

	<b>Delegação Regional do Centro</b>	
	<b>Centro de Emprego e Formação Profissional de Viseu</b>	
	<b>Programador/a de Informática (AÇÃO 24/2023)</b>	
	<b>Formando/a:</b> Judite da Silva Miguel	<b>N.º:</b> 3824316 <b>Data:</b> 29/09/2023

## Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (PRA)

**UFCD:0799:** Sistemas de rede local

**Número de Horas:** 50 horas

**Formador/a:** António Inácio Mesquita Fonseca

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Mediadora:** Carla David

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

### Objetivos da UFCD:

- Estruturar e implementar um sistema de rede local
- Implementar políticas de segurança em redes locais

Nesta UFCD começámos por dar as características dos computadores de cada formando, no sentido de saber se os nossos computadores cumpriam os requisitos mínimos para instalar máquinas virtuais (computadores virtuais).

O processo de criação de computadores virtuais chama-se virtualização. Para efetuar a virtualização ao longo da UFCD trabalhamos com o VMWare e o VirtualBox.

A virtualização consiste em uma ou mais máquinas virtuais "convidadas" [guest] serem executadas numa máquina física "anfitriã" [host]. O programa (software) usado para criar máquinas virtuais chama-se hypervisor e permite aceder a recursos locais do host, como discos (memória secundária), memória principal, processador, placa de som e outros.

Começamos por instalar o VMWare. De seguida, o formador depois de nos fornecer os ficheiros ISO, pediu-nos para instalarmos máquinas virtuais à nossa escolha dando-nos os vários ficheiros ISO. Comecei por instalar o Windows XP Professional X64 Edition, Windows 8.1x64, o Windows 10x64 e o Linux. Fomos fazendo várias configurações como alterar o nome do computador e verificar o grupo de trabalho associado. Nas definições de rede vimos a criação de rede de computadores de área local (LAN). Utilização do PowerShell para verificação de IP's e outras configurações. Pingámos a sites da internet e a outros IP's.

De seguida, abordámos alguns conceitos teóricos para melhor compreensão das abordagens práticas, rede de comunicações e parâmetros que as distinguem, abordámos as topologias de redes, o conceito de Ethernet. Abordámos em que consiste o TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), a constituição do IP, endereços estáticos e endereços dinâmicos de IP.

Implementamos um servidor local hospedado numa máquina virtual. Criámos e partilhamos pastas de rede. Colocámos programas na pasta de partilha.

De seguida abordámos os servidores de rede e a forma como ele pode ser configurado com os componentes necessários (server roles): validar contas de utilizadores, partilhar ficheiros ou disponibilizar servidos de partilha de impressoras. O sistema operativo, as várias aplicações e, muito importante, todos os dados críticos de negócio ou atividade, ficam alojados em suportes de armazenamento secundário (tipicamente, discos rígidos). – Este último sistema é um dos mais críticos e que exige mais cuidados, sendo necessário ter soluções de backup dos dados que garantam a recuperação dos sistemas em caso de desastre. A solução mais comum para resolver problemas de recuperação de informação, até ao “momento preciso” em que o desastre ocorre, passa pela implementação de sistemas RAID\* (Redundant Array of Independent Disks).

Abordámos o Windows Server algumas versões e os requisitos mínimos, máximos e recomendados. O sistema RAID (tipos de implementação do sistema) e vimos alguns modelos de unidades de alimentação ininterrupta).

Instalámos o Windows Server 2008, e trabalhámos em conjunto com o Windows 10 e com o Windows Server 2008, renomeamos os PC's, configurámos os IP's fixos, os gateways, e os servidores DNS preferidos. Através dos IP's pingámos do Windows Server 2008 ao Windows 10 e vice-versa, ligámos os ambientes de trabalho remoto, e através de utilizadores com password fizemos ligação remota do Windows 10 para o Windows Server 2008 e criámos pastas através do acesso remoto. Começámos a instalar o Active Directory e o DNS(resolução de nomes) no Windows Server 2008, criámos um novo domínio numa nova floresta, adicionamos o DNS server, criámos a password do Administrator para acesso ao domínio, adicionamos uma nova zona e promovemos o servidor a Controlador de Domínio, todos os controladores de domínio no domínio local, do Windows 10 pingamos ao Windows Server 2008 colocámos o Windows 10 como membro do domínio local e criou-se um novo utilizador no Windows 10.

Também aumentámos a capacidade de armazenamento do servidor, instalámos um novo disco. De seguida, efetuamos cópias da máquina virtual para outra localização do disco rígido (interno ou externo) do computador.

Aprendemos a instalar pacotes de idiomas em versões mais antigas do Server através do site da Microsoft e procedemos a instalação do idioma em português. Instalámos as funcionalidades de cópias de segurança do

Windows Server 2008 R2. Criámos pastas partilhadas, fizemos cópias de segurança para o disco Backup e para uma pasta do domínio, agendamento de cópias de segurança.

Por fim, implementámos um sistema de Dual Boot, com o Windows Server 2008 e o Linux Ubuntu Server. Instalámos o Linux Ubuntu Server dentro do Windows Server 2008, onde no Windows Server 2008 procedemos à atribuição de um espaço (partição) para suportar a instalação do Linux Ubuntu Server. Criámos uma partição formatada em FAT32. Posteriormente criamos um sistema de arranque com a imagem do sistema operativo (dvd).

Acedemos à BIOS/UEFI do computador e alterar a ordem prioritária de arranque para que esta se faça, primeiro, pelo dvd. Depois inicia a instalação. No fim faz-se o reeboot, onde posteriormente aparece uma janela onde dá para escolher a prioridade do arranque ou pelo Ubuntu (aparecendo primeiro o Ubuntu) ou pelo Windows Server 2008.

Já tinha alguns conhecimentos teóricos e poucos conhecimentos práticos dos conteúdos, o que foi importante porque me permitiu ter uma visão geral e compreensão do que esse estava a fazer na prática. As matérias que eu mais gostei foi os acessos remotos, o Active Directory e instalação de funções de funcionalidades e promoção do Windows Server 2008 a controlador de domínio.

Espero na próxima UFCD consolidar conhecimentos e aplicar novos conhecimentos. Esta UFCD foi desafiante para mim, com resiliência fui ultrapassando as dificuldades que me foram surgindo. Gosto da matéria, essencialmente porque “se põe a mão na massa”, é um desafio e espero aprender mais e mais.

Espero no futuro, em contexto de trabalho ter possibilidade de aplicar os conhecimentos teórico/práticos adquiridos.

Bem-haja ao formador pela paciência e pela sempre disponibilidade para ajudar as ultrapassar as dificuldades dos formandos.