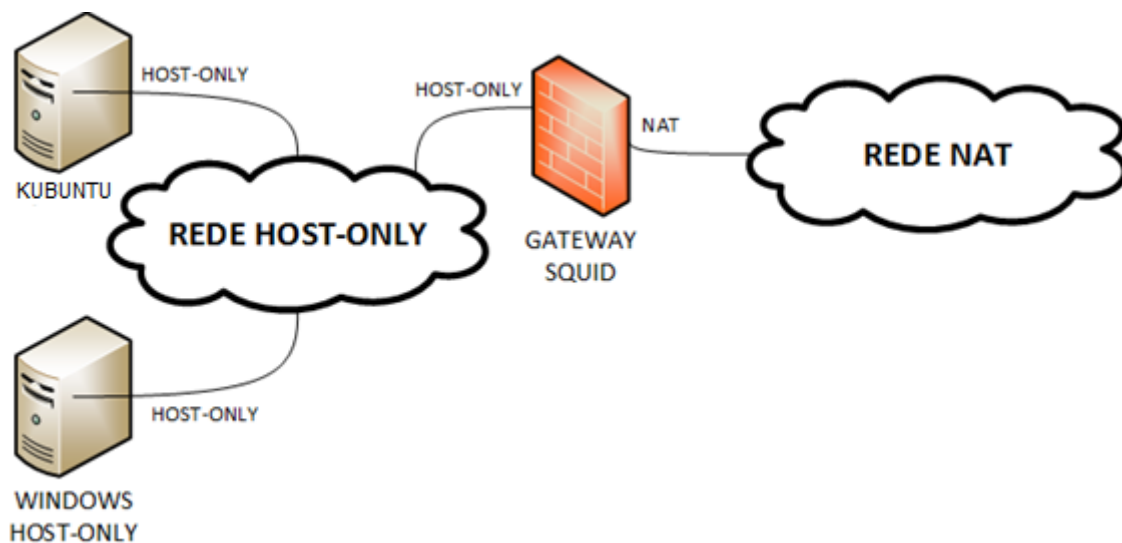


- FIREWALL - squid – proxy/cache



EQUIPAMENTO/INTERFACE	ENDEREÇO IP
UBUNTU / KUBUNTU (HOST-ONLY)	
WINDOWS (HOST-ONLY)	
GATEWAY (HOST-ONLY)	
GATEWAY (NAT)	

1) Registe os endereços IP do cenário para consultar durante o exercício.

2) Instale o serviço de firewall proxy/cache SQUID na máquina virtual GATEWAY:

Que comandos utilizou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.

- a) Encontre o ficheiro de configuração do squid, e faça um backup do mesmo. Que comando usou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- b) Através do comando indicado pelo professor nos slides de apresentação do squid, remova todas as linhas comentadas, de modo a reduzir substancialmente o tamanho em linhas do ficheiro. Que comando usou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- c) Configure no seu computador WINDOWS, um browser (ex: Firefox) para utilizar o proxy squid. Qual é o endereço IP e o porto a configurar? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- d) Verifique se através do browser configurado consegue aceder à página <http://www.dei.estg.ipleiria.pt/>? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- e) Se não conseguir visualizar nada no browser, execute o comando seguinte e tente novamente: `sudo cp /usr/share/squid/errors/en-us/* /usr/share/squid/errors/pt-pt/`
- f) O resultado no browser deve ser uma informação do proxy SQUID a informar que o acesso à página é negado = DENIED. Em que ficheiro poderá verificar os acessos que estão a ser realizados ao proxy squid? Clique ou toque aqui para introduzir texto.

3) Criar Regras no SQUID:

- a) Crie uma acl e o respetivo acesso no squid.conf que permita autorizar o seu endereço IP da sua máquina Windows a utilizar o proxy. Que linhas adicionou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- b) Teste novamente o acesso à página <http://www.dei.estg.ipleiria.pt/> . Agora já deverá conseguir abrir a página web. Para confirmar, verifique se no ficheiro de acessos encontra o seu pedido.
- c) O que significa o valor TCP_MISS no ficheiro de acessos? Clique ou toque aqui para introduzir texto.

4) Ativar CACHE no SQUID:

- a) Ative o proxy squid, de modo a realizar CACHE de pedidos ou objetos http. Que linhas adicionou à configuração do squid? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- b) Crie a estrutura de diretorias para guardar os objetos na cache. Que comandos realizou para criar a estrutura de diretorias da cache? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- c) Teste novamente o acesso ao site do DEI: <http://www.dei.estg.ipleiria.pt/>
- d) Visite novamente as mesmas páginas. Verifique no ficheiro de acessos do squid, se já está a ser usada a cache? Que valores encontra que indica que existem objetos na cache? Clique ou toque aqui para introduzir texto.

5) Regras Avançadas no SQUID:

- a) Negue o acesso à página <http://www.uc.pt>. Que linhas de configuração adicionou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- b) Negue o acesso à página <http://www.uc.pt> apenas no horário da aula. Que linhas de configuração adicionou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- c) Faça o inverso. Ou seja, permita apenas o acesso à página <http://www.uc.pt> durante o horário da aula. Que linhas de configuração adicionou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- d) Negue o acesso a qualquer página que tenha no seu endereço URL a palavra **leiria**. Que linhas de configuração adicionou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- e) Crie uma acl que negue o acesso ao Facebook durante o horário laboral (09:00-13:00 e 14:00-18:00), deve permitir acesso aos restantes sites. Clique ou toque aqui para introduzir texto.
- f) Não permita que sejam realizados download de ficheiros com a extensão .pdf. (exemplo: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/training-events/certifications/shared/docs/sec_oView_dSheet.pdf) Que linhas de configuração adicionou? Clique ou toque aqui para introduzir texto.

6) Configurar o Proxy Transparente:

- a) Configure o DNS na placa de rede do KUBUNTU / UBUNTU.

```
user@Host : ~  
user@Host :~$ sudo vi /etc/resolv.conf  
  
Dynamic resolv.conf(5) f  
# DO NOT EDIT THIS FILE  
nameserver 8.8.8.8  
nameserver 8.8.4.4
```

- b) Teste a resolução de nomes. Por exemplo fazendo ping a www.google.pt.
- c) Configure o SQUID de modo a ter uma porta TCP à escuta de pedido redirecionados pela firewall. Que linhas de configuração adicionou? [Clique ou toque aqui para introduzir texto.](#)
- d) Configure a firewall do GATEWAY de modo a que os pedidos feitos com destino à porta 80 sejam redirecionados para a nova porta configurada no SQUID. Que comandos executou? [Clique ou toque aqui para introduzir texto.](#)
- e) Teste o acesso a uma página web no Kubuntu / Ubuntu. Por exemplo com o comando:
- i) `wget www.dei.estg.ipleiria.pt`

Configure o SQUID no GATEWAY de modo a que o cliente possa visitar páginas com a palavra ipleiria no endereço URL. Que linhas de configuração adicionou? [Clique ou toque aqui para introduzir texto.](#)