

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Ensino Básico - 2º Ciclo – 6º ano - Turmas A, B, C e D (aulas de 50 minutos)

Disciplina: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)	2021/2022
---	-----------

Período	3ª Feira - 6ºC			4ª Feira - 6º B e 6ºD			6ª Feira - 6ºA		
	Nº Sem	Nº Aulas /sem.	Total Aulas Prev.	Nº Sem	Nº Aulas /sem.	Total Aulas Prev.	Nº Sem	Nº Aulas /sem.	Total Aulas Prev.
1º	12	2	22	11	2	22	14	2	28
2º	13	2	24	12	2	24	13	2	26
3º	9	2	18	9	2	18	7	2	14
Total previsto	34		64	34		64	34		68

A leitura deste documento pode ser feita sequencialmente, respeitando os temas e o respetivo desenvolvimento programático, e deve ter sempre presente a necessária articulação com o Perfil dos Alunos. No entanto, esta sequência pode ser alterada de acordo com a gestão curricular efetuada pelos professores, tendo em conta interesses locais, a atualidade de algumas temáticas e as características dos alunos. Os conteúdos a lecionar podem ser alterados devido a circunstâncias imprevistas. Esta planificação foi elaborada com base nas aprendizagens essenciais aprovadas para o segundo e terceiro ciclo do ensino básico.

*Os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar”, não serão abordados de forma isolada, sendo integrados nas atividades/projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos do domínio “Criar e inovar”.

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS			
X	A -Linguagens e textos	X	F - Desenvolvimento pessoal e autonomia
X	B - Informação e comunicação	X	G - Bem-estar, saúde e ambiente
X	C - Raciocínio e resolução de problemas	X	H - Sensibilidade estética e artística
X	D - Pensamento crítico e pensamento criativo	X	I - Saber científico, técnico e tecnológico
X	E - Relacionamento interpessoal	X	J - Consciência e domínio do corpo

Domínios*	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Estratégias	Descritores do Perfil dos Alunos	Nº de Aulas
Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais	• O aluno adota uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais, sendo capaz de: • 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 aplicações digitais e de navegação na internet, adotando 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 as regras para criação e utilização de palavras-chave seguras	• Uso das TIC no dia a dia • Conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação • Acesso às tecnologias na sociedade • Sociedade contemporânea e web social • Cidadania digital e seus domínios de ação • Componentes de um sistema informático • Noção de software de sistema • Noção de software de aplicação • Classificação do software quanto à propriedade intelectual • Práticas de proteção de dispositivos • Práticas seguras de utilização de aplicações digitais e de navegação na internet • Regras de ergonomia no uso de dispositivos • Direitos de autor e propriedade intelectual • Regras de licenciamento • Palavras-passe seguras	• Introdução dos conteúdos através da visualização de vídeos. • Promoção de debates em grupo/turma sobre os conteúdos trabalhados. • Desenvolvimento de atividades interativas em grupo/turma. • Utilização de aplicações de jogos que trabalhem as temáticas previstas. • Utilização de recursos disponíveis em diversos sites na internet como, por exemplo, em www.seguranet.pt. • Utilizar aplicações diversificadas. • Aplicar, através de propostas de atividades, os procedimentos a realizar na utilização das aplicações. • Desenvolver projetos, individuais e/ou em grupo, em articulação com outras áreas disciplinares, projetos da escola ou outras instituições. • Fomentar práticas seguras de utilização de ferramentas digitais. • Promover a proteção da privacidade de informação. • Fomentar a pesquisa e análise de informação, de forma crítica. • Promover o respeito pelos direitos de autor e de propriedade intelectual. • Estimular o trabalho colaborativo. • Proporcionar momentos de apresentação/partilha dos projetos.	Conhecedor / sabedor / culto / informado (A, B, G, I, J) Crítico (A, B, 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 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 (B, E, F, G)	4

Investigar e Pesquisar	• O aluno planifica uma investigação a realizar online, sendo capaz de: • 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 seleccionados 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 a gestão da informação.	• Motores de pesquisa • Bibliotecas e enciclopédias digitais • Navegador web 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 da informação	• Introdução dos conteúdos através da visualização de vídeos. • Identificação de necessidades ou de problemas relacionados com o meio envolvente (local, nacional ou global). • Reflexão sobre possíveis soluções para problemas, análise e troca de ideias, construção de questões e planeamento de fases de investigação e de pesquisa, individualmente, em pares ou em grupo, utilizando aplicações digitais que permitam a criação de mapas conceptuais, registo de notas, murais digitais, diagramas, brainstorming online ou outras. • Desenvolvimento de ferramentas que sustentem a recolha, a gestão e a organização de informação, como, por exemplo, formulários, tabelas, linhas cronológicas, agregadores de conteúdos, entre outros.	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 (B, E, F, G)	6
--------------------------------------	--	---	---	---	----------

Comunicar e Colaborar	O aluno mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração, sendo capaz de: • Identificar novos 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.	• Comunicação síncrona e assíncrona • Ferramentas de comunicação • Normas de conduta • Regras de segurança • Plataformas de apoio à comunicação e colaboração • Ambientes digitais fechados	• Introdução dos conteúdos através da visualização de vídeos ou de outros recursos digitais. • Criação de situações com o objetivo de desenvolver nos alunos a comunicação, a colaboração e a interação, de forma síncrona e assíncrona, utilizando as plataformas digitais mais adequadas ao desenvolvimento dos projetos. • Criação de momentos para que os alunos possam apresentar e partilhar, individualmente, em pares ou em grupo, o desenvolvimento dos projetos	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 (B, E, F, G)	6
-------------------------------------	---	--	---	--	----------

Criar e inovar (recuperação e consolidação de conhecimentos do ano letivo 2019/2020)	• O aluno explora ideias e desenvolve o pensamento computacional e produz artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade, sendo capaz de: • Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, por exemplo, de escrita criativa, explorando ambientes de programação; • 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 <i>brainstorming online</i>; • Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.	• Introdução ao PowerPoint • Cuidados a ter na construção de uma apresentação multimédia • Caracterização geral do PowerPoint • Propriedades de uma apresentação • Temas • Esquemas de diapositivos • Inserção de diapositivos • Inserção e formatação de texto • Inserção e formatação de ilustrações/objetos • Transferência de imagens • Alteração da ordem dos diapositivos • Botões de ação • Hiperligações • Animações de objetos • Efeitos de transição entre diapositivos • Modos de visualização da apresentação • Cabeçalhos e rodapés • Gravação em diferentes formatos • Noção de linguagem de programação • Conceito de algoritmo • Estrutura e características de um algoritmo • Fases de elaboração de um programa de computador O ambiente de trabalho do Scratch e as suas potencialidades	• Mobilização das Aprendizagens Essenciais dos restantes domínios, incentivando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e de outros serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais. • Tratamento e organização dos dados recolhidos, em diferentes formatos, como, por exemplo, em relatórios, diagramas, infografias, cartazes digitais, apresentações multimédia, entre outros. Produção e alteração de variados tipos de artefactos digitais, como, por exemplo, narrativas digitais, animações, jogos, entre outros	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 (B, E, F, G)	16
--	---	---	--	---	-----------

Criar e Inovar	O aluno explora ideias e desenvolve o pensamento computacional e produz artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade, sendo capaz de: • Reconhecer as potencialidades de aplicações digitais; • Conhecer as potencialidades de aplicações digitais de iniciação à organização e tratamento de dados; • 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; • Utilizar ambientes de programação para interagir com robots e outros artefactos tangíveis; • Produzir e modificar artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.	Conceitos gerais sobre folhas de cálculo • Ambiente de trabalho de uma folha de cálculo • Inserção de dados numa tabela • Formatações • Fórmulas básicas • Funções básicas • Manipulação de funções e fórmulas • Manipulação de formas, imagens, etc. • Organização e configuração de folhas • Criação e formatação de gráficos • Gravação em diferentes formatos Ambiente de Programação Thinkercad Circuits e Micro:bit • Estrutura, ferramentas essenciais e potencialidades das várias aplicações/ plataformas de programação de robots. • Estrutura, ferramentas essenciais e potencialidades das várias aplicações de criação de artefactos digitais	• Incentivo ao desenvolvimento de projetos, em articulação com outras áreas disciplinares, serviços e projetos da escola, com a família e com instituições regionais, nacionais ou internacionais. • Desenvolvimento de tarefas de tratamento e organização dos dados recolhidos, em diferentes formatos, como, por exemplo, em tabelas, gráficos, relatórios, diagramas, infografias, cartazes digitais, apresentações multimédia, entre outros. • Identificação de um problema a resolver ou criação de um projeto desenvolvendo perspetivas interdisciplinares e contribuindo para a aplicação do conhecimento e pensamento computacional em outras áreas disciplinares. • Análise de um problema e decomposição em partes mais simples. • Implementação de uma sequência lógica de resolução do problema, com base nos fundamentos associados à lógica da programação e utilizando componentes estruturais da programação. • Integração de vários tipos de conteúdos, com base nos objetivos estabelecidos no projeto, estimulando a criatividade dos alunos na criação dos produtos. • Produção e alteração de variados tipos de artefactos digitais, como, por exemplo, narrativas digitais, animações, jogos, entre outros.	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 (B, E, F, G)	6ºAC= 42 6ºB= 40
------------------------------	---	--	--	--	--------------------------------