**5º Ano**

**Tecnologias da Informação e Comunicação**

**Áreas de Competências do Perfil do Aluno**

1. Linguagens e textos
2. Informação e Comunicação
3. Raciocínio e resolução de problemas
4. Pensamento crítico e pensamento criativo
5. Relacionamento interpessoal
6. Desenvolvimento pessoal e autonomia
7. Bem estar, saúde e ambiente
8. Sensibilidade estética e artística
9. Saber científico, técnico e tecnológico
10. Consciência e domínio do corpo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domínios** | **Aprendizagens essências (AE)** | **Estratégias e atividades** | **Nº de Aulas** | **AC** |
| **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. | * Criação de um avatar como forma de se identificar nos ambientes digitais; * Inscrição na plataforma moodle da escola; * Registo no mural do paddlet, para colocação de trabalhos. * Debate sobre as regras segurança digital. Cada aluno vai redigir 4 regras e coloca-las no mural para debater com os colegas. * Definição de direitos de autor, noção de plágio. Os alunos colocam no mural a sua opinião sobre as formas de violação de direitos de autor. | **2**  **2**  **2** | **A**  **B**  **C**  **D**  **E**  **F**  **G** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domínios** | **Aprendizagens essências (AE)** | **Estratégias e atividades** | **Nº de Aulas** | **AC** |
| **Investigar e Pesquisar**  **Comunicar e Colaborar** | **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. | **Articulação com a disciplina de Português**   * Realização do trabalho articulado com a disciplina de Português, cujo tema é : “ Vida e Obra de Sophia de Mello Breyner Andersen, e resumo da obra O Rapaz de Bronze.   **Articulação com a disciplina de Ciências**   * Realização de um trabalho no âmbito da disciplina de Ciências sobre os temas   + : “A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES”   + “DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO”   **Articulação com a disciplina de história**   * Realização de um trabalho no âmbito da disciplina de HGP sobre os temas * “A PENÍNSULA IBÉRICA – LOCALIZAÇÃO E QUADRO NATURAL * Estes trabalhos são acompanhados de um guião com as respetivas instruções. * A pesquisa e elaboração do produto final são executadas na disciplina de TIC. * O aluno escolhe a tecnologia mais adequada para realizar o respetivo trabalho, mas sempre com a orientação do professor. * O produto final será apresentado e defendido nas respetivas disciplinas. | **4**  **4**  **4**  **4** | **A**  **B**  **C**  **D**  **E**  **H**  **I** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domínios** | **Aprendizagens essências (AE)** | **Estratégias e atividades** | **Nº de Aulas** | | **AC** |
| **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. | * Criação e configuração de blogues e websites para partilhar os trabalhos realizados durante as aulas * Partilha e colaboração de ideias usando o mural padlet | **8** | **B**  **C**  **D**  **E**  **F**  **H**  **I** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domínios** | **Aprendizagens essências (AE)** | **Estratégias e atividades** | **Nº de Aulas** | **AC** |
| 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. | **Articulação com a disciplina de Matemática.**  Criação de algoritmos simples para efetuar cálculos simples  Calcular áreas usando a programação por blocos  **Articulação com a disciplina de Português**  Criação de histórias digitais, jogos utilizando a programação por blocos  Programação de actividades no scratch e nas plataformas:  <https://blockly-games.appspot.com/>  <https://code.org/> | **10** | **C**  **D**  **E**  **F**  **H**  **I**  **J** |