

3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

7.º ano de escolaridade – 2023/2024

Turmas: A, B, C, D, E, F, G, H, I

Professor: Bruno Cordeiro

1. Aprendizagens Essenciais - Introdução

Estabelecem-se neste documento as Aprendizagens Essenciais (AE) - a realizar pelos alunos na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), no 7.º ano de escolaridade -, que se organizam em quatro domínios de trabalho, agregando orientações metodológicas. A disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, no 2.º e 3.º Ciclos, vai além do desenvolvimento da literacia digital generalizada básica, avançando para o domínio do desenvolvimento das capacidades analíticas dos alunos, através da exploração de ambientes computacionais apropriados às suas idades e proporcionando a abordagem de tecnologias emergentes. Subjaz não uma lógica restrita de conteúdos instrumentais ou de aquisição de conceitos, mas sobretudo o desenvolvimento de competências capazes de preparar os jovens para as exigências do século XXI, em sintonia com o estabelecido no PA, nomeadamente nas áreas de competências de “Linguagens e textos”, “Informação e comunicação” e “Raciocínio e resolução de problemas”.

2. Quatro Domínios de Trabalho:

- ❖ **Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais** - assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as AE que os alunos realizam nesta disciplina. É, por isso, um domínio transversal, que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das actividades. Tendo o cuidado de abordar situações problemáticas de maior complexidade relativamente às dos anos anteriores, como os mecanismos de segurança de diferentes sistemas operativos, instalação e utilização de ferramentas digitais e navegação na Internet. Espera-se, desta forma, promover a capacidade de os alunos participarem de forma mais esclarecida e adequada em diversos contextos, desenvolvendo uma conduta crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, respeitando as normas de utilização das TIC, dos direitos de autor e de propriedade intelectual dos recursos e conteúdos que mobilizam, nas diversas

atividades, diferentes áreas curriculares e no dia a dia. Ainda, no quadro desta perspetiva transversal, espera-se reforçar uma preocupação na salvaguarda de publicação e/ou divulgação de dados pessoais ou de outros, apelando sistematicamente ao desenvolvimento do sentido comunitário e de cidadania interventiva e a um comportamento adequado na utilização das redes sociais.

- ❖ **Investigar e Pesquisar** - pretende-se que cada aluno se aproprie de métodos de trabalho, de pesquisa e de investigação com a utilização das tecnologias, desenvolvendo competências de seleção e análise crítica da informação no contexto de atividades investigativas, tornando-se um cidadão “munido de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia. Pretende-se a consolidação, aprofundamento e maior rigor na aplicação de métodos de pesquisa e investigação, bem como a utilização de metodologias de trabalho adaptadas aos projetos em desenvolvimento.
- ❖ **Comunicar e Colaborar** - elencam-se competências das áreas de “Relacionamento interpessoal” e “Desenvolvimento pessoal e autonomia”, com o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos. Pressupõe-se, neste ano, a iniciação à comunicação em ambientes digitais fechados, bem como a apresentação e partilha dos produtos desenvolvidos.
- ❖ **Criar e Inovar** - engloba-se o conjunto de competências associadas à criação de conteúdos, com recurso a aplicações digitais adequadas a cada situação. No 7.º ano iniciam-se as aprendizagens essenciais relacionadas com os processos envolvidos na tarefa de edição de imagem, som e vídeo, bem como as que permitam obter conhecimentos relacionados com a modelação 3D.

Estes quatro domínios não devem ser vistos como estanques, mas como áreas de trabalho que se cruzam e que, em conjunto, concorrem para o desenvolvimento das competências previstas no PA. Assim, as aprendizagens essenciais para a disciplina de TIC organizada em domínios não indica, nem sugere uma sequencialidade temporal obrigatória na sua abordagem didática.

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.

3. AE – Domínios e áreas de competência

Os vários domínios e áreas de competência podem ser consultados no sítio

<http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico> da Direção Geral da Educação.

A planificação seguinte foi aprovada pelo Grupo de Recrutamento de Informática em 26 de setembro de 2023.

Semestre	Operacionalização das Aprendizagens Essenciais	Tempos previstos de 45 minutos					
Ver notas explicativas	Domínio das Aprendizagens Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais	6					
	<i>Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais:</i>						
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Conhecimentos, Capacidades e Atitudes</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança; – Estrutura e componentes de um sistema informático – Hardware e software (aprofundar o 6º ano); </td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais e na navegação na Internet; – O sistema Windows – ambiente e configurações </td> <td></td> </tr> </table>	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> – Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança; – Estrutura e componentes de um sistema informático – Hardware e software (aprofundar o 6º ano); 	3	<ul style="list-style-type: none"> – Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais e na navegação na Internet; – O sistema Windows – ambiente e configurações 		
	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes		<ul style="list-style-type: none"> – Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança; – Estrutura e componentes de um sistema informático – Hardware e software (aprofundar o 6º ano); 	3			
		<ul style="list-style-type: none"> – Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais e na navegação na Internet; – O sistema Windows – ambiente e configurações 					
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Conhecimentos, Capacidades e Atitudes</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade e adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais; </td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Ler, compreender e identificar mensagens falsas; Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos; </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo. – Introdução ao Creative Commons </td> </tr> </table>	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> – Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade e adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais; 	3	<ul style="list-style-type: none"> – Ler, compreender e identificar mensagens falsas; Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos; 	<ul style="list-style-type: none"> – Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo. – Introdução ao Creative Commons 	
	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes		<ul style="list-style-type: none"> – Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade e adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais; 		3		
<ul style="list-style-type: none"> – Ler, compreender e identificar mensagens falsas; Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos; 							
<ul style="list-style-type: none"> – Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo. – Introdução ao Creative Commons 							
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ações e Estratégias</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Desenvolver desafios ou projectos que articulem os diferentes domínios; – Fomentar dinâmicas de grupo – colaboração, debate, brainstorming. </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> – Avaliação: Trabalhos práticos / Atividades de aula / Fichas formativas/avaliação </td> <td></td> </tr> </table>	Ações e Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolver desafios ou projectos que articulem os diferentes domínios; – Fomentar dinâmicas de grupo – colaboração, debate, brainstorming. 		<ul style="list-style-type: none"> – Avaliação: Trabalhos práticos / Atividades de aula / Fichas formativas/avaliação 			
Ações e Estratégias		<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolver desafios ou projectos que articulem os diferentes domínios; – Fomentar dinâmicas de grupo – colaboração, debate, brainstorming. 					
	<ul style="list-style-type: none"> – Avaliação: Trabalhos práticos / Atividades de aula / Fichas formativas/avaliação 						

Semestre	Operacionalização das Aprendizagens Essenciais	Tempos previstos de 45 minutos	
Ver notas explicativas	Domínio das Aprendizagens Investigar e Pesquisar	4	
	<i>Planificar estratégias de investigação e pesquisa online:</i>		
	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	– Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;	4
		– 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 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;			
Ações e Estratégias	– Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.		
	– Trabalho interdisciplinar / Transversal; – Fomentar dinâmicas de grupo – colaboração, debate, brainstorming; – Promover actividades que impliquem que os alunos encontrem soluções para um problema, discutam ideias; – Promover actividades que impliquem a recolha, gestão e organização de informação.		
	– Avaliação: Trabalhos práticos / Atividades de aula / Fichas formativas/avaliação		

Semestre	Operacionalização das Aprendizagens Essenciais	Nº de tempos previstos de 45 minutos	
Ver notas explicativas	Domínio das Aprendizagens Comunicar e Colaborar	4	
	<i>Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:</i>		
	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> – Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; <ul style="list-style-type: none"> ○ Plataformas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classroom ○ Correio electrónico ○ Ferramentas Google 	4
		<ul style="list-style-type: none"> – Selecionar as soluções tecnológicas, mais adequadas, para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos; 	
		<ul style="list-style-type: none"> – Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados – Ex: Padlet, Twinspace, Classflow 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados. 		
Ações e Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> – Criar momentos em que os/as alunos/as apresentem e partilhem, individualmente, em pares ou em grupo, o desenvolvimento de projectos; – Promover situações de comunicação síncrona e assíncrona; – Se possível utilizar plataformas distintas das utilizadas no ano anterior. 		
	<ul style="list-style-type: none"> – Avaliação: Trabalhos práticos / Atividades de aula / Fichas formativas/avaliação 		

Semestre	Operacionalização das Aprendizagens Essenciais	Nº de tempos previstos de 45 minutos	
Ver notas explicativas	Domínio das Aprendizagens Criar e Inovar	19	
	<i>Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:</i>		
	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	– Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento, ângulos, entre outras) de captação e edição de imagem, som, vídeo e modelação 3D;	19
		– Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando, imagem, som, vídeo, modelação e simulação;	
		– Decompor um objeto nos seus elementos constituintes;	
		– Desenhar objetos, produzir narrativas digitais, utilizando as técnicas e materiais adequados de captação de imagem, som, vídeo e modelação, tendo em vista soluções adequadas a um problema ou projeto;	
– Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo e modelação 3D;			
	– Integrar conteúdos provenientes de diferentes tipos de suportes, para produzir e modificar, de acordo com normas e diretrizes conhecidas.		
Ações e Estratégias	– Modelar protótipos de objectos em 3D; <ul style="list-style-type: none"> ○ Tinkercad, Sketchup ou 3DC.io 		
	– Fomentar o desenvolvimento de projectos, em articulação com outras áreas disciplinares ou instituições;		
	– Proporcionar a criação de artefactos digitais: vídeos, cartazes, cartões comemorativos, animações, murais etc. <ul style="list-style-type: none"> ○ Gimp, Audacity, VSDC Free Vídeo Editor 		
	– Avaliação: Trabalhos práticos / Atividades de aula / Fichas formativas/avaliação		

Nota explicativa 1: Os itens indicados em cada domínio serão abordados transversalmente ao longo do ano letivo e articulam e/ou integram os diferentes domínios, independentemente do período ou semestre, conforme indicações do ME e que passo a recordar aqui, citando:

“Estes quatro domínios não devem ser vistos como estanques, mas como áreas de trabalho que se cruzam e que, em conjunto, concorrem para o desenvolvimento das competências previstas no PA. Assim, as aprendizagens essenciais para a disciplina de TIC, organizada em domínios, não indicam nem sugerem uma sequencialidade temporal obrigatória na sua abordagem didática.”

Nota explicativa 2: As plataformas, ambientes digitais ou ferramentas indicadas neste documento, são algumas sugestões de exemplos de aplicação para optar, podendo ser utilizada outra ou outras, desde que permitam cumprir o que é descrito e indicado no respectivo documento das AE.

Períodos lectivos:

1º Período – 18/9 a 15/12 - 13 semanas

2º Período - 03/01 a 22/03 - 11 semanas

3º Período - 08/04 a 15/06 - 9 semanas

Primeiro semestre ≈ 18 semanas de 18/09 a 31/01

Segundo semestre ≈ 17 semanas de 01/02 a 15/06
