

## Informações da disciplina de Programação e Sistemas de Informação – 1º Ano

### Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

#### Planificação global

N.º de aulas	Módulo	Data de início	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
30	1 - Introdução à Programação e Algoritmia		<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ser rigoroso, articular e usar de forma consistente conhecimentos para criar programas a fim de resolver problemas simples;</li> <li>• selecionar informação pertinente e ajustada ao problema a resolver e/ou à tarefa ou ao projeto a desenvolver;</li> <li>• analisar problemas, factos, teorias ou situações reais, identificando os seus elementos ou dados com vista à posterior modelação em computador;</li> </ul>	<p>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, I)</p>
51	2 - Mecanismos de Controlo de Execução		<ul style="list-style-type: none"> <li>• promoção de relações intra e interdisciplinares.</li> </ul> <p>Promover estratégias que induzam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• desencadear ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na organização/ atividades de entreajuda;</li> <li>• analisar e refletir sobre o seu posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;</li> <li>• estar disponível para o autoaperfeiçoamento.</li> </ul> <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;</li> </ul>	<p>Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>
22	4 - Estruturas de Dados Estáticas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema;</li> <li>• considerar o <i>feedback</i> dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;</li> <li>• reorientar o seu trabalho a partir da explicitação de <i>feedback</i> do professor, individualmente ou em equipa.</li> </ul> <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• executar tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva;</li> </ul>	<p>Crítico/ Analítico (A, B, C, D, E, I)</p>
22	5 - Estruturas de Dados Compostas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• incentivar a procura e aprofundamento de informação;</li> <li>• recolher dados e opiniões para análise e modelação de temáticas em estudo.</li> </ul> <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usar técnicas de pesquisa e <i>design</i> centradas no utilizador;</li> <li>• integrar técnicas, métodos e processos apropriados à criação de artefactos de computação.</li> </ul>	<p>Indagador/ Investigador (B, C, D, F, H, I)</p>
38	3 - Programação Estruturada		<p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aceitar e/ou argumentar pontos de vista</li> </ul>	<p>Crítico (A, C, D, H)</p>

#### ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens 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

#### VALORES

a - Responsabilidade e integridade  
b - Excelência e exigência  
c - Curiosidade, reflexão e inovação  
d - Cidadania e participação  
e - Liberdade

			<p>diferentes;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões;</li> <li>• confrontar ideias e perspetivas distintas na abordagem a um dado problema e/ou forma de o resolver.</li> </ul> <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• assumir de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido;</li> </ul>	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, D, E, F, H)
18	6 - Estruturas de Dados Dinâmicas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizar e realizar autonomamente tarefas;</li> <li>• assumir e cumprir compromissos e contratualizar tarefas;</li> <li>• apresentar trabalhos com auto e heteroavaliação;</li> <li>• dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu.</li> </ul> <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• desencadear ações de comunicação uni e bidirecional;</li> <li>• desencadear ações de resposta, apresentação e iniciativa.</li> </ul>	Comunicador (A, B, D, E, H, I)
17	7 - Tratamento de Ficheiros		<p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• colaborar com outros colegas e apoiar terceiros em tarefas;</li> <li>• fornecer <i>feedback</i> para melhoria ou aperfeiçoamento de um produto de <i>software</i>;</li> <li>• obter <i>feedback</i> do professor para melhoria ou aprofundamento de um produto de <i>software</i>;</li> <li>• demonstrar como a colaboração diversificada complementa o <i>design</i> e o desenvolvimento de produtos de <i>software</i>;</li> <li>• projetar e desenvolver um artefacto de <i>software</i> trabalhando em equipa.</li> </ul>	Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I)

Critérios de Avaliação	Ponderação	Instrumentos e procedimentos de avaliação
<b>Conhecimentos e Capacidades</b>	<b>%</b>	
Escrita	50	Fichas de avaliação e/ou Trabalhos de projeto
Oral	10	Apresentação oral de projetos/trabalhos e/ou Participação oral nas aulas
Prática e/ou Experimental	20	Trabalhos práticos realizados nas aulas

Atitudes e Valores	%	
Responsabilidade	10	Assiduidade e pontualidade Cumprimento de tarefas Cumprimento de prazos Munição do material necessário
Postura e Empenho	10	Atenção/empenho Cumprimento de regras Perseverança na realização das atividades Trabalho colaborativo

Material	Para todas as aulas:	Quando solicitado:
	Material de escrita e <i>pen drive</i>	