

O facto de vários alunos manifestarem dificuldade em concluir, em tempo oportuno, todas as tarefas que são lançadas nas aulas, motivou o professor da disciplina de TIC a fazer um **Desenho Universal para a Aprendizagem** (DUA) assente em práticas pedagógicas flexíveis que oferecem oportunidades e alternativas acessíveis para todos os alunos em termos de métodos, materiais, ferramentas, suporte e formas de avaliação, sem alterar o nível de desafio e mantendo os níveis de aprendizagem dos alunos. Pretende, assim, identificar e remover as barreiras à aprendizagem e participação e maximizar as oportunidades de aprendizagem de todos os alunos.

A implementação de práticas pedagógicas, tendo por base o DUA, são realizadas tanto em sala de aula como em momentos não letivos, previamente combinados entre as partes, com abordagens flexíveis e individualizadas por parte do professor ou pares, na forma como envolvem e motivam os alunos nas situações de aprendizagem, no modo como apresentam a informação e na forma como avaliam, permitindo que as competências e os conhecimentos adquiridos possam ser manifestados de maneira diversa.

Por exemplo um aluno que falte a uma aula de TIC por motivo de doença e que não desenvolva um **Desafio Seguranet online**, presencialmente com a sua equipa, é posteriormente convidado a realizar o referido Desafio Seguranet, num momento previamente combinado, na presença do professor e em formato papel, sendo que a avaliação e/ou classificação será também realizada neste momento. Nesta fase, e antes da realização do Desafio, o professor desenvolve, com o aluno, os conceitos relativos ao tema do Desafio Seguranet respetivo, necessários para a sua aplicação. O mesmo acontece com atividades interativas, como a realização de **kahoots**.

Suponhamos que um aluno com mais dificuldades não consegue desenvolver, durante o intervalo de tempo indicado pelo professor, uma determinada tarefa: exercício em **MS Excel**, exercício em **MS Word**, exercício em **Scratch**, exercício da **ubbu**, etc., é convidado pelo professor a concluir a tarefa, na sua presença e com apoio ainda mais individualizado, num outro momento combinado previamente em que haja disponibilidade das partes, privilegiando-se as quartas feiras à tarde, os "furos" dos alunos e alguns momentos de disponibilidade a seguir ao almoço.

Todos os alunos são informados no início do ano letivo e lembrados ao longo do ano, desta alternativa, que também pode ser aproveitada pelos alunos para **esclarecimento de dúvidas** ou desenvolvimento de **tarefas mais exigentes**.

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	AValiação	TEMPOS (50 min)
SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS	<p>O aluno adota uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, sendo capaz de:</p> <p>Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia;</p> <p>Compreender a necessidade de práticas seguras de utilização das aplicações digitais e de navegação na internet, adotando comportamentos em conformidade;</p> <p>Conhecer e adotar as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riscos da utilização de ferramentas digitais • Riscos da navegação na internet • Práticas seguras de utilização de aplicações digitais e de navegação na internet • Análise da veracidade de mensagens e textos • Riscos associados ao uso indevido de imagens, sons e vídeos • Direitos de autor e propriedade intelectual • Regras de licenciamento • Conselhos relativos à acessibilidade, no âmbito da criação e da publicação de conteúdos digitais • Riscos do 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento dos “Desafios Seguranet, em https://www.seguranet.pt/, dirigidos ao 2.º ciclo do ensino básico, com equipas de 3 ou 4 alunos a responderem a um desafio por mês, durante o ano letivo. <p>Este concurso é uma iniciativa enquadrada nas ações estratégicas de ensino, orientadas para o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, definidas nas Aprendizagens Essenciais da disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Esta iniciativa contempla os domínios: Direitos Humanos (Não ao Discurso do Ódio; Cyberbullying); Saúde (Dependência Online; Bullying/Cyberbullying); Sexualidade (Sexting; Sextortion, Grooming);</p>	<p>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/Informado/Crítico/ Crítico/Analítico/ Indagador/ Investigador/ Respeitador da diferença/do outro Sistematizador/ Organizador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grelhas de observação de aulas e de avaliação da resolução de exercícios, testes e trabalhos práticos, individuais ou de grupo • Questões-aula <p>Critérios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimentos adquiridos • Aplicação de conhecimentos • Participação na aula • Interesse • Realização de tarefas • Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico • Segurança na 	8

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	AValiação	TEMPOS (50 min)
	<p>Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes;</p> <p>Entender as regras para criação e utilização de palavras-chave seguras</p>	<p>comportamento inadequado do uso de dados pessoais</p> <ul style="list-style-type: none"> Práticas de proteção da privacidade 	<p>Media (Literacia mediática; Direitos de Autor; Desinformação), Segurança, Defesa e Paz (Cibersegurança) entre outros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Promoção de momentos de esclarecimento/debate sobre os diversos temas abordados nos “Desafios Seguranet”, antes e depois da sua realização. Reforço e destes e outros temas relacionados, de forma transversal. 		<p>utilização de equipamentos e da internet</p> <ul style="list-style-type: none"> Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual Comportamento e atitudes na sala de aula Relacionamento interpessoal Assiduidade Pontualidade 	
CRIAR E INOVAR	<p>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:</p> <p>Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações</p>	<ul style="list-style-type: none"> Noção de linguagem de programação Conceito de algoritmo Estrutura e características de um algoritmo Fases de elaboração de um programa de computador. 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento das aulas da plataforma ubbu (https://play.ubbu.io). A ubbu é um projeto que nasce com a missão social de preparar todas as crianças para uma nova sociedade digital através do ensino da Ciência da Computação e Programação. Pretende contribuir para o posicionamento de 	<p>Questionador/ Comunicador/ Desenvolvimento da linguagem e da oralidade/ Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador Responsável/ Autónomo Cuidador de si e do outro. (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação de aulas e de avaliação da resolução de exercícios, testes e trabalhos práticos, individuais ou de grupo Questões-aula 	16

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	AVALIAÇÃO	TEMPOS (50 min)
	<p>digitais, por exemplo, de escrita criativa, explorando ambientes de programação;</p> <p>Caracterizar, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas;</p> <p>Compreender o conceito de algoritmo e elaborar algoritmos simples;</p> <p>Analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos;</p> <p>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 <i>brainstorming online</i>;</p>		<p>Portugal na vanguarda do desenvolvimento do pensamento computacional, tornando o aumento da literacia digital um objetivo nas escolas públicas do 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico, contando para isso com o apoio da Direção-Geral da Educação. Com uma plataforma online, professores de qualquer área são capazes de ensinar programação aos seus alunos através de jogos, vídeos e exercícios interativos integrados num currículo de 30 aulas. Os conteúdos dessas aulas estão alinhados com as matérias de outras disciplinas, como Matemática, Ciências ou Português, e ainda com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.</p>		<p>Critérios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conhecimentos adquiridos ● Aplicação de conhecimentos ● Participação na aula ● Interesse ● Realização de tarefas ● Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico ● Segurança na utilização de equipamentos e da internet ● Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual ● Comportamento e atitudes na sala de aula ● Relacionamento 	

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	AValiação	TEMPOS (50 min)
	Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.				interpessoal ● Assiduidade ● Pontualidade	
INVESTIGAR E PESQUISAR	<p>O aluno planifica uma investigação a realizar online, sendo capaz de:</p> <p>Planificar estratégias de investigação e pesquisa a realizar <i>online</i>;</p> <p>Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</p> <p>Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</p> <p>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Navegador <i>web</i> e suas funcionalidades ● Motores de pesquisa e suas funcionalidades ● Estratégias de investigação e pesquisa ● Ferramentas de pesquisa ● Métodos de investigação, pesquisa e análise de informação ● Critérios de credibilidade das fontes ● Organização da pesquisa ● Organização e gestão 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisar informação para recolher, selecionar e armazenar criteriosamente, fotos, ficheiros de sons e outros elementos multimédia. 	<p>Questionador Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ Colaborador Responsável/ Autónomo Cuidador de si e do outro (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)</p>	<p>Instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grelhas de observação de aulas e de avaliação da resolução de exercícios, testes e trabalhos práticos, individuais ou de grupo ● Questões-aula <p>Critérios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conhecimentos adquiridos ● Aplicação de conhecimentos ● Participação na aula ● Interesse 	6

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS	AValiação	TEMPOS (50 min)
	<p>como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</p> <p>Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa <i>online</i>;</p> <p>Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;</p> <p>Analisar criticamente a qualidade da informação;</p> <p>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</p>	da informação			<ul style="list-style-type: none"> ● Realização de tarefas ● Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico ● Segurança na utilização de equipamentos e da internet ● Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual ● Comportamento e atitudes na sala de aula ● Relacionamento interpessoal ● Assiduidade ● Pontualidade 	
COMUNICAR E COLABORAR	O aluno mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicação síncrona e assíncrona 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilização do correio eletrónico e do <i>WeTransfer</i> para receber e enviar fotos 	Questionador Comunicador/ Desenvolvimento da	Instrumentos de avaliação: <ul style="list-style-type: none"> ● Grelhas de 	9

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	AValiação	TEMPOS (50 min)
	<p>colaboração, sendo capaz de:</p> <p>Identificar diferentes meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</p> <p>Selecionar as soluções tecnológicas, mais adequadas, para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;</p> <p>Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;</p> <p>Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas de comunicação • Normas de conduta • Regras de segurança • Plataformas de apoio à comunicação e colaboração • Ambientes digitais fechados 	<p>e mensagens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização da plataforma Moodle do Agrupamento para acesso aos sumários e guias das aulas e recursos disponibilizado. • Utilização do <i>Kahoot</i> para aplicação de questionários de consolidação de aprendizagem. 	<p>linguagem e da oralidade</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ Colaborador</p> <p>Responsável/ Autónomo</p> <p>Cuidador de si e do outro (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J)</p>	<p>observação de aulas e de avaliação da resolução de exercícios, testes e trabalhos práticos, individuais ou de grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questões-aula <p>Critérios de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimentos adquiridos • Aplicação de conhecimentos • Participação na aula • Interesse • Realização de tarefas • Capacidade de iniciativa, criatividade e espírito crítico • Segurança na utilização de equipamentos e da internet 	

TIC - PLANIFICAÇÃO ANUAL – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE - 2023/2024

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	CONTEÚDOS	OPERACIONALIZAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	AVALIAÇÃO	TEMPOS (50 min)
	digitais fechados.				<ul style="list-style-type: none"> ● Respeito pela privacidade dos utilizadores e pelos direitos de autor e propriedade intelectual ● Comportamento e atitudes na sala de aula ● Relacionamento interpessoal ● Assiduidade ● Pontualidade 	