

II

<b>PLANO ANUAL DE TRABALHO</b>	Tecnologias de Informação e Comunicação 9º Ano	2025   2026
--------------------------------	---	-------------

TEMPOS PREVISTOS		
1.º PERÍODO	2.º PERÍODO	3.º PERÍODO
12 tempos	11 tempos	8 tempos

GESTÃO DOS TEMPOS LETIVOS					
1.º PERÍODO	Tempos	2.º PERÍODO	Tempos	3.º PERÍODO	Tempos
Apresentação e atividades iniciais	1	Apresentação e atividades iniciais		Apresentação e atividades iniciais	
Avaliação diagnóstica		Avaliação diagnóstica		Avaliação diagnóstica	
Avaliação (sumativa classificatória) ...	1	Avaliação (sumativa classificatória) ...	1	Avaliação (sumativa classificatória) ...	1
Ensino/Aprendizagem/Avaliação formativa (incluindo recuperação e consolidação de aprendizagens)	10	Ensino/Aprendizagem/Avaliação formativa (incluindo recuperação e consolidação de aprendizagens)	10	Ensino/Aprendizagem/Avaliação formativa (incluindo recuperação e consolidação de aprendizagens)	7
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>Total</b>	<b>8</b>

## 1.º PERÍODO

DOMÍNIO /TEMA	SUBDOMÍNIO/ CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	DESCRITORES DO PERFIL DO ALUNO	N.º DE TEMPOS (50m)
Criar e Inovar	<p><b>Folha de cálculo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir livros</li> <li>• Inserir dados em tabelas</li> <li>• Formatar células</li> <li>• Formatar células condicionalmente</li> <li>• Gerir folhas</li> <li>• Utilizar fórmulas</li> <li>• Utilizar funções</li> <li>• Macros</li> <li>• Criar gráficos</li> <li>• Criar tabelas dinâmicas</li> <li>• Utilizar gráficos dinâmicos</li> </ul>	Conhecer e utilizar as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística;	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	10

## 2.º PERÍODO

DOMÍNIO /TEMA	SUBDMÍNIO/ CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	DESCRITORES DO PERFIL DO ALUNO	N.º DE TEMPOS (50m)
Criar e Inovar	<p><b>Criação de aplicações móveis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado da arte das aplicações móveis;</li> <li>• Desenho e planificação de uma aplicação móvel;</li> <li>• Utilização de ambiente gráfico de criação de aplicações móveis;</li> <li>• Criação da estrutura para uma aplicação;</li> <li>• Programação dos elementos de uma aplicação;</li> <li>• Testar e criar versão instalável de uma aplicação;</li> <li>• Partilhar e divulgar aplicações móveis.</li> </ul>	<p>Conhecer e explorar os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes</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>Produzir, testar e validar aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado.</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	10

### 3.º PERÍODO

DOMÍNIO /TEMA	SUBDMÍNIO/ CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	DESCRITORES DO PERFIL DO ALUNO	N.º DE TEMPOS (50m)
Criar e Inovar	<p><b>Tecnologias emergentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realidade virtual</li> <li>• Realidade aumentada</li> <li>• Inteligência artificial</li> </ul>	Ter consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia.	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	7

## Domínios transversais

Domínio /Tema	Subdmínio/ conteúdos	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil do aluno	N.º de tempos (50m)
Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais	<b>Segurança</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção da privacidade</li> <li>Utilização de ferramentas digitais</li> <li>Navegação na internet</li> <li>Análise da veracidade de textos e mensagens</li> </ul>	<p>Adotar práticas seguras de utilização das aplicações digitais e na navegação na Internet;</p> <p>Conhecer e utilizar critérios de validação da informação publicada online;</p> <p>Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade; adotar comportamentos seguros na utilização de aplicações digitais.</p>	<p>Conhecedor/Sabedor/ Culto/Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Crítico (A, B, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/Organizador (A, B, C, I, J)</p>	
	<b>Acessibilidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criação de conteúdos digitais</li> <li>Publicação de conteúdos digitais</li> </ul>	<p>Conhecer e utilizar as normas (relacionadas com direitos de autor, com propriedade intelectual e com licenciamento) relativas aos recursos e aos conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos, combatendo o plágio;</p>		
	<b>Direitos de autor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respeitar normas na utilização de imagem, som e vídeo</li> <li>Identificar riscos do uso inapropriado de imagens, sons e vídeos</li> </ul>	<p>Conhecer e utilizar as normas (relacionadas com direitos de autor, com propriedade intelectual e com licenciamento) relativas aos recursos e aos conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos, combatendo o plágio;</p>		

Domínio /Tema	Subdmínio/ conteúdos	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil do aluno	N.º de tempos (50m)
Investigar e Pesquisar	<b>Pesquisa e análise de informação</b> <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 informação</li> </ul>	Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver; Analisar criticamente a qualidade da informação;	Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)	
	<b>Organização e gestão da informação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organização de marcadores</li> <li>Gestão de pastas e ficheiros</li> </ul>	Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.	Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	

Domínio /Tema	Subdmínio/ conteúdos	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil do aluno	N.º de tempos (50m)
Comunicar e colaborar	<b>Apresentação e partilha</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagens</li> <li>• Vídeos e som</li> <li>• Modelos tridimensionais</li> <li>• Apresentações eletrónicas</li> <li>• Documentos de texto</li> <li>• Blogues</li> <li>• Sítios Web</li> <li>• Outros projetos</li> </ul>	Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.	Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador	
	<b>Ferramentas de comunicação e colaboração</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação síncrona</li> <li>• Comunicação assíncrona</li> </ul> Colaboração em ambientes abertos	Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar, no âmbito de atividades e/ou projetos, utilizando de forma autónoma e responsável as soluções mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos;	Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	

### Observações:

**Nota 1:** A planificação anual não pressupõe uma abordagem sequencial dos domínios, pois depende das atividades a desenvolver em cada turma. O número de aulas estipulado para cada unidade tem um carácter indicativo, já que poderá variar em função das atividades e projetos desenvolvidos ao longo do ano.

**Nota 2:** Os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”; “Investigar e Pesquisar”; “Comunicar e colaborar”, não são estanques e podem não ser abordados de forma isolada. Sempre que possível, devem ser integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

<b>(1) ACPA - Áreas de Competências do Perfil dos Alunos</b>			
<b>X</b>	A - Linguagens e textos	<b>X</b>	F - Desenvolvimento pessoal e autonomia
<b>X</b>	B - Informação e comunicação	<b>X</b>	G - Bem-estar, saúde e ambiente
<b>X</b>	C - Raciocínio e resolução de problemas	<b>X</b>	H - Sensibilidade estética e artística
<b>X</b>	D - Pensamento crítico e pensamento criativo	<b>X</b>	I - Saber científico, técnico e tecnológico
<b>X</b>	E - Relacionamento interpessoal	<b>X</b>	J - Consciência e domínio do corpo