TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

5º ANO DE ESCOLARIDADE

Período	Domínio	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos
1 Semestre	SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS	• O aluno adota uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais: ○ Tem consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia; ○ Compreende a necessidade de práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet e adota comportamentos em conformidade; ○ Conhece e adota as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos similares; ○ Conhece e utiliza as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes.	• Áreas de aplicação das TIC • Direitos de autor • Segurança na Internet
	INVESTIGAR E PESQUISAR	• O aluno planifica uma investigação online: o Planifica estratégias de investigação e pesquisa online; o Define palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções de pesquisa simples; o Conhece as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; o Formula questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes, testando e explorando as suas potencialidades com o apoio do professor;	• Browser e Motor de pesquisa • Regras para realização de pesquisas online • Repositórios de informação (enciclopédias digitais, etc.)

		o Utiliza o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa; o Realiza pesquisa, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver; o Analisa criticamente a qualidade da informação comparando diversas fontes; o Adota comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais e na navegação na Internet; o Identifica e utiliza as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes; o Utiliza o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão de informação de forma prática e eficaz.	• Microsoft PowerPoint e/ou Microsoft Word (registo de resultados)
	COMUNICAR E COLABORAR	• O aluno mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração: o Identifica diferentes meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração com públicos conhecidos; o Seleciona as soluções tecnológicas mais adequadas para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos; o Utiliza diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração com públicos conhecidos, sob orientação e supervisão do professor; o Apresenta e partilha os produtos desenvolvidos, em pares ou em grupo, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.	• Plataforma Moodle • Partilha e apresentação dos produtos resultantes dos trabalhos de pesquisa • Reflexão/debate sobre os processos que deram origem aos produtos finais

	CRIAR E INOVAR	• O aluno conhece estratégias e ferramentas de apoio à criatividade, explora ideias e desenvolve o pensamento computacional e produz artefactos digitais criativos: ○ Conhecer as potencialidades de diferentes ferramentas digitais para apoiar a criatividade e a inovação, nomeadamente explorando ambientes de programação adequados às idades dos alunos; ○ Identificar as características de pelo menos uma das ferramentas digitais abordadas; ○ Compreender o conceito de algoritmo; ○ Analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos; ○ Elaborar planos e encontrar soluções para problemas (reais ou simulados), utilizando ferramentas digitais simples previamente identificadas com o apoio do professor (ex. mapa de ideias, murais digitais, blocos de notas, diagramas, smartart, brainstorming online, entre outros); ○ Elaborar algoritmos simples; ○ Utilizar ferramentas digitais (nomeadamente, ambientes de programação) na resolução de problemas identificados; ○ Aplicar as regras de organização de informação na produção de documentos multimédia; ○ Produzir artefactos digitais originais simples e criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos para públicos conhecidos, em ambientes de programação.	• Curso 2 - tutoriais do Code.org • Scratch (iniciação)