

Redes de Comunicação
Curso Profissional Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

DOMÍNIOS	APRENDIZAGENS	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS PASEO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO / PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	PARÂMETROS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO DOS IA/PRI
<p>Conhecimento</p> <p>40%</p>	<p>M9 – Introdução à Programação Orientada a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>M10 – Programação Orientada a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir relações entre objetos. Conceito de Herança e Polimorfismo; Métodos Virtuais e Virtuais Puros; Representar esquematicamente diagramas de classes. <p>M11 – Programação Orientada a Objetos Avançada</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>M12 - Introdução aos Sistemas de Informação</p> <ul style="list-style-type: none"> Perceber a necessidade das bases de dados. Adquirir o vocabulário mínimo relativo às bases de dados; Sistemas de gestão de bases de dados; 	<p>A, B, C, D, E, F, I, J</p>	<ul style="list-style-type: none"> Observação direta Fichas de trabalho Exercícios realizados em contexto de aula com atividades de aplicação prática dos conhecimentos teóricos e técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> Domínio de conteúdos e conceitos Aplicação dos conhecimentos Metodologia de trabalho Proposta de soluções criativas Utilização da terminologia específica Domínio de técnicas e procedimentos Método de trabalho e adequação Seleção, análise e interpretação de informação Criatividade e sentido crítico

- Os modelos como métodos de conceção de sistemas;
- Modelos utilizados na gestão de bases de dados (Relacional, Hierárquico, Rede).

M13 - Técnicas de Modelação de Dados

- Conceitos básicos;
- 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;
- Os modelos como métodos de conceção de sistemas;
- Relações entre tabelas;
- O modelo ER (entidade-relação) para representação gráfica de bases de dados:
 - Integridade e consistência de bases de dados;
 - O papel da normalização no desenho de bases de dados;
 - Normalização.

M14 - Linguagem de Manipulação de Dados

- Utilizar uma linguagem de manipulação de dados;
- Pesquisar informação numa base de dados;
- Inserir, remover e atualizar dados numa base de dados;
- Produzir pesquisas complexas recorrendo aos mecanismos próprios do SQL.

M15 - Linguagem de Definição de Dados

- Criação, alteração e eliminação de tabelas e índices em SQL;
- Criação e eliminação de tabelas;
- Alteração de tabelas;
- Criação e eliminação de índices;
- Conceito de transacção;
- Privilégios e controlo de acessos

	<p>M16 - Projeto de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilização, por parte do aluno, de conceitos e técnicas lecionadas; Explorar conceitos e técnicas que não tenham sido aprofundados nas aulas; Capacidade de improvisar e ultrapassar de forma autónoma problemas específicos. <p>M17 - Tecnologias de Acesso de Base de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> Conhecer e aplicar os diferentes mecanismos de acesso a base de dados; Utilizar componentes específicos de acesso a base de dados; Construir uma interface de acesso a uma base de dados; Inserir, Apagar, Atualizar e Procurar informação numa base de dados; Utilizar técnicas avançadas de consultas numa base de dados. 			
<p>Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>30%</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar e cumprir os prazos das tarefas propostas. Demonstrar capacidade analítica e pensamento lógico. Estabelecer relações técnicas e funcionais com áreas adjacentes e complementares à sua área de trabalho. Demonstrar iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução de situações concretas. Adaptar-se à evolução dos procedimentos e das tecnologias. Demonstrar capacidade de fazer mudanças em função do equipamento disponível. Trabalhar em equipa. 	<p>A, C, D, E, F, I, J</p>	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho individual e/ou de grupo Desenvolvimento de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> Domínio de conteúdos e conceitos Aplicação dos conhecimentos Metodologia de trabalho Proposta de soluções criativas Utilização da terminologia específica Domínio de técnicas e procedimentos Método de trabalho e adequação Seleção, análise e interpretação de informação Criatividade e sentido crítico
<p>Informação e Comunicação</p> <p>15%</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar informação, ideias e conceitos representados de diversas formas. Expressar, oralmente e por escrito, procedimentos, raciocínios, estratégias e conclusões, utilizando linguagem própria da disciplina e reconhecer o seu valor para 	<p>A, B, D, H, I, J</p>	<ul style="list-style-type: none"> Apresentações orais (Trabalho Individual, Grupo, Projetos, DAC) 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar factos e saber argumentar Expressão com correção linguística e clareza Utilização da terminologia específica

	<p>comunicar com precisão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar representações várias para demonstrar compreensão, raciocínio, ideias e procedimentos da disciplina. 			<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade gráfica/ visual da apresentação
<p>Relacionamento Interpessoal</p> <p>15%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptar-se a diferentes grupos e contextos de trabalho. • Respeitar as normas do RI e do RICP, de funcionamento da aula e das instalações. 	E, F, G, H	<ul style="list-style-type: none"> • Registos de participação • Registos de comportamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Participação • Autonomia • Interação com tolerância e responsabilidade

Nota: No final das horas de formação de cada módulo é realizada a auto e heteroavaliação.

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS				
Linguagens e textos (A)	Informação e Comunicação (B)	Raciocínio e resolução de problemas (C)	Pensamento crítico e pensamento criativo (D)	Relacionamento interpessoal (E)
Desenvolvimento pessoal e autonomia (F)	Bem-estar, saúde e ambiente (G)	Sensibilidade estética e artística (H)	Saber científico, técnico e tecnológico (I)	Consciência e domínio do Corpo (J)