

PLANO CURRICULAR
ARQUITETURA DE COMPUTADORES
TÉCNICO DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
11.º ANO
TURMA Q

Departamento de Matemática e Tecnologias
2023/2024

1. Planificação a médio/longo prazo

Período Letivo	Módulos/UFCD	Aprendizagens Essenciais/Conteúdos	Ações estratégicas/Tarefas a desenvolver	Áreas de competência do PASEO	Processos de recolha de informação (Avaliação)	N.º de aulas
1.º	Módulo 3 Técnicas de Detecção de Avarias	<ul style="list-style-type: none"> • Detetar a avaria; • Identificar o tipo de avaria; • Corrigir a avaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentações, com projeção multimédia dos conteúdos, em ambiente interativo com os alunos; - Criação de estímulos/ questões/ desafios que suscitem a discussão e pesquisa dos temas tratados, gerando a autoconstrução de aprendizagens; - Trabalho de pesquisa individual em suporte digital relativos a avarias comuns; - Apresentação oral, pelos alunos, de um dos temas de avaria; - Teste de avaliação sumativo global online. 	A, B, C, E, F, G, I, J	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho individual Trabalho de Pares Exposição / apresentação Observação do desempenho atitudinal 	29
2.º	Módulo 4A Arquitetura de Microprocessadores	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer arquiteturas de microprocessadores; • Identificar as principais características de um microprocessador; • Estudar uma arquitetura de um microprocessador; • Estudar o esquema de hardware de um PC, nomeadamente a nível de geração de interrupções, portos de entrada/saída, Timers, Geração de Som, Acesso direto aos recursos de imagem do sistema, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentações, com projeção multimédia dos conteúdos, em ambiente interativo com os alunos; - Criação de estímulos/ questões/ desafios que suscitem a discussão e pesquisa dos temas tratados, gerando a autoconstrução de aprendizagens; - Trabalhos de pesquisa individual e em grupo, em suporte digital; - Apresentação oral, pelos alunos, de um dos trabalhos que realizou; - Ficha formativa online. 	A, B, D, E, I	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho individual Exposição / apresentação Testagem Observação do desempenho atitudinal Teste digital 	29
3.º	Módulo 4B Programação de Microprocessadores	<ul style="list-style-type: none"> • Dominar os conceitos básicos de programação em C++ para o Arduino • Realizar "debugging" de pequenos programas em Assembly utilizando o utilitário 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentações, com projeção multimédia dos conteúdos, em ambiente interativo com os alunos; - Criação de estímulos/ questões/ desafios que suscitem a discussão e pesquisa dos temas tratados, gerando a autoconstrução de aprendizagens; - Apresentação oral, pelos alunos, de um dos temas; 	A, B, C, D, E, F, H, I	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho individual Exposição / apresentação Testagem 	29

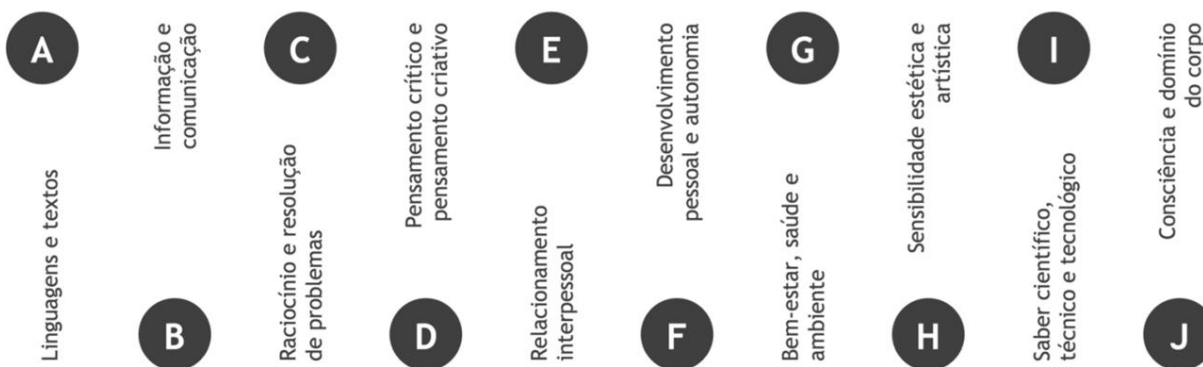
		apropriado. • Realizar programas simples comunicação com o exterior, que utilizem sensores e atuadores disponíveis pelo sistema.	- Ficha de avaliação sumativo global online.		Observação do desempenho atitudinal;	
Total de aulas previstas						87

2. Critérios de avaliação das aprendizagens

Critérios Transversais	Domínios	Ponderação	Processos de recolha de informação para a avaliação¹
CONHECIMENTO COMUNICAÇÃO AUTONOMIA/COLABORAÇÃO	Conhecimento científico/tecnológico	30 %	Grelha de observação do trabalho de pares Trabalho de pesquisa/ investigação Teste digital
	Raciocínio/Resolução de problemas	40 %	
	Informação/Comunicação	15 %	Questionamento oral
	Relacionamento interpessoal Autonomia	15 %	Grelha de observação do desempenho atitudinal

¹ Processo(s) a utilizar na avaliação sumativa, tendo em conta as técnicas de recolha de informação apresentadas no Referencial de Avaliação do Agrupamento.

ÁREAS DE
COMPETÊNCIAS
DO PERFIL DOS
ALUNOS (ACPA)



2.1. Descritores de desempenho

Domínios	Descritores de desempenho ²			
	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente
Conhecimento científico	Compreende todos os conteúdos abordados nas aulas. Relaciona, com muita facilidade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares. Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma sistemática, fazendo sempre o seu cruzamento.	Compreende quase todos os conteúdos abordados nas aulas. Relaciona, com facilidade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares. Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma frequente, fazendo o seu cruzamento.	Compreende, aproximadamente metade, os conteúdos abordados nas aulas. Relaciona, com alguma dificuldade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares. Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma esporádica, fazendo o seu cruzamento.	Não compreende a maioria dos conteúdos abordados. Relaciona, com muita dificuldade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares. Pesquisa, seleciona e não analisa a informação, proveniente de diversas fontes, com dificuldades.
Raciocínio/ Resolução de problemas	Executa, com muita facilidade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. Aplica sempre, de forma contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.	Executa, com facilidade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. Aplica de forma quase sempre contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.	Executa, com alguma dificuldade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. Aplica de forma pouco contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.	Executa, com muita dificuldade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. Não aplica, de forma contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.
Informação/ Comunicação	Exprime-se sempre com correção, clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). Comunica sempre, de forma adequada, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos. Argumenta sempre com coerência e fundamentação, com vista a tomada de posição.	Exprime-se quase sempre com correção, clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). Comunica quase sempre, de forma adequada, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos. Argumenta com coerência e fundamentação, com vista a tomada de posição.	Exprime-se com alguma correção, clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). Comunica de forma pouco adequada, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos. Argumenta com alguma coerência, nem sempre fundamentado.	Exprime com incorreções, falta de clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). Comunica com erros, cuja gravidade implica a perda frequente de sentido, impedindo a compreensão do trabalho resultante das pesquisas feitas. Não argumenta de forma coerente, e fundamentada.
Relacionamento interpessoal/ Autonomia	Comporta-se de forma exemplar, revelando um grande nível de responsabilidade. É perseverante perante as dificuldades, mostrando sempre vontade de aprender. Envolve-se, de forma construtiva, em todos os projetos propostos.	Comporta-se de forma correta, revelando responsabilidade. É perseverante perante as dificuldades, mostrando quase sempre vontade de aprender. Envolve-se, de forma construtiva, em quase todos os projetos propostos.	Comporta-se, globalmente, de forma correta, apresentando algumas falhas ao nível da responsabilidade. É perseverante perante as dificuldades, mostrando alguma vontade de aprender. Envolve-se, de forma construtiva, em alguns os projetos propostos.	Comporta-se, globalmente, de forma pouco correta, apresentando bastantes falhas ao nível da responsabilidade. Não revela perseverança e vontade de aprender. Não se envolve, em nenhum dos projetos propostos.

A Coordenadora de Departamento

Maria de Lurdes Gandarinho Carlos

23/10/2023

² Em consonância com as Aprendizagens Essenciais e as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. À avaliação qualitativa do nível de desempenho, corresponde, quando aplicável, o intervalo quantitativo previsto no Referencial de Avaliação do Agrupamento.