

# Relatório de Entrega de Trabalho

## Disciplina de Gerência de Redes (PPD) – Prof. Cristina

**Alunos:** Guilherme Rossato e Giuseppe Generoso

**Atividade:** Relatório de Ferramentas para Gerência de Redes

**Entrega:** 22/04/2019

### I. INTRODUÇÃO

Escolhemos o software ntopng para analisar, testar e detalhar neste relatório.

O software de monitoramento ntopng é um software de monitoramento de tráfego de rede desenvolvido para ser um substituto mais leve e com melhor performance do que o ntop. O projeto é tem seu código disponível para uso e modificações, sendo distribuído por GNU.

### II. RECURSOS DO NTOPNG

Os recursos do ntopng são os seguintes:

- Mostra o tráfego de rede e hosts ativos em tempo real
- Suporte total da segunda camada (incluindo estatísticas de protocolo ARP)
- Cobre tanto IPv4 quanto IPv6
- Analisa tráfego IP e organiza conforme origem/destino
- Reporta o uso do protocolo IP de acordo com o tipo do protocolo
- Descobre o protocolo de outras aplicações (Facebook, YouTube, BitTorrent, Google, etc)

### III. TESTES REALIZADOS

Para testar a captação de dados fizemos testes de ping intensivo, com ~70 pacotes por segundo.

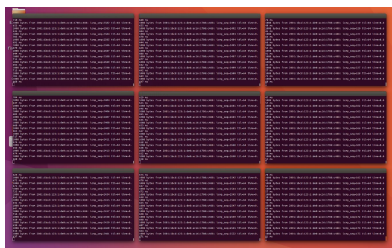


Figura 1 - Terminais rodando ping6 em sua velocidade máxima com pacotes 1000 bytes

E analisamos os resultados de pacotes ICMPv6, como mostrado na figura 2 abaixo.

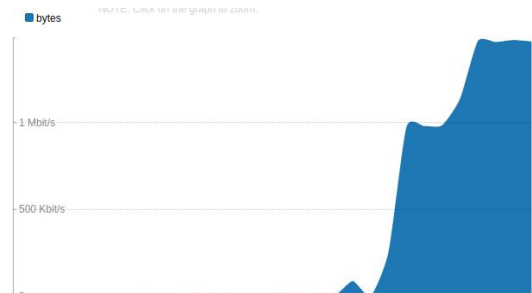


Figura 2 - Gráfico mostrando pacotes ICMPv6 em um intervalo de 30 minutos.

Foi possível observar o aumento dos pacotes enquanto os programas executavam. Depois de parar os programas de ping6 os pacotes diminuíram 80%, conforme o esperado.

Para uma teste mais prático, acessamos um serviço de streaming de video na internet e descobrimos as portas que ela utiliza, conforme a figura 2 e 3.

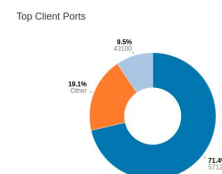


Figura 2 - Portas ativas antes de iniciar streaming de vídeo

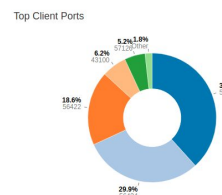


Figura 3 - Portas ativas depois de iniciar o streaming de vídeo

Também é possível fazer um filtro específico para este serviço de streaming para ver somente o tráfego gerado por ele, conforme mostrado na figura 4.

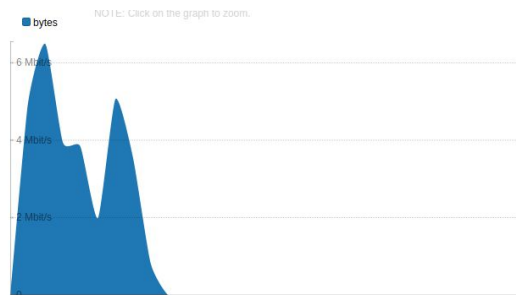


Figura 4 - Filtro do site de streaming, mostrando tráfego durante a reprodução do vídeo.

#### IV. EXPORTAÇÃO DE DADOS

É possível exportar os arquivos em formato JSON, um padrão bem conhecido e relativamente moderno que pode ser carregado em diversas ferramentas de análise de dados.

Em anexo a este relatório encontra-se este arquivo, com dados do tráfego que ocorreu na rede durante os testes.

#### V. CONCLUSÃO

O software se destaca principalmente por ser fácil de ser integrado, fácil uso e, muito útil graças ao seu sofisticado sistema de filtros para aqueles que desejam analisar o tráfego de uma determinada rede.