

**PLANO CURRICULAR
FORMAÇÃO TECNOLÓGICA - FT1
PROGRAMADOR/A DE INFORMÁTICA
10.º ANO
TURMA R**

**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	<p>0769 – Arquitetura interna do computador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização do computador <ul style="list-style-type: none"> ○ Descrição de uma tarefa ○ Fases de execução de uma tarefa ○ Unidades de execução de tarefas. ○ Computador como um conjunto de unidades de execução de tarefas • Componentes do computador <ul style="list-style-type: none"> ○ Descrição das unidades componentes • Unidade e gestão de memória <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura da memória ○ Células ○ Modo de endereçamento ○ Modo de medição da capacidade de memória ○ Tipos de memória ○ Periféricos de gestão por paginação, segmentação, atribuição, alocação, reorganização, endereçamento e memória virtual • Processador <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura do processador ○ Unidade de cálculo ○ Unidade de controlo • Relógio e potencia de cálculo <ul style="list-style-type: none"> ○ Unidade de descodificação das instruções ○ Controlador das instruções • Ports e interfaces dos periféricos <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura dos ports 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os elementos base da arquitetura de um computador. • Reconhecer as unidades de execução do computador. • Identificar a estrutura da memória e as funções de um processador. • Descrever as formas de gestão da memória e do processador de um computador. 	<p>Exposições orais feitas pelo professor.</p> <p>Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</p> <p>Apresentação de exemplos práticos.</p> <p>Fichas de trabalho</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, I) Criativo (A, C, D, H) Crítico/ Analítico (A, B, C, D, E, I) Indagador/ Investigador (B, C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, D, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, D, F, I) Questionador (A, B, C, D, E, F, I) Comunicador (A, B, D, E, H, I) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I) Responsável/ autónomo (D, E, F, G) Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos individuais • Fichas de trabalho • Grelhas de observação <p>Listas de verificação</p>	30

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Endereçamento ○ Buffers ○ Ports série e paralelos ● Gestão do processador <ul style="list-style-type: none"> ○ Divisão no tempo ○ Prioridades ● <i>Processos</i> e os seus estados 					
1.º e 2.º	<p>0770 – Dispositivos e periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Instalação de dispositivos internos <ul style="list-style-type: none"> ○ Memórias RAM e VRAM ○ Unidades de discos ○ Unidades de disquetes ○ Unidades de CD-ROM ○ Unidades de tape ○ Adaptadores de rede ○ Adaptadores SCSI ○ Adaptadores de vídeo ○ Adaptadores de som ○ Adaptadores de emulação ○ Controladores de periféricos ○ Modems ○ Fontes de alimentação ● Configuração de dispositivos internos <ul style="list-style-type: none"> ○ Níveis de interrupção ○ Sistema de buses ○ Ports ○ Software de setup ○ Formatação física dos discos ● Instalação de dispositivos externos <ul style="list-style-type: none"> ○ Impressoras ○ Unidades de discos ○ Unidades de disquetes ○ Unidades de CD-ROM ○ Unidades de tape ○ Teclados ○ Ratos ○ Mesas digitalizadoras ○ Plotters 	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalar e configurar dispositivos internos e externos no computador. ● Identificar as avarias mais frequentes na conexão dos dispositivos. 	<p>Exposições orais feitas pelo professor.</p> <p>Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</p> <p>Apresentação de exemplos práticos.</p> <p>Fichas de trabalho</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, I)</p> <p>Criativo (A, C, D, H)</p> <p>Crítico/ Analítico (A, B, C, D, E, I)</p> <p>Indagador/ Investigador (B, C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, D, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, D, F, I)</p> <p>Questionador (A, B, C, D, E, F, I)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H, I)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I)</p> <p>Responsável/ autónomo (D, E, F, G)</p> <p>Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabalhos individuais ● Fichas de trabalho ● Grelhas de observação <p>Listas de verificação</p>	30

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Scanners ○ Modems ○ Fontes de alimentação ● Avarias <ul style="list-style-type: none"> ○ Por erro de configuração ○ Por erro dos dispositivos ○ Por inadequação do software ○ Por drivers impróprios ● Manuseamento e segurança de componentes e do material utilizado 					
2.º e 3.º	<p>0797 – Sistemas operativos - tipologias</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exigências do sistema operativo quanto às capacidades do equipamento ● Instalação do SO a partir de periféricos ● Selecção de opções na instalação ● Definição do plano de configuração de periféricos ● Definição do modelo de logins ● Configuração do SO de acordo com as necessidades de cada utilizador ● Manutenção do SO por alteração da configuração do equipamento 	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalar e configurar os sistemas operativos. 	<p>Exposições orais feitas pelo professor.</p> <p>Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</p> <p>Apresentação de exemplos práticos.</p> <p>Fichas de trabalho</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, I)</p> <p>Criativo (A, C, D, H)</p> <p>Crítico/ Analítico (A, B, C, D, E, I)</p> <p>Indagador/ Investigador (B, C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, D, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, D, F, I)</p> <p>Questionador (A, B, C, D, E, F, I)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H, I)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I)</p> <p>Responsável/ autónomo (D, E, F,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabalhos individuais ● Fichas de trabalho ● Grelhas de observação <p>Listas de verificação</p>	30

				G) Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)		
3.º	<p>0798 – Utilitários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de utilitários <ul style="list-style-type: none"> ○ Antivírus ○ Gestores de disco ○ Compressores e descompressores de dados ○ Conversores de ficheiros ○ Browsers de acesso a uma rede intranet/internet ○ Emulação de terminais ○ Transferência de ficheiros (File Transfer) • Instalação e configuração de utilitários <ul style="list-style-type: none"> ○ Acesso a bases de dados e a servidores ○ Gestores de monitorização de tráfego de redes ○ Gestores de mail ○ Gestores de bancos de imagens ○ Gestores de comunicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar e configurar utilitários sobre o sistema operativo (SO). 	<p>Exposições orais feitas pelo professor.</p> <p>Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</p> <p>Apresentação de exemplos práticos.</p> <p>Fichas de trabalho</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, I) Criativo (A, C, D, H) Crítico/ Analítico (A, B, C, D, E, I) Indagador/ Investigador (B, C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, D, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, D, F, I) Questionador (A, B, C, D, E, F, I) Comunicador (A, B, D, E, H, I) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I) Responsável/ autónomo (D, E, F, G) Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos individuais • Fichas de trabalho • Grelhas de observação <p>Listas de verificação</p>	30
Total de aulas previstas						120

ÁREAS DE
COMPETÊNCIAS
DO PERFIL DOS
ALUNOS (ACPA)

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

2. Critérios de avaliação das aprendizagens

Critérios Transversais	Domínios	Ponderação	Processos de recolha de informação para a avaliação ¹
CONHECIMENTO COMUNICAÇÃO AUTONOMIA/COLABORAÇÃO	Conhecimento científico/tecnológico	30 %	Observação: - Grelha de observação do trabalho de pares/grupo - Lista de verificação de atividades/trabalhos propostos Análise de conteúdo: - Infográfico/Poster - Trabalho de pesquisa/ investigação - Trabalho de pares - Apresentação oral
	Raciocínio/Resolução de problemas	40 %	Testagem: - Questionamento oral - Teste/Miniteste - Teste digital
	Informação/Comunicação	15 %	Análise de conteúdo: - Trabalho de pesquisa/ investigação - Trabalho de pares - Apresentação oral
	Relacionamento interpessoal	15 %	Observação: - 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.

2.1. Descritores de desempenho

Domínios	Descritores de desempenho ²			
	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente
Conhecimento científico	<p>Compreende todos os conteúdos abordados nas aulas.</p> <p>Relaciona, com muita facilidade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma sistemática, fazendo sempre o seu cruzamento.</p>	<p>Compreende quase todos os conteúdos abordados nas aulas.</p> <p>Relaciona, com facilidade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma frequente, fazendo o seu cruzamento.</p>	<p>Compreende, aproximadamente metade, os conteúdos abordados nas aulas.</p> <p>Relaciona, com alguma dificuldade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma esporádica, fazendo o seu cruzamento.</p>	<p>Não compreende a maioria dos conteúdos abordados.</p> <p>Relaciona, com muita dificuldade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e não analisa a informação, proveniente de diversas fontes, com dificuldades.</p>
Raciocínio/Resolução de problemas	<p>Executa, com muita facilidade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados.</p> <p>Aplica sempre, de forma contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.</p>	<p>Executa, com facilidade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados.</p> <p>Aplica de forma quase sempre contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.</p>	<p>Executa, com alguma dificuldade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados.</p> <p>Aplica de forma pouco contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.</p>	<p>Executa, com muita dificuldade, exercícios práticos sobre os conteúdos abordados.</p> <p>Não aplica, de forma contextualizada, os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas.</p>

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.

<p>Informação/Comunicação</p>	<p>Exprime-se sempre com correção, clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística).</p> <p>Comunica sempre, de forma adequada, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos.</p> <p>Argumenta sempre com coerência e fundamentação, com vista a tomada de posição.</p>	<p>Exprime-se quase sempre com correção, clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística).</p> <p>Comunica quase sempre, de forma adequada, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos.</p> <p>Argumenta com coerência e fundamentação, com vista a tomada de posição.</p>	<p>Exprime-se com alguma correção, clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística).</p> <p>Comunica de forma pouco adequada, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos.</p> <p>Argumenta com alguma coerência, nem sempre fundamentado.</p>	<p>Exprime com incorreções, falta de clareza, organização e rigor do uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística).</p> <p>Comunica com erros, cuja gravidade implica a perda frequente de sentido, impedindo a compreensão do trabalho resultante das pesquisas feitas.</p> <p>Não argumenta de forma coerente, e fundamentada.</p>
<p>Conhecimento científico</p>	<p>Compreende todos os conteúdos abordados nas aulas.</p> <p>Relaciona, com muita facilidade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma sistemática, fazendo sempre o seu cruzamento.</p>	<p>Compreende quase todos os conteúdos abordados nas aulas.</p> <p>Relaciona, com facilidade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma frequente, fazendo o seu cruzamento.</p>	<p>Compreende, aproximadamente metade, os conteúdos abordados nas aulas.</p> <p>Relaciona, com alguma dificuldade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e analisa criticamente a informação, proveniente de diversas fontes, de forma esporádica, fazendo o seu cruzamento.</p>	<p>Não compreende a maioria dos conteúdos abordados.</p> <p>Relaciona, com muita dificuldade, os conhecimentos com outros da própria disciplina e /ou de outras áreas disciplinares.</p> <p>Pesquisa, seleciona e não analisa a informação, proveniente de diversas fontes, com dificuldades.</p>

A Coordenadora de Departamento

Maria de Lurdes Gandarinho Carlos

23/10/2023