



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Ensino Básico)

2º ciclo / Tecnologias da Informação e Comunicação

A disciplina de TIC sublinha a importância de, desde cedo, os alunos utilizarem as tecnologias como ferramentas de trabalho promotoras de competências digitais múltiplas, necessárias à aprendizagem na sociedade contemporânea. A disciplina de TIC 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 a sua forte vertente prática para o desenvolvimento de competências capazes de preparar os jovens para as exigências do século XXI, em sintonia com o estabelecido no Perfil do Aluno.

					PONDERAÇÃO	
	ORGANIZADOR Domínio	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	DESCRITORES do PERFIL	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS	PARCIAL	TOTAL
			do ALUNO			
CONH ECIME NTO E COMU NICAÇ ÃO	SEGURANÇA, RESPONSABILIDA DE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS	Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais: • Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia; • Compreender a necessidade de práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e de navegação na Internet e adotar comportamentos em conformidade; • Conhecer e adotar as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos; • Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes; • Entender e aplicar as regras para criação e utilização de palavras-passe seguras.	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) 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) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro	Testes/Questionários (Escritos ou digitais) (entre 1 a 2 por semestre) Trabalhos individuais/grupo (entre 2 a 4 por semestre)	40%	80%
			(B, E, F, G)			

INVESTIGAR E PESQUISAR	Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online: • 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; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.
COLABORAR E COMUNICAR	 D aluno mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração, sendo capaz de: Identificar diferentes meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; Selecionar as soluções tecnológicas, mais adequadas, para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos; Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados; Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.

	CRIAR E INOVAR	O aluno conhece estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade, explora ideias e desenvolve o pensamento computacional e produz artefactos digitais criativos, sendo capaz de: • Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais (por exemplo, de escrita criativa, exploração de ambientes de programação, iniciação à organização e tratamento de dados); • Caracterizar, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas; • Compreender o conceito de algoritmo e elaborar algoritmos simples; • Analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos; • Elaborar algoritmos no sentido de encontrar soluções para problemas simples (reais ou simulados), utilizando aplicações digitais, por exemplo: ambientes de programação, mapas de ideias, murais, blocos de notas, diagramas e brainstorming online; • Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.				
DESEN VOLVI MENT O PESSO AL E INTER PESSO AL	Participação. (5% Autonomia. (5%) Responsabilidado Cooperação. (5%	e. (5%)	A, B, C, D, E, F, G, H, I	Observação direta Grelhas de observação (2 por semestre)	20%	

APURAMENTO DAS CLASSIFICAÇÕES:

- 1. Para o apuramento das classificações a atribuir em cada período são considerados os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo, em cada um dos domínios.
- 2. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, <u>nos 2º e 3º ciclos</u> (do ensino básico geral) e ensino <u>secundário</u> (Cursos Científico-Humanísticos), será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão "conhecimento" ou "comunicação", nos testes escritos (técnica de recolha de informação, vide página 6 do Referencial).
- 3. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, <u>nos 2º e 3º ciclos</u> (do ensino básico geral) e ensino <u>secundário</u> (Cursos Científico-Humanísticos), nas disciplinas do **Departamento de Expressões**, uma vez que são eminentemente práticas, será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão "conhecimento" ou "comunicação", na técnica de recolha de informação definida no departamento (vide página 6 do Referencial).

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):

A Linguagens e textos

B Informação e comunicação

C Raciocínio e resolução de problemas

D Pensamento crítico e pensamento criativo

E Relacionamento interpessoal

F Desenvolvimento pessoal e autonomia;

G Bem-estar, saúde e ambiente

H Sensibilidade estética e artística

I Saber científico, técnico e tecnológico

J Consciência e domínio do corpo

DIMENSÃO DA AVALIAÇÃO - CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO DESCRITORES DE DESEMPENHO

NÍVEL 5	NÍVEL 4	NÍVEL 3	NÍVEL 2	NÍVEL 1
 Tem consciência do impacto das TIC na sociedade e no dia a dia e demonstra-o; Reconhece e demonstra como se adotam práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e de navegação na Internet; Reconhece e adota de forma autónoma e responsável as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos; Reconhece a necessidade e mobiliza conhecimento de forma autónoma para utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes; Conhece e mobiliza as regras para criação e utilização de palavras-passe seguras. Formula questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes e demonstra como fazê-lo; Identifica e define autonomamente palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; Consegue utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa e demonstra como o faz; 	N Í V E L I N T E R M É D I O	 Tem consciência sobre alguns dos impactos das TIC na sociedade e no dia a dia; Identifica e compreende a necessidade de adotar práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e de navegação na Internet; Conhece e adota satisfatoriamente regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos; Reconhece a necessidade de utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes; Identifica a necessidade e procura conhecer as regras para criação e utilização de palavras-passe seguras. Identifica e, com apoio, formula questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; Identifica e, com apoio, define palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; Consegue, com algum apoio, utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; 	N Í V E L I N T E R M É D I O	 Não reconhece os impactos das TIC na sociedade e no dia a dia; Não identifica a necessidade de adotar práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e de navegação na Internet; Não conhece nem adota regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos; Não reconhece a necessidade de utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor nem a necessidade de registar as fontes; Não conhece as regras para criação e utilização de palavras-passe seguras. Não identifica nem formula questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes; Não identifica nem define palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa; Não consegue, utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; Não conhece as principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;

- Conhece e usa de forma responsável as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;
- Realiza pesquisas, identificando e utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;
- Consegue analisar criticamente a qualidade da informação de forma autónoma e responsável;
- Utiliza o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação de forma autónoma e responsável.
- Identifica e usa de forma autónoma e responsável os diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e a colaboração;
- Seleciona e usa soluções tecnológicas adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;
- Utiliza de forma autónoma e responsável diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados:
- Apresenta e partilha os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.
- Conhece e explora autonomamente as potencialidades de diferentes aplicações digitais, explorando ambientes de programação;
- Conhece e caracteriza, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas;
- Compreende e mobiliza o conceito de algoritmo e elabora algoritmos simples;
- Consegue analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos;
- Consegue elaborar, criticamente e de forma autónoma, algoritmos, no sentido de encontrar

- Conhece e, com apoio, usa as principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;
- Realiza algumas pesquisas, identificando e utilizando de forma satisfatória termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;
- Consegue analisar a qualidade da informação de forma satisfatória;
- Utiliza, com apoio, o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.
- Identifica meios e aplicações que permitem a comunicação e a colaboração;
- Usa algumas soluções tecnológicas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;
- Utiliza meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;
- Partilha de forma satisfatória produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.
- Conhece e, com apoio, explora as potencialidades de diferentes aplicações digitais;
- Conhece e caracteriza, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas;
- Compreende o conceito de algoritmo e elabora algoritmos simples de forma satisfatória:
- Consegue analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos;
- Consegue elaborar alguns algoritmos, no sentido de encontrar soluções para problemas simples (reais ou simulados), utilizando algumas aplicações digitais;
- Com apoio, produz artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e

- Não realiza pesquisas nem identifica termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;
- Não consegue analisar a qualidade da informação;
- Não utiliza o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação;
- Não identifica meios e aplicações que permitem a comunicação e a colaboração;
- Não utiliza soluções tecnológicas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;
- Não consegue utilizar meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;
- Não consegue partilhar produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.
- Não conhece as potencialidades de diferentes aplicações digitais;
- Não reconhece nenhuma das ferramentas digitais abordadas;
- Não conhece o conceito de algoritmo nem elabora algoritmos simples;
- Não consegue analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos:
- Não consegue elaborar algoritmos, no sentido de encontrar soluções para problemas simples (reais ou simulados), utilizando algumas aplicações digitais;
- Não produz artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.

soluções para problemas simples (reais ou	conhecimentos,	em	ambientes	digitais		
simulados), utilizando aplicações digitais, por	fechados.					
exemplo: ambientes de programação, mapas de						
ideias, murais, blocos de notas, diagramas e						
brainstorming online;						
Produz artefactos digitais criativos, de forma						
autónoma e responsável, para exprimir ideias,						
sentimentos e conhecimentos, em ambientes						
digitais fechados.						