

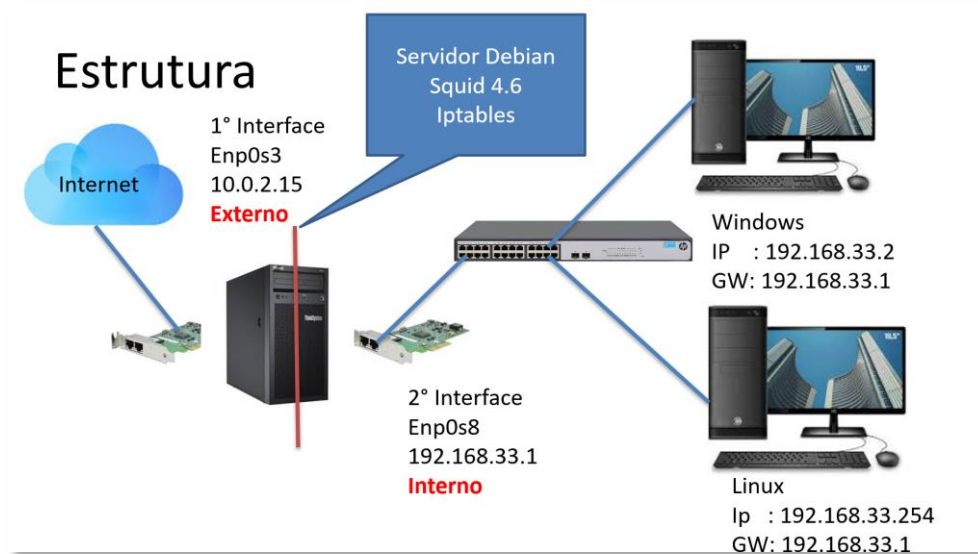
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disc.: IRC100 – Laboratório de Redes **Prof.:** Rodrigo Vilela da Rocha

Aluno(a): _____ **Data:** 01/12/2023

Avaliação – 2. Bimestre

Figura 01 – Estrutura de Rede



Fonte: Elaborada pelo Autor

1. Explique o **funcionamento** da estrutura de rede da empresa conforme mostra a Figura 01. Quais itens devem ser observados (4 itens) para verificar se o servidor está funcionando corretamente? **Dê exemplos. (2.0)**

A imagem acima mostra uma rede de computadores em uma empresa. É possível notar um servidor que faz a ponte entre a internet e os computadores da empresa. Esse servidor usa dois programas chamados Squid e Iptables para controlar quem acessa o quê na internet e manter a rede segura. Além disso, o servidor tem dois "endereços" diferentes: um para falar com a internet e outro para falar com os computadores internos da empresa.

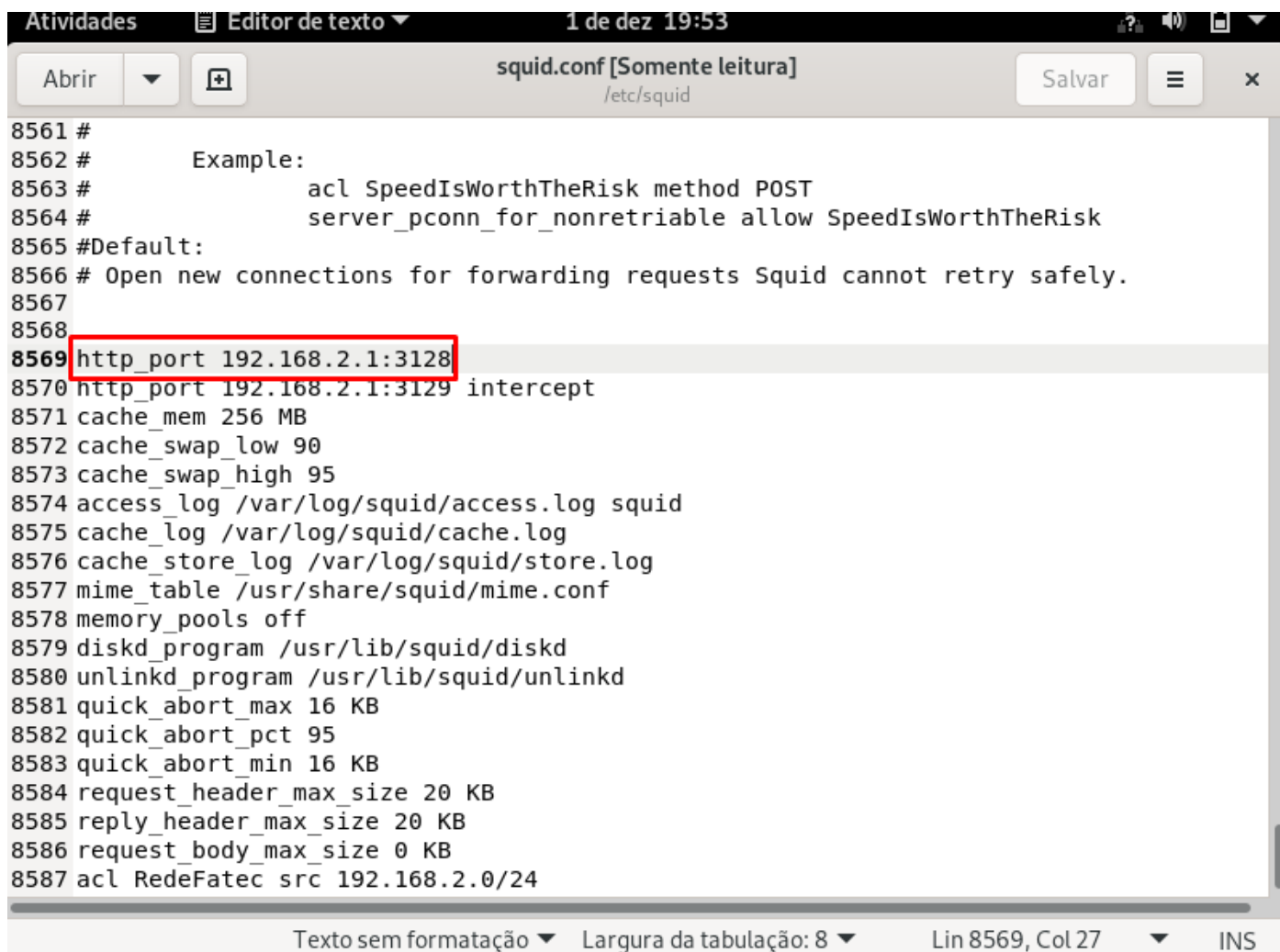
Para verificar o funcionamento da rede abaixo é necessário:

- Testar as Conexões, ou seja, utilizar o comando ping para verificar a comunicação com as interfaces do servidor.
- Testar o Squid: Verificar o status do servidor com o comando **systemctl status squid**, assim verificando o status do servidor.
- Iptables: Revisar as regras sobre a rede, utilizando-se do comando **iptables -L**, para verificar as regras do firewall.
- Servidor: Verificar o consumo de hardware do servidor com o comando **htop**.

Após a realização das etapas informadas anteriormente será possível verificar se o servidor funciona corretamente.

2. Descreva como definir um ip em um servidor Linux. Adicione o print do IP do seu servidor. **(1.0)**

Para definir um ip no servidor, é necessário acessar as configurações do servidor com o comando **gedit /etc/squid/squid.conf**, após essa etapa adicione a linha o seguinte comando: **http_port 192.168.2.1:3128**, salve o arquivo e em seguida reinicie o servidor com **systemctl restart squid** e verifique o status com **systemctl status squid**, assim será possível verificar se tudo ocorreu corretamente.



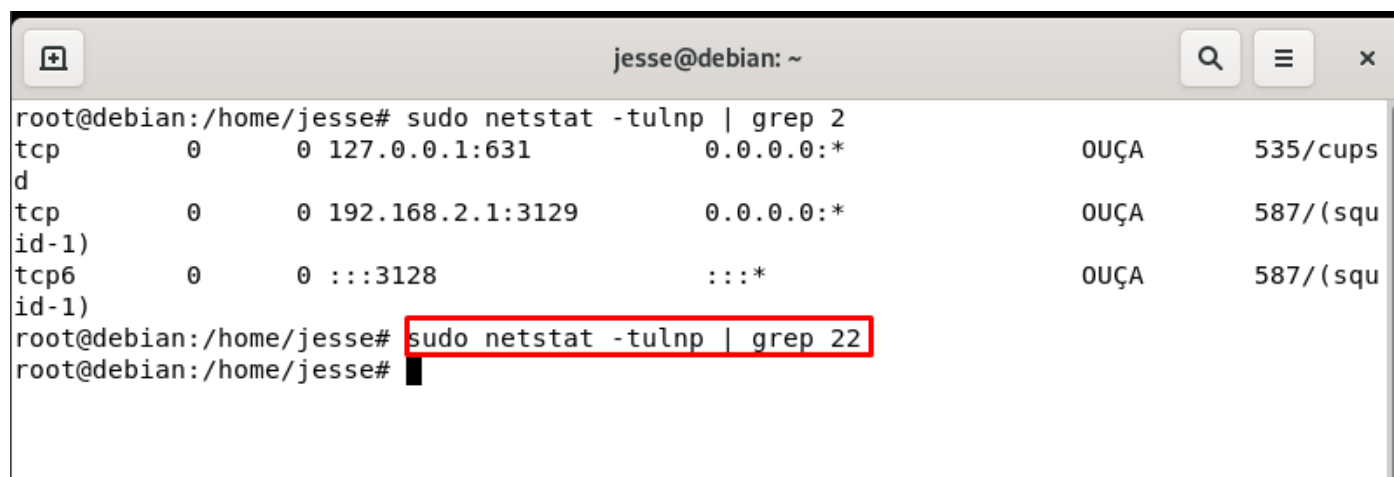
```
Atividades | Editor de texto | 1 de dez 19:53
squad.conf [Somente leitura]
/etc/squid

8561 #
8562 #       Example:
8563 #               acl SpeedIsWorthTheRisk method POST
8564 #               server_pconn_for_nonretrieable allow SpeedIsWorthTheRisk
8565 #Default:
8566 # Open new connections for forwarding requests Squid cannot retry safely.
8567
8568
8569 http_port 192.168.2.1:3128
8570 http_port 192.168.2.1:3129 intercept
8571 cache_mem 256 MB
8572 cache_swap_low 90
8573 cache_swap_high 95
8574 access_log /var/log/squid/access.log squid
8575 cache_log /var/log/squid/cache.log
8576 cache_store_log /var/log/squid/store.log
8577 mime_table /usr/share/squid/mime.conf
8578 memory_pools off
8579 diskd_program /usr/lib/squid/diskd
8580 unlinkd_program /usr/lib/squid/unlinkd
8581 quick_abort_max 16 KB
8582 quick_abort_pct 95
8583 quick_abort_min 16 KB
8584 request_header_max_size 20 KB
8585 reply_header_max_size 20 KB
8586 request_body_max_size 0 KB
8587 acl RedeFatec src 192.168.2.0/24

Texto sem formatação | Largura da tabulação: 8 | Lin 8569, Col 27 | INS
```

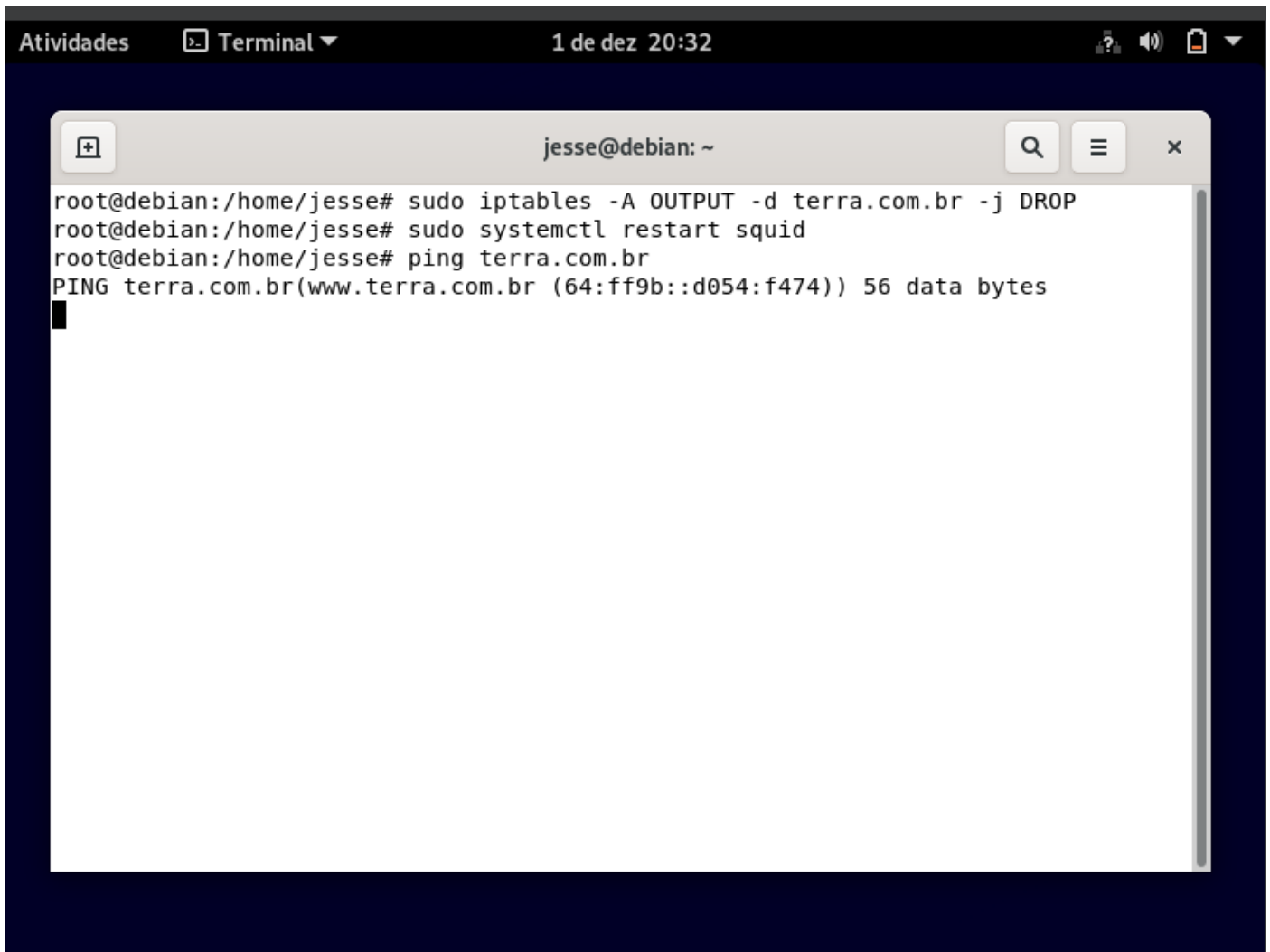
3. Quais os procedimentos para bloquear a porta 22 de uma rede. Exemplifique. (1.0)

Para bloquear a porta 22 de uma rede, será necessário utilizar o firewall iptables, o iptables serve para criar regras, oferecendo uma melhor segurança. Utilizando o comando **sudo iptables -A INPUT -p tcp -dport 22 -j DROP** é possível notar que a porta em questão foi bloqueada como na imagem abaixo, onde utilizamos o comando **sudo netstat -tulnp | grep 22**.



```
jesse@debian: ~
root@debian:/home/jesse# sudo netstat -tulnp | grep 2
tcp        0      0 127.0.0.1:631          0.0.0.0:*              OUÇA      535/cups
d
tcp        0      0 192.168.2.1:3129      0.0.0.0:*              OUÇA      587/(squ
id-1)
tcp6       0      0 :::3128               :::*                  OUÇA      587/(squ
id-1)
root@debian:/home/jesse# sudo netstat -tulnp | grep 22
root@debian:/home/jesse#
```

4. Quais são os procedimentos para bloquear o site <https://terra.com.br> (1.0). Adicione os prints.

A screenshot of a Linux desktop environment. At the top, a dark blue taskbar contains the text 'Atividades', a 'Terminal' icon with a dropdown arrow, the date and time '1 de dez 20:32', and system icons for help, volume, and network. Below the taskbar is a terminal window titled 'jesse@debian: ~'. The terminal has a dark blue background and a light gray border. It displays the following commands and output:

```
root@debian:/home/jesse# sudo iptables -A OUTPUT -d terra.com.br -j DROP
root@debian:/home/jesse# sudo systemctl restart squid
root@debian:/home/jesse# ping terra.com.br
PING terra.com.br(www.terra.com.br (64:ff9b::d054:f474)) 56 data bytes
```

A cursor is visible on the line following the ping command.

Para bloquear um site específico como no exemplo acima foi utilizado os seguintes comandos na ordem para bloquear o domínio, reiniciar o servidor e o ping para verificar a conexão com o site.

Entregar a prova em PDF