

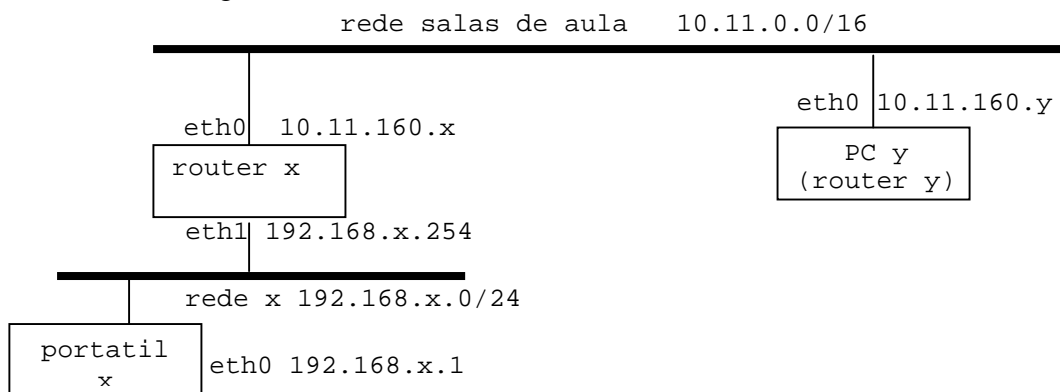
LAB05a

Configuração de um router com IP port forwarding

A. IP port forwarding

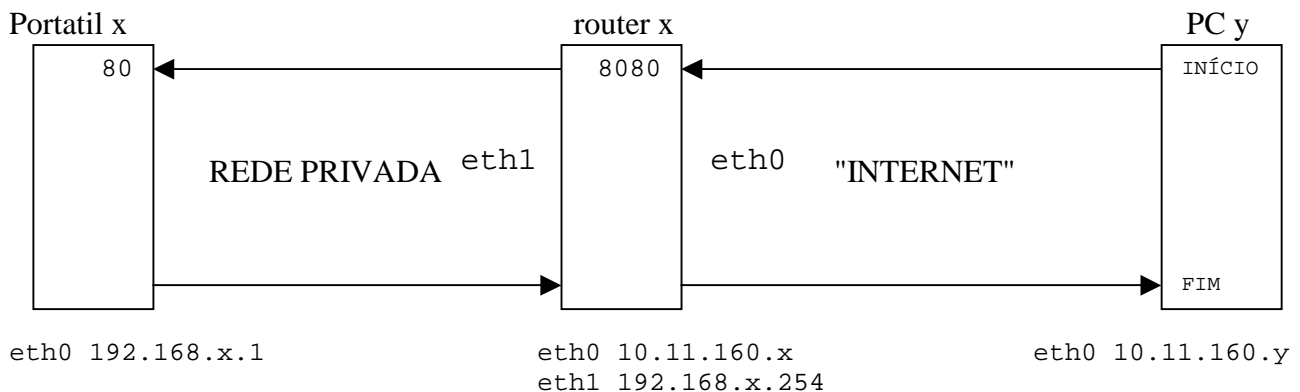
Pretende-se neste laboratório permitir o acesso a partir da "Internet" a um serviço oferecido por um servidor numa rede privada.

Considere a seguinte rede:



Como exemplo vai-se usar o serviço HTTP (porta 80) oferecido pelo teu "portatil"* na rede privada "192.168.x.0/24 -rede x". Outras alternativas são o serviço telnet (porta 23) e o serviço ssh (porta 22). A "Internet" é representada pela rede das salas de aula.

Para atingir o objectivo vai-se abrir uma porta no router x com o número 8080 , ou 2222, ou 2323, e redireccionar todo o tráfego que dê entrada nessa porta para a porta 80 (HTTP), ou para a porta 22 (ssh), ou para a porta 23 (telnet) do Portatil x na rede privada, como se mostra na figura:



É necessário instalar no portatil um "servidor" web (ou ssh). Em Linux utiliza o gestor de pacotes da tua distribuição. Em Windows sugere-se

- servidor ssh (porta 22): fazer o download de <http://www.freesshd.com/>
- servidor web (porta 80): fazer o download de <http://tinysrvr.sourceforge.net/>

Numero:

Nome:

Data:

O PC y representa qualquer outro router na rede da sala (que assume aqui o papel de um PC na Internet), ou o portátil do grupo do lado. Pede a colaboração do grupo do lado durante os testes finais.

1. Configura a placa de rede eth1 do router x

```
routerx# ifconfig eth1
```

2. Verifica a configuração da tabela de routing do router x

```
routerx# route -n
```

3. Verifica que NÃO existem regras de filtragem activas no router x

```
routerx# iptables -L
```

4. Configura com um IP estático e verifica a configuração da placa de rede e da tabela de routing no portátil x

Em Linux, utiliza a interface gráfica do serviço "Network Manager"

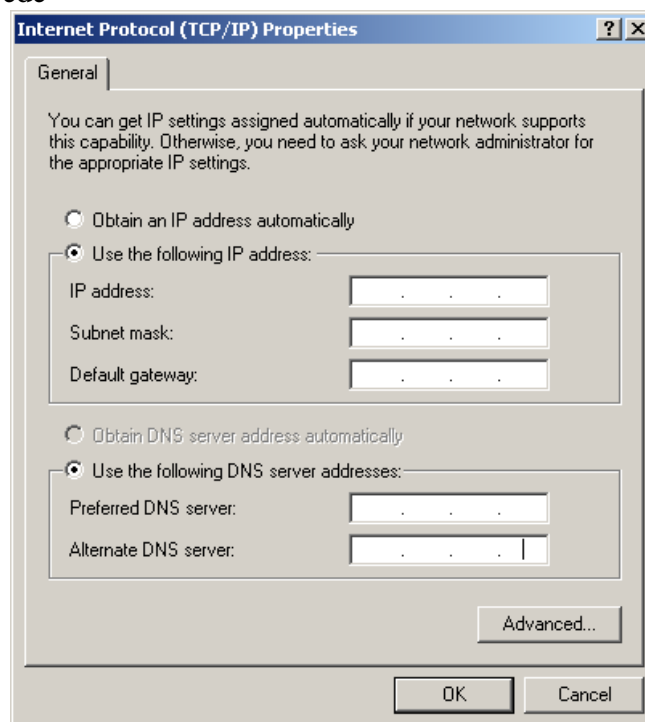
Ou, em alternativa, pára o serviço e configura manualmente:

```
[Linux]portatilx# service network-manager stop
```

```
[Linux]portatilx# ifconfig eth0 _____
```

```
[Linux]portatilx# route add default gw _____
```

Em Windows utiliza a "janela" correspondente à tua versão do sistema operativo para configurar a placa de rede



Numero:

Nome:

Data:

13. A partir do router y ou do portatil y (pede a colaboração do grupo ao lado) faz uma sessão web especificando a porta 8080 para o router x (IP 10.11.160.x)

No portatil y é garantido que já está instalado um browser (firefox, chrome, edge, safari etc), mas se o teste fôr feito no router y é necessário instalar um browser (por exemplo o chromium):

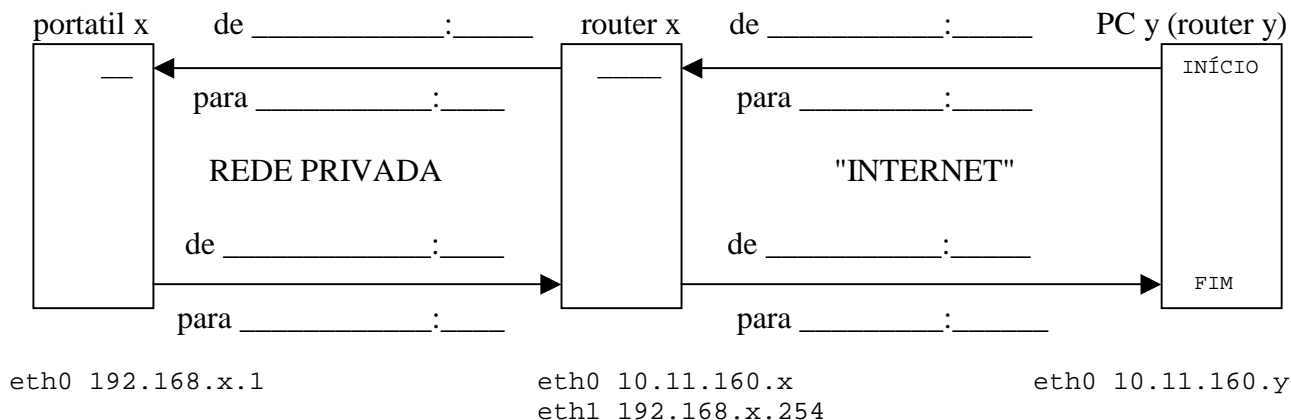
```
routery# apt-get install chromium-browser
routery# ln -s /usr/bin/chromium-browser /usr/bin/chrome
routery# chrome http://10.11.160.x:8080
```

ou em alternativa faz uma sessão ssh especificando a porta 2222

```
routery# ssh root@10.11.160.x -p 2222
```

14. Confirma que os pedidos de ligação estão a ser redireccionados pelo router e a chegar ao serviço correspondente no portatil x na rede interna.

Completa o esquema com os dados que obtiveste com o programa iptraf



15. Termina aqui este laboratório.