

**PLANO CURRICULAR  
FORMAÇÃO TÉCNICA 2  
PROGRAMADOR/A DE INFORMÁTICA  
10.º ANO  
TURMA R**

**Departamento de Matemática e Tecnologias  
2023/2024**

---

## 1. Planificação a médio/longo prazo

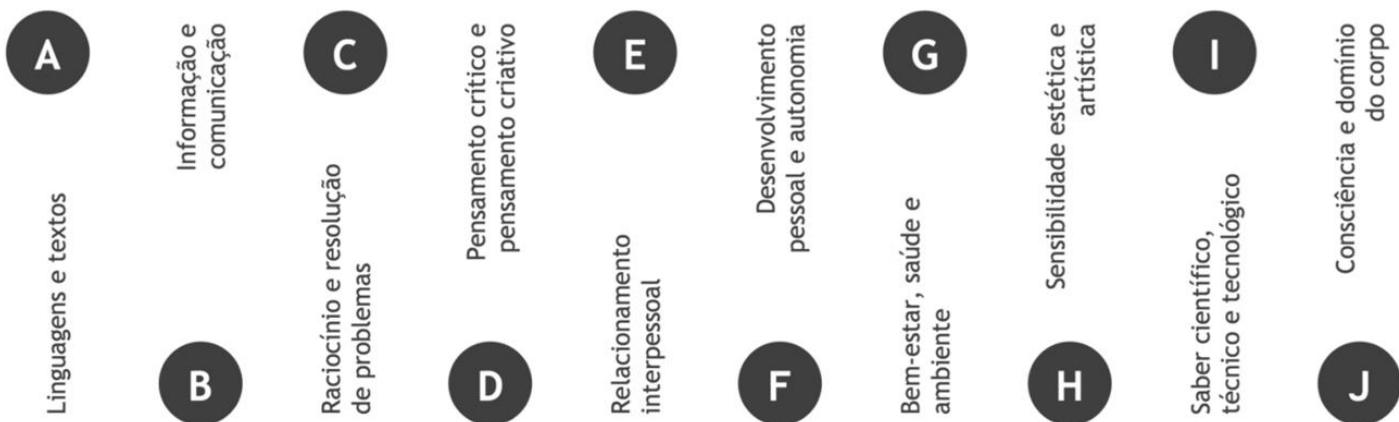
Período Letivo	Módulos/UFCD	Aprendizagens Essenciais/Conteúdos	Ações estratégicas/Tarefas a desenvolver	Áreas de competência do PASEO	Processos de recolha de informação (Avaliação)	N.º de aulas
1.º	<p><b>0771 – Conexões de rede</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definição de modelo de rede</li> <li>Tipos de rede e de ligação</li> <li>Configuração do adaptador de rede por tipo de rede</li> <li>Instalação de <i>Hubs</i> e sua ligação aos computadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar redes locais</li> </ul>	<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"> <li>Trabalhos individuais</li> <li>Fichas de trabalho</li> <li>Grelhas de observação</li> <li>Listas de verificação</li> </ul>	30

<p><b>1.º e 2.º</b></p>	<p><b>0799 – Sistemas de rede local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura de um sistema operativo de rede local <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Propriedades</li> <li>○ Módulos</li> </ul> </li> <li>• Plano de instalação de um servidor de rede local <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Selecção do <i>hardware</i>, adaptadores de rede, unidades de UPS e de <i>backups</i></li> <li>○ Selecção do <i>File System</i> e do protocolo de rede</li> <li>○ Definição da função do servidor na rede</li> <li>○ Identificação dos equipamentos a conectar na rede</li> <li>○ Definição das contas de cliente e do modelo de segurança</li> </ul> </li> <li>• Instalação do sistema de gestão do servidor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Partições do disco</li> <li>○ Sistema de <i>Dual Boot</i></li> <li>○ Migração de e para outros sistemas</li> </ul> </li> <li>• Instalação do software cliente <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Instalação do <i>networking interface card</i> (NIC)</li> <li>○ Instalação e configuração de clientes</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estruturar e implementar um sistema de rede local.</li> <li>• Implementar políticas de segurança em redes locais.</li> </ul>	<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"> <li>• Trabalhos individuais</li> <li>• Fichas de trabalho</li> <li>• Grelhas de observação</li> <li>Listas de verificação</li> </ul>	<p>60</p>
-------------------------	---	---	---	--	---	-----------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização do sistema operativo de rede <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Execução do <i>login</i></li> <li>○ Comandos/sistema gráfico</li> <li>○ Programas e utilitários</li> </ul> </li> <li>• Segurança de rede <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Domínios</li> <li>○ Segurança</li> <li>○ Gestão de perfis</li> <li>○ Ficheiros e diretorias</li> </ul> </li> </ul>					
<b>2.º e 3.º</b>	<p><b>10795 – Segurança no desenvolvimento de software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo de vida de desenvolvimento de software</li> <li>• Desenho de código seguro</li> <li>• Testes de segurança de software</li> <li>• Riscos de segurança em aplicações web <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Injeção</li> <li>○ Quebras de autenticação</li> <li>○ Exposição de dados sensíveis</li> <li>○ Entidades externas XML</li> <li>○ Controle em quebras de acessos</li> <li>○ Configuração incorreta de segurança</li> <li>○ Outras quebras de</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os conceitos essenciais em programação.</li> <li>• Minimizar riscos de segurança no desenvolvimento de software.</li> <li>• Aplicar os princípios de segurança na programação.</li> </ul>	<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhos individuais</li> <li>• Fichas de trabalho</li> <li>• Grelhas de observação</li> <li>• Listas de verificação</li> </ul>	30

	segurança			(transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F, H, I) Responsável/ autônomo (D, E, F, G) Cuidador de si e do outro (D, E, F, G)	
<b>Total de aulas previstas</b>					<b>120</b>

ÁREAS DE  
COMPETÊNCIAS  
DO PERFIL DOS  
ALUNOS (ACPA)



## 2. Critérios de avaliação das aprendizagens

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

<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup>			
	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>

<sup>2</sup> 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