

# Varreduras de rede

**Cassiano Peres**

*DIO Tech Education Analyst*

 cassiano-dio

 peres-cassiano

# Objetivo Geral

Neste curso vamos mapear a nossa rede, encontrando dispositivos e portas abertas.

# Pré-requisitos

Conhecimento prévio em linhas de comando Linux facilita o aprendizado.

# Percurso

## Etapa 1

O que é varredura de rede?

## Etapa 2

Encontrando dispositivos com NMap

## Etapa 3

Encontrando portas abertas com NMap

# Percurso

## Etapa 4

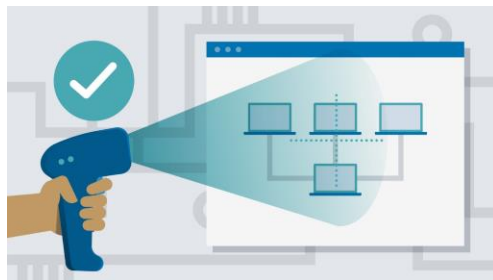
Varrendo a rede com o Shodan

## Etapa 1

# O que é varredura de rede?

# Introdução

Nesta aula vamos conhecer o que são as varreduras (ou *scan*) de rede e seus perigos relacionados.



# Varreduras de rede

É uma técnica de busca minuciosa em redes, com o objetivo de identificar computadores ativos e coletar informações como, serviços disponibilizados e programas instalados.



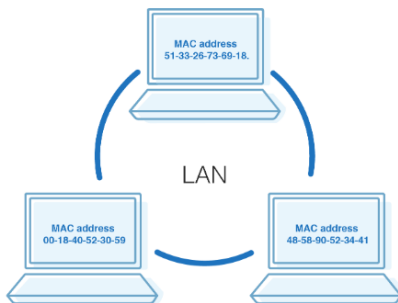
# Varreduras de rede

A Network Scan:

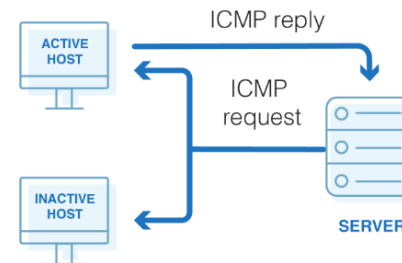
- 1 Discovers active hosts on the network



- 2 Uses Address Resolution Protocol (ARP) at the subnet level



- 3 Or uses Internet Control Message Protocol (ICMP) for a wider reach



# Tipos de varreduras

- **Portas:** listar portas e serviços;
- **Redes:** listar endereços de IP;
- **Vulnerabilidades:** listar vulnerabilidades conhecidas.

# Técnicas de varreduras

- ICMP;
- TCP;
- UDP.

# Varredura e enumeração

A etapa de **varredura** busca encontrar as vulnerabilidades, sem maiores detalhes, enquanto a etapa de **enumeração** traz mais detalhes a respeito do sistema invadido.

# Conclusão

Nesta aula exploramos a teoria por trás da varredura e enumeração em redes de computadores.

## Etapa 2

# Encontrando dispositivos com NMap

# Introdução

Nesta aula vamos aprender a mapear dispositivos conectados a uma rede utilizando o Nmap.



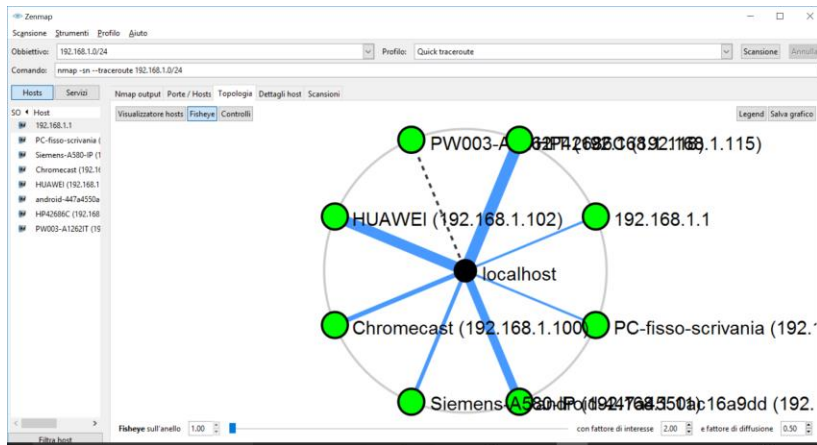
# Nmap

É uma ferramenta gratuita e de código aberto usada para busca de vulnerabilidades, varredura de portas e mapeamento de rede.



# Nmap

Possui versioni con UI (Zenmap) e CLI.



```
[vivek@nixcraft-wks01 ~]$ sudo nmap -F 192.168.2.254
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2020-05-07 21:13 IST
Nmap scan report for router (192.168.2.254)
Host is up (0.00027s latency).
Not shown: 96 filtered ports
PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
53/tcp    open  domain
80/tcp    open  http
443/tcp   open  https
MAC Address: 00:08:A2:0D:05:41 (ADI Engineering)

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 2.05 seconds
[vivek@nixcraft-wks01 ~]$
```

# Nmap

O coração do Nmap é a varredura de portas, onde os usuários designam uma lista de alvos em uma rede sobre os quais desejam obter informações.

# Prática

Vamos instalar e testar o Nmap para varreduras em nossa rede.

## Etapa 3

# Encontrando portas abertas com NMap

# Introdução

Após a busca de dispositivos em nossa rede, vamos encontrar as portas disponíveis.

# Técnicas

- ICMP;
- TCP;
- UDP.

# Varredura com NMap

```
root@ubuntu:~# nmap scanme.nmap.org
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2022-05-25 14:14 UTC
Nmap scan report for scanme.nmap.org (45.33.32.156)
Host is up (0.071s latency).
Other addresses for scanme.nmap.org (not scanned): 2600:3c01::f03c:91f
f
Not shown: 995 closed ports
PORT      STATE      SERVICE
22/tcp    open       ssh
25/tcp    filtered  smtp
80/tcp    open       http
9929/tcp   open       nping-echo
31337/tcp open       Elite

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 2.33 seconds
root@ubuntu:~#
```

# Dúvidas?

- > Fórum/Artigos
- > Comunidade Online (Discord)

