Gestão Anual da Planificação do Currículo

Ano de 2026-2027

Departamento: Física e Química e Informática

Disciplina: TIC **Ano: 9º A, B, D, G**

Quadro 1

TEMA/DOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/*Objetivos** (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)	Ações estratégicas/Atividades orientadas para o perfil dos alunos	Calendarização Total: 28 aulas
Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais	**Adotar uma atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais.** • Ter consciência do impacto das tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial) na sociedade e no dia a dia; • Adotar práticas seguras de utilização de dispositivos móveis (por exemplo: riscos de acesso através de redes públicas, instalação de aplicações para dispositivos móveis de fontes credíveis e dados recolhidos durante a sua utilização); • Analisar critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis; • Conhecer funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade (por exemplo: georreferenciação, acesso à câmara e microfone do dispositivo); • Conhecer e utilizar as normas relacionadas com direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização e criação de aplicações para dispositivos móveis; • Conhecer e utilizar as recomendações relativas à acessibilidade, no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis, mesmo que de forma elementar.	• Desenvolver desafios, problemas ou projetos que articulem e/ou integrem os diferentes domínios. Fomentar dinâmicas de grupo, debates, roleplaying, brainstormings, criação de aplicações, entre outras. • Abordar e discutir as questões éticas das implicações na sociedade das tecnologias emergentes, por exemplo: impacto da robótica, realidade aumentada e inteligência artificial, entre outras. • Propor atividades que impliquem que o aluno identifique e discuta critérios, para criação de instrumentos que apoiem a análise de risco da instalação e utilização de aplicações em dispositivos móveis. • Organizar tarefas que impliquem por parte do aluno a assunção de responsabilidades adequadas na aplicação de normas de acessibilidade, de direitos de autor e de licenciamento, quando desenvolvem aplicações para dispositivos móveis.	Aprendizagens essenciais transversais
Investigar e Pesquisar	**Planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realizar online:** • Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;	• Propor atividades de trabalho articulado com conteúdos de outras áreas disciplinares e/ou transversais.	Aprendizagens essenciais transversais

	• Definir palavras-chave para localizar informação, utilizando mecanismos e funções de pesquisa; • Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e de pesquisa; • Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas, para apoiar o processo de investigação e pesquisa online; • Realizar pesquisas, utilizando os termos selecionados 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 gestão da informação.	• Promover a identificação de problemas ou de uma necessidade do meio envolvente (local, nacional ou global). • Promover atividades que impliquem que os alunos encontrem soluções para um problema, discutam ideias, formulem questões e planifiquem as fases de uma investigação e pesquisa, individualmente, em pares ou em grupo, recorrendo a aplicações digitais que permitam a criação de mapas conceptuais, registo de notas, murais digitais, diagramas, brainstorming online, entre outras. • Promover atividades e/ou projetos que impliquem que o aluno selecione e utilize os instrumentos mais adequados à produção de protótipos e ao desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.	
Comunicar e colaborar	**Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração:** • Identificar meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração; • Selecionar as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar, no âmbito de atividades e/ou projetos, utilizando de forma autónoma e responsável as soluções mais adequadas e eficazes para partilhar ideias, sentimentos, informações ou factos na concretização dos objetivos; • Apresentar e partilhar informações sobre o processo de desenvolvimento e sobre os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.	• Proporcionar momentos que permitam aos alunos apresentar e partilhar, individualmente, em pares ou em grupo, o desenvolvimento dos projetos. Sugere-se a utilização de plataformas distintas das utilizadas nos anos anteriores.	Aprendizagens essenciais transversais
Criar e inovar	**Explorar ideias e desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade:** • Conhecer e utilizar as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados e estatística; • Conhecer e explorar os conceitos de "Internet das coisas" e outras tecnologias emergentes (por exemplo: realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial);	• Questionário no Teams • Exercícios Práticos • Trabalho Práticos em grupo • Atividades orientadas • Trabalho de projeto	**8 aulas**
Avaliação Intercalar			
Criar e inovar	• Conhecer e explorar novas formas de interação com os dispositivos digitais; • Explorar os conceitos de programação para dispositivos móveis;		**20 aulas**

	Produzir, testar e validar aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado		
Avaliação Sumativa			

Quadro 2

Avaliação	
Modalidades	Instrumentos
Diagnóstica	✓ Avaliação diagnóstica
Formativa	✓ Fichas de trabalho ✓ Exercícios Práticos
Sumativa	✓ Propostas de trabalho (individuais e em grupo) ✓ Grelhas de registo e observação em sala de aula ✓ Trabalhos de Projeto ✓ Apresentações orais
Nota: no início do semestre o professor dará a conhecer aos alunos o conjunto preferencial de instrumentos de avaliação a utilizar.	
Estratégias / Recursos	
Estratégias • Avaliação diagnóstica com vista a efetuar uma gestão diferenciada do currículo, adequando os conteúdos a lecionar às caraterísticas dos alunos • Realização de atividades que incidam sobre a aplicação prática e contextualizada dos conteúdos, a experimentação, a pesquisa e a resolução de problemas • Participação dos alunos em projetos e na resolução de problemas e de exercícios que simulem a realidade • Apresentação de propostas de trabalho que motivem o aluno a envolver-se na sua própria aprendizagem e lhe permitam desenvolver a sua autonomia e iniciativa • Exposição de exemplos demonstrativos • Explicação dos conteúdos programáticos fazendo uso do projetor de vídeo • Utilização de diversos métodos para alcançar os mesmos objetivos, promovendo a discussão das vantagens e desvantagens das várias soluções e visando o desenvolvimento do espírito crítico e de mecanismos de autonomia de pensamento do aluno • Estímulo do trabalho em equipa, procurando eliminar a tendencial passividade de alguns alunos • Recuperação de alunos com eventuais dificuldades, propondo trabalhos simples, mas evolutivos • Estímulo da capacidade de análise de um problema e decisão sobre quais os procedimentos a seguir • Apresentação esquemática dos conceitos, fomentando sempre que possível o debate com os alunos	

- Observação direta do trabalho desenvolvido pelo aluno durante as aulas
- Utilização da plataforma Teams

Recursos

- Projetor multimédia
- Quadro
- Computadores
- Internet
- Apresentações eletrónicas
- Plataforma Teams
- Materiais de apoio fornecidos pelo professor
- Equipamentos informáticos e outros
- Ferramentas de trabalho
- Software