

**PLANIFICAÇÃO ANUAL**  
DISCIPLINA: **Arquitetura de Computadores**

| UFCD 01989. MONTAR, INSTALAR E MANTER EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DURAÇÃO: 50 HORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| Objetivos de Aprendizagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Âmbito dos Conteúdos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Atividades / Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Recursos                                                                                                   | Avaliação                                                   | Aulas (50 min.) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar manuais do fabricante, guiões e tutoriais técnicos dos diversos componentes de hardware e de montagem de equipamentos informáticos.</li> <li>Utilizar as orientações técnicas de manipulação de ferramentas e equipamentos.</li> <li>Selecionar e reunir ferramentas e equipamentos.</li> <li>Aplicar técnicas e orientações de montagem, instalação, atualização e configuração de equipamentos informáticos.</li> <li>Instalar e ligar periféricos.</li> <li>Instalar o software necessário para o funcionamento dos componentes de hardware.</li> <li>Efetuar a limpeza interna e externa do equipamento.</li> <li>Verificar o estado da cablagem e dos componentes.</li> <li>Substituir a massa térmica.</li> <li>Usar aplicações para analisar e medir o desempenho do computador.</li> <li>Testar o funcionamento de componentes instalados.</li> <li>Aplicar regras e procedimentos de segurança na montagem e manutenção dos componentes dos equipamentos informáticos.</li> <li>Aplicar o Regulamento Geral de Proteção de Dados.</li> <li>Aplicar as normas de gestão de resíduos.</li> <li>Aplicar as normas de segurança e saúde no trabalho.</li> </ul> | <p>Informática – fundamentos, terminologia, evolução e marcos tecnológicos relevantes.</p> <p>Manuais do fabricante, guiões e tutoriais técnicos.</p> <p>Componentes de hardware – motherboard, processador, memórias, placa de rede, placas de vídeo, portas de comunicação e fonte de alimentação, periféricos.</p> <p>Outros componentes (cabos, fichas, etc.).</p> <p>Componentes de armazenamento - tipos e características.</p> <p>Orientações e procedimentos de montagem e instalação de equipamento informático.</p> <p>Práticas seguras.</p> <p>Ferramentas de diagnóstico de hardware - multímetros, utilitários de sistema, software de teste de memória e discos.</p> <p>Manutenção preventiva do hardware - limpeza do equipamento, verificação de cablagens e de componentes.</p> <p>Regulamento geral de proteção de dados</p> | <p><b>O professor deve:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer breves introduções teóricas sobre cada componente informático, seu manuseamento e configuração.</li> <li>Mostrar como montar/desmontar um computador, proporcionando aos alunos essas experiências.</li> <li>Instalar e configurar software para diversos tipos de periféricos.</li> </ul> <p><b>O aluno deve:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter um caderno diário.</li> <li>Realizar fichas de trabalho.</li> <li>Ver e manusear um alargado conjunto de componentes informáticos.</li> </ul> <p><b>Outras estratégias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualização de vídeos sobre instalação e configuração de equipamentos e seu software.</li> </ul> | <p>Equipamento informático do laboratório.</p> <p>Projektor multimédia e quadro eletrónico interativo.</p> | <p>Testes teóricos e práticos</p> <p>Fichas de trabalho</p> | 60              |

| UFCD 00613. GERIR POLITICAS DE SEGURANÇA EM SISTEMAS INFORMÁTICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DURAÇÃO: 25 HORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                               |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| Objetivos de Aprendizagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Âmbito dos Conteúdos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Atividades / Estratégias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Recursos                                                                                                  | Avaliação                                                     | Aulas (50 min.) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar manuais, guiões e tutoriais técnicos.</li> <li>Instalar ferramentas de monitorização.</li> <li>Utilizar ferramentas de diagnóstico e análise de redes.</li> <li>Configurar parâmetros de rede.</li> <li>Aplicar autenticação e criptografia a ligações de rede.</li> <li>Executar as operações técnicas necessárias para a segurança dos equipamentos ligados à rede.</li> <li>Gerir uma firewall.</li> <li>Planear e configurar a realização de backups de segurança.</li> <li>Configurar redes privadas virtuais.</li> <li>Detetar anomalias decorrentes de ataques ou tentativas de ataques.</li> <li>Bloquear conteúdos indevidos.</li> <li>Aplicar normas e regulamentos.</li> </ul> | <p>Segurança da informação – conceitos, vulnerabilidades, ameaças e ataques; políticas e mecanismos de segurança; segurança em sistemas distribuídos; criptografia, gestão de chaves.</p> <p>Firewall – tipologia, implementação.</p> <p>Sistemas de deteção de intrusões (IDS) – arquitetura, classificação e aplicação.</p> <p>Redes privadas virtuais (VPN) – tipos, dispositivos, túneis e protocolos, estabelecimentos.</p> <p>Regulamento geral de proteção de dados.</p> <p>Normas e regulamentos aplicáveis.</p> | <p><b>O professor deve:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer breves introduções teóricas sobre cada componente informático, seu manuseamento e configuração.</li> <li>Mostrar como montar/desmontar um computador, proporcionando aos alunos essas experiências.</li> <li>Instalar e configurar software para diversos tipos de periféricos.</li> </ul> <p><b>O aluno deve:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter um caderno diário.</li> <li>Realizar fichas de trabalho.</li> <li>Ver e manusear um alargado conjunto de componentes informáticos.</li> </ul> <p><b>Outras estratégias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualização de vídeos sobre instalação e configuração de equipamentos e seu software.</li> </ul> | <p>Equipamento informático do laboratório.</p> <p>Projetor multimédia e quadro eletrónico interativo.</p> | <p>Testes teóricos e práticos.</p> <p>Fichas de trabalho.</p> | 30              |