

DOCUMENTAÇÃO PROJETO EIXO 2

Grupo 2 (Raul Marinho Lara; Gabriel Scalabrini de Souza Prado)

A rede foi projetada da seguinte maneira:

- Foram criadas 5 subnets. 1 para o setor CPD, 1 para o setor ADM, 1 para o setor RH, 1 para a WLAN do WiFi do prédio e 1 para a conexão do roteador principal com o roteador WiFi.
- Cada subnet possui 1 switch, para melhor organização do cabeamento de cada setor.
- Os setores ADM e RH possuem 2 máquinas cada.
- O setor CPD possui 2 servidores, além de possuir os equipamentos de rede: 2 modems, 1 roteador e 1 switch.
- A rede WLAN do WiFi possui 3 dispositivos conectados, por meio de endereçamento dinâmico (DHCP), podendo hospedar outros dispositivos visitantes por meio do escopo DHCP. O roteador Wi-Fi possui segurança WPA2. SSID: wifi. Senha: 12345678.
- As subnets foram configuradas da seguinte maneira:
 - CPD: 192.168.1.0/24 (Gateway 192.168.1.254)
 - ADM: 192.168.10.0/24 (Gateway 192.168.10.254)
 - RH: 192.168.20.0/24 (Gateway 192.168.20.254)
 - WiFi (WLAN): 192.168.60.0/24 (Gateway 192.168.60.1)
 - WiFi (Internet): 192.168.0.0/24 (Gateway 192.168.0.254)
- Nos setores corporativos da empresa, o endereçamento foi configurado manualmente em cada máquina de forma estática, apontando os endereços de gateway para as respectivas interfaces configuradas no roteador para cada subnet.
- Na rede WLAN, o DHCP encontra-se habilitado, possibilitando endereçamento automático nos novos dispositivos finais.
- Os IPs públicos dos links de Internet são 167.17.2.67 (VIVO) e 167.16.2.52 (TIM).
- Endereçamento IP dos dispositivos finais (Todos DHCP, simulando que haveria uma reserva IP por MAC):
 - PC0: 192.168.10.11 255.255.255.0 (Gateway 192.168.10.254)
 - PC1: 192.168.10.12 255.255.255.0 (Gateway 192.168.10.254)
 - PC2: 192.168.20.11 255.255.255.0 (Gateway 192.168.20.254)

- PC3: 192.168.20.12 255.255.255.0 (Gateway 192.168.20.254)
- Server0: 192.168.1.11 255.255.255.0 (Gateway 192.168.1.254)
- Server1: 192.168.1.12 255.255.255.0 (Gateway 192.168.1.254)
- Laptop0: 192.168.60.100 255.255.255.0 (Gateway 192.168.60.1)
- Laptop1: 192.168.60.101 255.255.255.0 (Gateway 192.168.60.1)
- Smartphone0: 192.168.60.102 255.255.255.0 (Gateway 192.168.60.1)
- Endereçamento IP das interfaces do roteador (Router0):
 - F0/0: 192.168.1.254 255.255.255.0 (Setor CPD)
 - F8/0: 192.168.10.254 255.255.255.0 (Setor ADM)
 - F1/0: 192.168.20.254 255.255.255.0 (Setor RH)
 - F9/0: 192.168.0.254 255.255.255.0 (WiFi)
 - G7/0: 167.17.2.254 255.255.255.0 (Modem VIVO)
 - G6/0 167.16.2.254 255.255.255.0 (Modem TIM)
- Serviços implementados
 - DNS (Server2 - 192.168.1.12)
 - HTTP (Server2 – 192.168.1.12)
 - DHCP (Server2 – 192.168.1.12)
- Pools criados no DHCP Server:
 - PoolAdm:
 - Default Gateway: 192.168.10.254
 - DNS Server: 192.168.1.12
 - Start IP Address: 192.168.10.11
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Maximum Number of Users: 10
 - PoolRH:
 - Default Gateway: 192.168.20.254
 - DNS Server: 192.168.1.12
 - Start IP Address: 192.168.20.11
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Maximum Number of Users: 10
- Zonas criadas no DNS Server:
 - Adm1 – 192.168.10.11
 - Adm2 – 192.168.10.12
 - Cel1 – 192.168.60.101

- Laptop1 – 192.168.60.103
- Laptop2 – 192.168.60.102
- RH1 – 192.168.20.11
- RH2 – 192.168.20.12
- Server1 – 192.168.1.11
- Server2 – 192.168.1.12

Diagramas de Cabeamento			
Conexão	ID do enlace	Tipo de enlace	Distância
PC0 – Switch ADM	A2	UTP cat6	10m
PC1 – Switch ADM	A3	UTP cat6	10m
Router0 – Switch ADM	A1	UTP cat6	20m
PC2 – Switch RH	R2	UTP cat6	10m
PC3 – Switch RH	R3	UTP cat6	10m
Router0 – Switch RH	R1	UTP cat6	30m
Server0 – Switch CPD	C2	UTP cat6	10m
Server1 – Switch CPD	C3	UTP cat6	10m
Router0 – Switch CPD	C1	UTP cat6	15m
Router0 – Modem TIM	M1	UTP cat6	2m
Router0 – Modem VIVO	M2	UTP cat6	2m
Router0 – Switch WiFi	W1	UTP cat6	2m
Switch Wifi – Wireless Router0	W2	UTP cat6	2m
Modem TIM – Link TIM	L1	Coaxial	30m
Modem VIVO – Link VIVO	L2	Coaxial	30m

Equipamentos

Equipamento	Modelo	Características	Local
Modem (VIVO)	PT-MODEM-NM-1CE	1 porta Ethernet 1 porta Coaxial	CPD (1o andar)
Modem (TIM)	PT-MODEM-NM-1CE	1 porta Ethernet 1 porta Coaxial	CPD (1o andar)
Roteador	PT-ROUTER-NM-1AM	3 portas FastEthernet 2 portas GigabitEthernet	CPD (1o andar)
Roteador Wireless	WRT300N	2 antenas wireless 802.11, 1 porta Internet e 4 portas Ethernet	CPD (1o andar)
Switch (ADM)	PT-SWITCH-NM-1CE	4 portas FastEthernet	Shaft do 2o andar
Switch (RH)	PT-SWITCH-NM-1CE	4 portas FastEthernet	Shaft do 3o andar
Switch (CPD)	PT-SWITCH-NM-1CE	4 portas FastEthernet	CPD (1o andar)
Switch (WIFI)	PT-SWITCH-NM-1CE	4 portas FastEthernet	CPD (1o andar)
Servidor (Server0)	WMP300N	1 porta FastEthernet	CPD (1o andar)
Servidor (Server1)	WMP300N	1 porta FastEthernet	CPD (1o andar)
Computador (PC0)	DELL OPTIPLEX	1 Porta FastEthernet	Sala ADM (2o andar)

Computador (PC1)	DELL OPTIPLEX	1 Porta FastEthernet	Sala ADM (2o andar)
Computador (PC2)	DELL OPTIPLEX	1 Porta FastEthernet	Sala RH (3o andar)
Computador (PC3)	DELL OPTIPLEX	1 Porta FastEthernet	Sala RH (3o andar)
Laptop (Laptop0)	Lenovo Thinkpad L14	1 Porta FastEthernet Antena Wireless 802.11	Portaria
Laptop (Laptop1)	Lenovo Thinkpad L14	1 Porta FastEthernet Antena Wireless 802.11	Portaria
Celular (Smartphone0)	Moto G22	Antena Wireless 802.11	Portaria

<i>Sub-rede</i>	<i>Equipamento</i>	<i>Interface</i>	<i>Prefixo</i>	<i>IPs utilizados</i>	<i>Reserva</i>	<i>Dinâmico ?</i>	<i>Público ?</i>
LAN CPD	Router0	FastEthernet0/0	192.168.1.0/24	254	N/A	não	não
LAN ADM	Router0	FastEthernet8/0	192.168.10.0/20	254	N/A	não	não
LAN RH	Router0	FastEthernet1/0	192.168.20.0/24	254	N/A	não	não
Internet WiFi	Router0	FastEthernet9/0	192.168.0.0/24	254	N/A	não	não
WLAN	Wireless Router0	Wireless	192.168.60.0/24	254	N/A	sim	não

WAN VIVO	Modem VIVO	GigabitEthernet7 /0	167.17.2.0/24	254	N/A	não	sim
WAN TIM	Modem TIM	GigabitEthernet6/ 0	167.16.2.0/24	254	N/A	não	sim