

Conteúdos – 2.º Ciclo

Disciplina	Tecnologias da Informação e Comunicação – Semestral
Ano	5.º

Conteúdos Programáticos

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 ferramentas digitais e na 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 similares;
Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes.

Investigar e Pesquisar

O aluno planifica uma investigação online, sendo capaz de:

- Planificar estratégias de investigação e pesquisa online;
- Definir palavras-chave para localizar informação utilizando mecanismos e funções de pesquisa simples;
- Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;
- Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes, testando e explorando as suas potencialidades com o apoio do professor;
- Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;
- Realizar pesquisa, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;
- Analisar criticamente a qualidade da informação comparando diversas fontes;
- Adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais e na navegação na Internet;
- Identificar e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes;
- Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão de informação de forma prática e eficaz.

Conteúdos Programáticos

Comunicar e Colaborar

O 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 com públicos conhecidos;
- 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 com públicos conhecidos, sob orientação e supervisão do professor;
- Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, em pares ou em grupo, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.

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, sendo capaz de:

- 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.