

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA
PLANIFICAÇÃO A LONGO E MÉDIO PRAZO (2025-2026)

DISCIPLINA: TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
Número de aulas previstas por semestre: 1.º Semestre / 2º Semestre – 35 a 36

ANO: 9.º

1

Aprendizagens Essenciais		Tempos Letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio / Tema e conteúdo	Conhecimentos, capacidades e atitudes		
<p>Criar e inovar</p> <p>Folha de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerir livros • Inserir dados em tabelas • Formatar células • Formatar células condicionalmente • Gerir folhas • Utilizar fórmulas • Utilizar funções • Criar gráficos <ul style="list-style-type: none"> • Criação de formulários 	<p>Conhecer e utilizar as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística.</p>	9	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação diagnóstica; • Avaliação formativa; • Avaliação sumativa.
<p>Domínios transversais * Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais Investigar e Pesquisar Comunicar e colaborar</p>			
<p><i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa, auto e heteroavaliação.</i></p>		4	

* Sempre que possível, os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar” serão integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

Aprendizagens Essenciais		Tempos Letivos	Avaliação	
Domínio e subdomínio / Tema e conteúdo	Conhecimentos, capacidades e atitudes			
Criação de aplicações móveis <ul style="list-style-type: none"> • Estado da arte das aplicações móveis; • Desenho e planificação de uma aplicação móvel; • Utilização de ambiente gráfico de criação de aplicações móveis; • Criação da estrutura para uma aplicação; • Programação dos elementos de uma aplicação; • Testar e criar versão instalável de uma aplicação; • Partilhar e divulgar aplicações móveis. • Estado da arte das aplicações móveis; • Desenho e planificação de uma aplicação móvel; • Utilização de ambiente gráfico de criação de aplicações móveis; • Criação da estrutura para uma aplicação; • Programação dos elementos de uma aplicação; • Testar e criar versão instalável de uma aplicação; • Partilhar e divulgar aplicações móveis. 	Domínios transversais * Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais Investigar e Pesquisar Comunicar e colaborar	Conhecer e explorar novas formas de interação com os dispositivos digitais. Explorar os conceitos de programação para dispositivos móveis; Produzir, testar e validar aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado.	8	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação diagnóstica; • Avaliação formativa; • Avaliação sumativa.
<i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa, auto e heteroavaliação).</i>		4		

* Sempre que possível, os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar” serão integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

Aprendizagens Essenciais		Tempos Letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio / Tema e conteúdo			
<p>Criar e Inovar</p> <p>Tecnologias emergentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realidade virtual • Realidade aumentada • Inteligência artificial • “Internet das coisas”. 	<p>Domínios transversais *</p> <p>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</p> <p>Investigar e Pesquisar</p> <p>Comunicar e colaborar</p>	<p>Conhecer e explorar os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes.</p> <p style="text-align: center;">7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação diagnóstica; • Avaliação formativa; • Avaliação sumativa.
<p><i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa, auto e heteroavaliação).</i></p>		4	
			Fim do Semestre (36 tempos)

* Sempre que possível, os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar” serão integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

Aprendizagens Essenciais		Tempos Letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio / Tema e conteúdo	Conhecimentos, capacidades e atitudes		
<p>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais Segurança * Tecnologias emergentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realidade virtual; • Realidade aumentada; • Inteligência artificial; • “Internet das coisas”. <p>Segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização de dispositivos móveis • Instalação de aplicações • Utilização de aplicações digitais • Proteção da privacidade <p>Acessibilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação de conteúdos digitais • Publicação de conteúdos digitais <p>Direitos de autor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeitar normas na utilização de imagem, som e vídeo • Identificar riscos do uso inapropriado de imagens, sons e vídeos 	<p>Ter consciência do impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia</p> <p>Adotar práticas seguras de utilização de dispositivos móveis</p> <p>Analisar critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;</p> <p>Conhecer funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade.</p> <p>Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar.</p> <p>Conhecer e utilizar as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis;</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação diagnóstica; • Avaliação formativa; • Avaliação sumativa.
<p>Comunicar e colaborar * Organização e gestão da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização de marcadores; • Gestão de pastas e ficheiros. <p>Ferramentas de comunicação e colaboração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação síncrona; • Comunicação assíncrona; • Colaboração em ambientes abertos. 	<p>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</p> <p>Identificar meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</p> <p>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;</p> <p>Apresentar e partilhar informações sobre os produtos desenvolvidos,</p>		

<p>Apresentação e partilha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imagens; • Vídeos e som; • Modelos tridimensionais; • Apresentações eletrónicas; • Documentos de texto; • Blogues; • Sítios web; • Outros projetos. 	utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.		
<p>Investigar e Pesquisar *</p> <p>Pesquisa e análise de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização do navegador web; • Pesquisa de informação; • Modelos de pesquisa; • Estratégias de investigação, pesquisa e análise de informação. 	Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções de pesquisa; Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e de pesquisa; Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas, 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.		

* Sempre que possível, os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar” serão integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

Nota: Os tempos poderão depender das atividades e projetos desenvolvidos ao longo do ano.