

Planificação Geral 2025/2026

Disciplina: **P.S.I.**

Ano: **2º**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	136	N.º de aulas previstas	91
Aprendizagens Essenciais/Conteúdos			
Módulo 9: Introdução à Programação Orientada a Objetos - Identificar as diferenças entre uma Linguagem Estruturada e uma Linguagem Orientada por Objetos; - Adquirir a noção de objetos e sua classificação; - Adquirir as noções de classe, tipo, métodos, comportamentos e instâncias; - Representar esquematicamente uma classe; - Compreender o conceito de encapsulamento de dados. - Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda. Módulo 10: Programação Orientada a Objetos - Definir relações entre objetos; - Conhecer e aplicar o conceito de Herança e Polimorfismo; - Conhecer e aplicar o conceito de método de uma classe; - Representar esquematicamente diagramas de classes. - Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda. Módulo 11: Programação Orientada a Objetos Avançada - Fazer o tratamento de erros de uma maneira estruturada; - Virtualizar fluxos de dados através do conceito de <i>Stream</i>; - Manipulação de <i>Streams</i> em diversos contextos; - Estruturar uma solução usando o paradigma da programação orientada a objetos. - Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda. Módulo 12: Introdução aos Sistemas de Informação - Git e Controlo de Versões: - Conceitos básicos de controlo de versões; - Introdução ao uso do sistema de controlo de versões Git; - Instalação e configuração do Git. - Operações Básicas com Git: - Introdução à linha de comando; - Criar um repositório Git; - Gerir arquivos e commits; - Clonagem de repositórios; - Efetuar e controlar alterações ao código com o Git. - GitHub: - Diferença entre Git e GitHub - Introdução ao software cliente (GitHub Desktop ou equivalente); - Aprofundar conhecimentos do software cliente (GitHub Desktop ou equivalente) ; - Recuar no tempo; - Trabalhar com branches; - Gestão de tag;			

- Utilização do GitHub para colaboração.
- Trabalho colaborativo com recurso às aplicações e plataformas abordadas.
- Perceber a necessidade das bases de dados;
- Adquirir o vocabulário mínimo relativo às bases de dados;
- Adquirir o vocabulário mínimo relativo às bases de dados;
- Reconhecer a importância dos sistemas de gestão de base de dados;
- Reconhecer os modelos como métodos de conceção de sistemas;
- Reconhecer e diferenciar modelos utilizados na gestão de bases de dados (Relacional, Hierárquico, Rede).
- Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda.

Módulo 13: Técnicas de Modelação de Dados

- Perceber os conceitos básicos inerentes à modelação de dados;
- Planificar a estrutura de bases de dados relacionais;
- Representar graficamente as relações existentes na base de dados;
- Utilizar um programa de gestão de bases de dados para a organização da informação;
- Reconhecer os modelos como métodos de conceção de sistemas;
- Relações entre tabelas;
- Utilizar o modelo ER (entidade-relação) para representação gráfica de bases de dados;
- Integridade e consistência de bases de dados;
- Aplicar as regras mais básicas da normalização no desenho de bases de dados;
- Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda.

Módulo 14: Linguagem de Manipulação de Dados

- Perceber os conceitos básicos inerentes à manipulação de dados utilizando SQL;
- Pesquisar informação numa base de dados MySQL;
- Inserir, remover e atualizar dados numa base de dados MySQL;
- Produzir pesquisas complexas recorrendo aos mecanismos próprios do SQL.
- Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda.

Módulo 15: Linguagem de Definição de Dados

- Saber criar, alterar e eliminar tabelas e índices em SQL;
- Saber definir privilégios e controlo de acessos.
- Desenvolver capacidades de autonomia, colaborativas e de entreajuda.

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	Ponderação	Critérios de avaliação
Informar e comunicar	30%	Compreensão Apropriação
Raciocinar e resolver problemas	70%	Rigor Clareza Raciocínio Reflexão Criatividade Responsabilidade Participação Cooperação