

Apresentação – DHCP e ARP

- Introdução
- DHCP Service
- ISC DHCP conf
- Laboratório
- Atividades adicionais

Intro

- Protocolo base para o serviço de configuração dinâmica de endereçamento IP
- Funciona nas camadas de enlace e rede.
- Faz "leasing" das configuração, mas pode também fazer o envio de imagens de sistema via rede.

DHCP Service

- Da mesma forma que o ARP, cliente envia solicitação em broadcast (dhcp_discover), servidor envia unicast de resposta(dhcp_offer), cliente confirma (dhcp_request) e servidor encerra enviando unicast final (dhcp_pack)

```
Cliente ----->DHCP_DISCOVER ----->      Servidor
Cliente <-----DHCP_OFFER<-----             Servidor
Cliente ----->DHCP_REQUEST----->          Servidor
Cliente <-----DHCP_PACK<-----              Servidor
```

- Uso de relays toda vez que um roteador estiver separando domínios que necessitem acessar ao mesmo DHCPD.

ISC DHCP

- Diversas implementações. ISC DHCP é o mais popular
- Arquivo de configuração `dhcpd.conf` e diretório de controle (geralmente `/var/dhcpd/` ou `/var/lib/dhcp`)
- Instalação através de `make` ou através do pacote suportado (`deb`, `rpm`, etc)

ISC DHCP – Configuração

Principais parâmetros de **/etc/dhcpd.conf**

```
ddns-update-style none;
option domain-name "minhaempresa.com.br";
option domain-name-servers 10.112.112.2, 10.112.112.3;
option subnet-mask 255.255.255.0;
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
option routers 10.112.112.1;
subnet 10.112.112.0 netmask 255.255.255.0 {
range 10.112.112.128 10.112.112.254;
    option broadcast-address 10.112.112.255;
    deny unknown-clients;
}
host notebook1 { hardware ethernet 00:20:e0:56:e6:71; }
```

ISC DHCP – logs

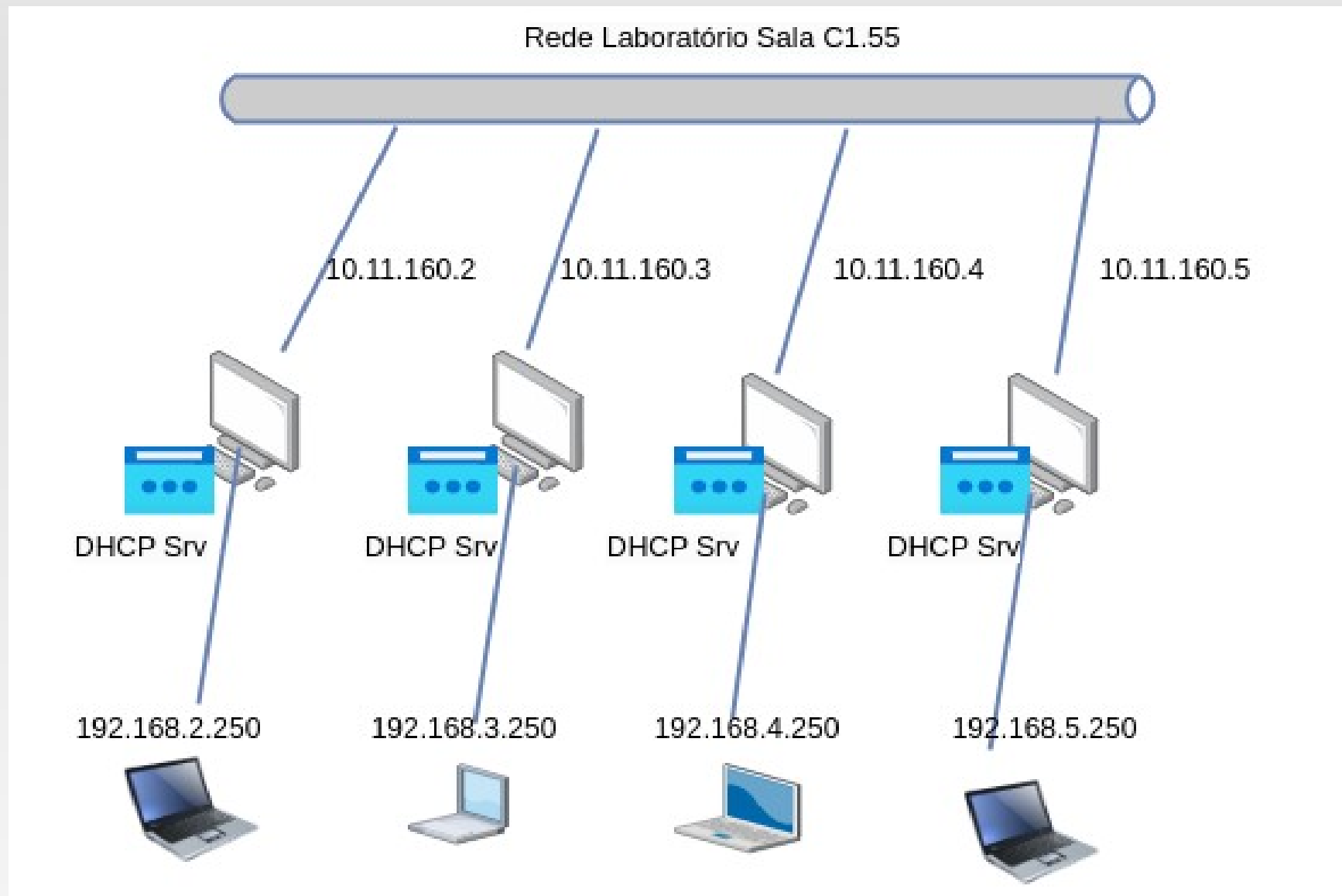
/var/log/dhcpd.log

- **Aug 29 06:31:29 janus dhcpd: DHCPINFORM from 200.144.149.97 via eth1**
- **Aug 29 06:31:29 janus dhcpd: DHCPACK to 200.144.149.97 (00:1e:c9:20:d1:6b) via eth1**
- **Aug 29 06:31:29 janus dhcpd: DHCPINFORM from 200.144.149.97 via eth1**
- **Aug 29 06:31:29 janus dhcpd: DHCPACK to 200.144.149.97 (00:1e:c9:20:d1:6b) via eth1**
- **Aug 29 06:32:36 janus dhcpd: DHCPDISCOVER from 00:1e:c9:20:c1:98 via eth1:
network pucspnet: no free leases**
- **Aug 29 06:32:36 janus dhcpd: DHCPDISCOVER from 00:1e:c9:20:c1:98 via eth1:
network pucspnet: no free leases**
- **Aug 29 06:32:38 janus dhcpd: DHCPINFORM from 200.144.149.97 via eth1**
- **Aug 29 06:32:38 janus dhcpd: DHCPACK to 200.144.149.97 (00:1e:c9:20:d1:6b) via eth1**
- **Aug 29 06:32:38 janus dhcpd: DHCPINFORM from 200.144.149.97 via eth1**
- **Aug 29 06:32:38 janus dhcpd: DHCPACK to 200.144.149.97 (00:1e:c9:20:d1:6b) via eth1**
- **Aug 29 06:32:46 janus dhcpd: DHCPREQUEST for 172.31.254.254 (10.254.254.254) from
00:1e:c9:20:c1:98 via eth1: wrong network.**

ISC DHCP – Comandos e ficheiros

- **`/sbin/dhcpd -d -f`**
- **`/var/lib/dhcp/dhcpd.leases`**

Laboratório



Atividades Adicionais

-