, com a componente de Cidadania e Desenvolvimento, com serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais, que promovam a recolha e tratamento de dados e os cálculos estatísticos.</p> <p>Induzir à identificação de problemas ou de necessidades de recolha e tratamento de dados no meio envolvente (local, nacional ou global).</p> <p>Proporcionar o desenvolvimento de atividades, individualmente, em pares ou em grupo, de recolha através de formulários, tratamento e organização de dados recolhidos, em diferentes formatos, como em tabelas, gráficos, diagramas, infográficos, entre outros</p>	<p>Indagador   Investigador (B, C, D, F, H, I) Questionador (A, B, C, D, E, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H, I) Crítico   Analítico (A, B, C, D, G) Responsável   Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Criativo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J) Sistematizador   Organizador (A, B, C, I, J) Participativo   Colaborador (A, B, C, D, E, F, H, I) Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p><b>1.º Semestre</b></p> <p><b>30 Tempos Letivos</b></p>	<p>Observação direta</p> <p>Projeto</p> <p>Relatório ou Apresentação</p> <p>Teste</p>

MÓDULOS (Ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS	PRI
<p><b>Módulo 3</b></p> <p>Criação de páginas web</p> <p><b>100%</b></p>	<p>Conhecer e utilizar critérios de validação da informação publicada em ambientes digitais.</p> <p>Compreender as potencialidades dos editores de páginas eletrónicas.</p> <p>Implementar as diferentes fases de desenvolvimento de um site: planeamento, conceção, produção, teste e validação. Saber criar e atualizar sites.</p> <p>Lembrar e utilizar as normas relacionadas com direitos de autor, com propriedade intelectual e com licenciamento, relativas à criação e publicação de recursos e conteúdos, que mobiliza nos seus trabalhos, combatendo o plágio.</p> <p>Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação e da publicação de conteúdos digitais.</p> <p>Desenvolver sites e criar conteúdos no âmbito de situações concretas.</p>	<p>Fomentar a criação de um site, percorrendo as fases do processo de desenvolvimento de páginas eletrónicas, em articulação com outras áreas disciplinares, com a componente de Cidadania e Desenvolvimento, com serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais.</p> <p>Implementar atividades que integrem tratamento e organização dos conteúdos criados ou recolhidos, em diferentes formatos, como em site, plataformas sociais, de aprendizagem, entre outros.</p> <p>Propiciar o uso de instrumentos que apoiem a validação, a gestão e a organização da informação a publicar, como gestores de tarefas, de referências bibliográficas, de planeamento de sites e agregadores de conteúdos, entre outros.</p> <p>Proporcionar a criação de artefactos digitais diversificados: blogues, sites ou plataformas sociais para criação de um portefólio digital pessoal, site da turma, jornal digital, entre outros.</p>	<p>Indagador   Investigador (B, C, D, F, H, I)</p> <p>Questionador (A, B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H, I)</p> <p>Crítico   Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Responsável   Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Sistematizador   Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Criativo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p> <p>Participativo   Colaborador (A, B, C, D, E, F, H, I)</p> <p>Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p><b>2.º Semestre</b></p> <p><b>30 Tempos Letivos</b></p>	<p>Observação direta</p> <p>Projeto</p> <p>Relatório ou Apresentação</p> <p>Teste</p>

MÓDULOS (Ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS	PRI
<b>Módulo 4</b> Modelação 3D  <b>100%</b>	Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento e ângulos, entre outras) de modelação 3D. Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando a modelação. Decompor um objeto nos seus elementos constituintes. Desenhar objetos, utilizando as técnicas adequadas à modelação, tendo em vista soluções para dar resposta a um problema ou projeto. Criar soluções e/ou desenvolver conteúdos que integrem objetos modelados em situações concretas.	Apresentação das Aprendizagens Essenciais, conteúdos e objetivos do módulo. Introdução ao conceito de modelação 3D. Apresentação do objetivo da modelação 3D. Apresentação das fases de criação de um modelo 3D. Apresentação do objetivo do desenvolvimento de um modelo 3D (primeira fase). Conceção de elementos (segunda fase) das partes constituintes do modelo a desenvolver. Seleção da aplicação de modelação 3D, identificando os recursos a aplicar (terceira fase). Criação de modelos 3D com o TinkerCad Aplicação da renderização final, com diferentes modos, para perceber as suas diferenças (quinta fase). Explicação do modo de publicação (repositório) e divulgação do modelo 3D (sexta fase). Produção de um objeto para impressão e para usar noutra aplicação. Diferenças na reutilização de objetos armazenados nos formatos STL e XML	Indagador   Investigador (B, C, D, F, H, I) Questionador (A, B, C, D, E, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H, I) Crítico   Analítico (A, B, C, D, G) Responsável   Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Sistematizador   Organizador (A, B, C, I, J) Criativo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J) Participativo   Colaborador (A, B, C, D, E, F, H, I) Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)	<b>2.º</b> <b>Semestre</b>  <b>30</b> <b>Tempos</b> <b>Letivos</b>	<b>Observação direta</b>  <b>Projeto</b>  <b>Relatório ou Apresentação</b>  <b>Teste</b>