

**PLANIFICAÇÃO ANUAL**

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	ANO DE ESCOLARIDADE: 5.º ano	ANO LETIVO: 2018/2019
---	------------------------------	-----------------------

**Turmas A, C e E**

TEMAS E CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia;</li> <li>Compreender a necessidade de práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet e adotar comportamentos em conformidade;</li> <li>Conhecer e adotar as regras de ergonomia subjacentes ao uso de computadores e/ou outros dispositivos eletrónicos similares;</li> <li>Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes;</li> <li>Entender as regras para criação e utilização de palavras-chave seguras.</li> </ul>	<p>Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente          Utilizar vários meios audiovisuais.          Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações.          Disponibilizar roteiros/guiões orientadores.          Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos.          Realizar atividades individuais/pares.          Fomentar o trabalho colaborativo em grupo.          Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos          Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração.          Promover a articulação disciplinar.          Apresentação de trabalhos de grupo/individuais.</p>	<p>Conhecedor/sabedor/ culto/informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p>	*)
Investigar e pesquisar	<p>O aluno planifica uma investigação a realizar online sendo capaz de:</p>	<p>Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente          Utilizar vários meios audiovisuais.</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p>	*)

**ÁREAS DE COMPETÊNCIA:**

A – Linguagem 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

TEMAS E CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar estratégias de investigação e pesquisa a realizar online;</li> <li>Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> <li>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;</li> <li>Analisar criticamente a qualidade da informação;</li> <li>Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>	<p>Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações. Disponibilizar roteiros/guiões orientadores. Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos. Realizar atividades individuais/pares. Fomentar o trabalho colaborativo em grupo. Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração. Promover a articulação disciplinar. Apresentação de trabalhos de grupo/individuais.</p>	<p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	

**ÁREAS DE COMPETÊNCIA:**

A – Linguagem 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

TEMAS E CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS
Comunicar e colaborar	<p>O aluno mobiliza as estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração, sendo capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar diferentes meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>• Selecionar as soluções tecnológicas, mais adequadas, para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;</li> <li>• Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;</li> <li>• Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.</li> </ul>	<p>Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente                      Utilizar vários meios audiovisuais.                      Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações.                      Disponibilizar roteiros/guiões orientadores.                      Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos.                      Realizar atividades individuais/pares.                      Fomentar o trabalho colaborativo em grupo.                      Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos                      Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração.                      Promover a articulação disciplinar.                      Apresentação de trabalhos de grupo/individuais.</p>		*)

**ÁREAS DE COMPETÊNCIA:**

A – Linguagem 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

TEMAS E CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, por exemplo, de escrita criativa, explorando ambientes de programação;</li> <li>• Caracterizar, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas;</li> <li>• Compreender o conceito de algoritmo e elaborar algoritmos simples;</li> <li>• Analisar algoritmos, antevendo resultados esperados e/ou detetando erros nos mesmos;</li> <li>• 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;</li> <li>• Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.</li> </ul>	<p>Identificar problemas ou necessidades do meio envolvente                      Utilizar vários meios audiovisuais.                      Demonstrar procedimentos a realizar nas aplicações.                      Disponibilizar roteiros/guiões orientadores.                      Aplicar, na prática, através da proposta de atividades e projetos.                      Realizar atividades individuais/pares.                      Fomentar o trabalho colaborativo em grupo.                      Fomentar a pesquisa e análise da informação a utilizar em atividades e projetos                      Proporcionar momentos de reflexão, partilha, discussão e avaliação presencialmente ou através de ferramentas de comunicação e colaboração.                      Promover a articulação disciplinar.                      Apresentação de trabalhos de grupo/individuais.</p>		*)

**ÁREAS DE COMPETÊNCIA:**

A – Linguagem 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

## 1.º SEMESTRE – Turmas 5.º A, 5.º C e 5.º E

## 1.º PERÍODO (24 TL)

Domínio /Conteúdos	Objetivos	Tempos Letivos
<b>Criar e Inovar</b>		
Processador de texto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir documentos</li> <li>• Utilizar conteúdos obtidos em pesquisas</li> <li>• Localizar e substituir informação</li> <li>• Formatar documentos</li> <li>• Inserir objetos (imagens, tabelas, etc.)</li> <li>• Manusear objetos</li> <li>• Personalizar esquema de página</li> <li>• Personalizar cabeçalhos e rodapés</li> </ul>	<b>Domínios transversais *)</b> Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais Investigar e Pesquisar Comunicar e colaborar	Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, por exemplo, de escrita criativa. Caracterizar, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas; Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.
Apresentações Multimédia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir apresentações</li> <li>• Inserir e editar diapositivos</li> <li>• Aplicar e personalizar temas</li> <li>• Inserir objetos na apresentação (imagens, tabelas, diagramas, etc.)</li> <li>• Manusear objetos</li> <li>• Transições entre diapositivos</li> <li>• Animar objetos</li> <li>• Utilizar modo de apresentação</li> </ul>		Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, por exemplo, de escrita criativa. Caracterizar, pelo menos, uma das ferramentas digitais abordadas; Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.
Introdução à programação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir projetos</li> <li>• Gerir personagens e cenários</li> <li>• Planear criação de aplicações</li> <li>• Decompor problemas em pequenas partes mais simples</li> <li>• Utilizar blocos de ação</li> <li>• Utilizar estruturas condicionais</li> <li>• Utilizar estruturas de repetição</li> <li>• Detetar e corrigir erros</li> </ul>		Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, 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. Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.

\*) Os conteúdos dos domínios “Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais”, “Investigar e Pesquisar”, “Comunicar e colaborar”, não serão abordados de forma

isolada. Serão integrados em atividades e projetos desenvolvidos no âmbito dos conteúdos trabalhados no domínio “Criar e inovar”.

## 2.º PERÍODO (8 TL)

Domínio /Conteúdos	Objetivos	Tempos Letivos
<b>Criar e Inovar</b>		
<p>Introdução à programação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir projetos</li> <li>• Gerir personagens e cenários</li> <li>• Planear criação de aplicações</li> <li>• Decompor problemas em pequenas partes mais simples</li> <li>• Utilizar blocos de ação</li> <li>• Utilizar estruturas condicionais</li> <li>• Utilizar estruturas de repetição</li> <li>• Detetar e corrigir erros</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Domínios transversais *)</b> Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais Investigar e Pesquisar Comunicar e colaborar</p> <p>Conhecer as potencialidades de diferentes aplicações digitais, 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. Produzir artefactos digitais criativos, para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos, em ambientes digitais fechados.</p>	8

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

**CONTEÚDOS E OBJETIVOS**

Domínios/Conteúdos	Objetivos
<b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b>	
As Tecnologias de Informação e Comunicação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto das TIC no dia a dia</li> </ul>	Ter consciência do impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade e no dia a dia;
Segurança <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de ferramentas digitais</li> <li>• Navegação na Internet</li> <li>• Ergonomia na utilização do computador e/ou outros dispositivos eletrónicos</li> <li>• Regras de utilização e criação de palavras passe</li> </ul>	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; Entender as regras para criação e utilização de palavras-chave seguras.
Direitos de autor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas</li> <li>• Registo das fontes</li> </ul>	Conhecer e utilizar as normas relacionadas com os direitos de autor e a necessidade de registar as fontes;
<b>Investigar e Pesquisar</b>	
Pesquisa e análise de informação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização do navegador web</li> <li>• Pesquisa de informação</li> <li>• Modelos de pesquisa</li> <li>• Estratégias de investigação, pesquisa e análise de informação</li> </ul>	Planificar estratégias de investigação e pesquisa a realizar <i>online</i> ; 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 <i>online</i> ; Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver; Analisar criticamente a qualidade da informação;
Organização e gestão da informação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de marcadores</li> <li>• Gestão de pastas e ficheiros</li> </ul>	Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.
<b>Comunicar e colaborar</b>	
Ferramentas de comunicação e colaboração	Identificar diferentes meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;

Oliveira de Azeméis

Domínios/Conteúdos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicação síncrona</li><li>• Coimunicação assíncrona</li><li>• Colaboração em ambientes fechados</li></ul>	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;
Apresentação e partilha <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos de texto</li><li>• Apresentações eletrônicas</li><li>• Aplicações</li><li>• Outros projetos</li></ul>	Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.

*Carlos Afonso*  
*Fernando Faria*

*Outubro de 2018*