Uma imagem com texto, Tipo de letra, logótipo, Gráficos

Descrição gerada automaticamente

**Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores**

Redes de Computadores

Relatório da 4ª Fase

Junho 2023

Trabalho realizado por:

A43842 André Monteiro

A50562 Umera Aktar

A50452 Sara Pereira

Turma: LEIC24D

Docente: Professor Luís Mata

# **Objetivos**

O objetivo desta fase do trabalho é a atribuição de endereços ip e o acesso de links através de servidores.

# **Desenvolvimento do trabalho**

1. Limpeza dos ips atribuídos aos pcs

Para começar esta fase, primeiro temos de limpar os endereços ip atribuídos diretamente aos pcs de modo a serem atribuídos agora pelo DHCP server. Para este efeito foi usado o comando ‘clear ip’ em cada pc, que se pode ver na Figura 1.

[](#_top)

Figura 1- Limpeza dos ips dos pcs

1. DHCP

A configuração do servidor DHCP está dividida em 3 partes:

* 1. Pools

Uma imagem com captura de ecrã, texto

Descrição gerada automaticamenteDeclaração dos nomes, range de endereços de cada “pool” referenciando os endereços que são possíveis atribuir aos elementos da LAN A e LAN B.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamenteFigura 2- Criação das pools da LAN A e B

Figura 3- Print das pools configuradas

* 1. Config interface

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamenteEstabelecimento do caminho de relay da LAN A e B, pela interface ether1 do servidor.

Figura 4- Configuração da interface ether1 do DHCP server

* 1. Networks

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamenteEstabelecimento dos endereços que podem pedir endereços ao servidor, a gateway por onde vêm e associando o endereço atribuído ao servidor DNS.

Figura 5- Estabelecimento dos caminhos

1. Relay agents

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamenteConfiguração do router R2\_Cisco para agir como um DHCP Relay Agent, de modo a transmitir o pedido DHCP request dos pcs da LAN A e B para o servidor DHCP.

Figura 6- Configuração da interface e1/0 do router R2

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Figura 7- Configuração da interface e1/1 do router R2

1. DNS
   1. Server

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamenteCriação de um servidor no endereço do servidor DNS, que consiga aceitar pedidos remotos, isto é, de fora na sua rede local.

Figura 8- Servidor DNS

* 1. Link

Configuração do link [www.company.com](http://www.company.com) para o endereço do servidor Web.

Figura 9- Estabelecimento do endereço ip ao qual o link se refere



Figura 10- print da configuração na Figura 9

1. DHCP request

Execução do pedido DHCP de um pc para o DHCP server, para obter um endereço ip associado à LAN à qual o pc pertence.

* 1. Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

     Descrição gerada automaticamentePcA

Figura 11- DHCP request do PcA

* 1. PcC Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

     Descrição gerada automaticamente

Figura 12- DHCP request do PcC

1. Pings para [www.company.com](http://www.company.com)

Para terminar esta fase, foi feito um pedido de ping dos pcs com ips atribuídos pelo DHCP server ao link [www.company.com](http://www.company.com), usando todas as configurações efetuados durante este trabalho.

* 1. Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

     Descrição gerada automaticamentePcA

Figura 13- Ping do PcA para o link

* 1. Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

     Descrição gerada automaticamentePcC

Figura 14- Ping do PcC para o link

# **Conclusão**

Após a execução deste trabalho, foi possível entender melhor o processo de atribuição de endereços ip a pcs através de um servidor DHCP e também do acesso a link através de servidores DNS.