Instalando/Compilando o Minix na máquina virtual

Tarcísio E. M. Crocomo

Universidade Federal de Santa Catarina

28 de Março de 2011

Sumário

Download do Minix 3.1.4

O Minix 3.1.4 pode ser baixado em

http://pet.inf.ufsc.br/~pet/minix314.iso

Criação da imagem de disco

Basta executar o seguinte comando para criar uma imagem de disco de 1.5GB:

```
qemu-img create minix.img 1.5G
```

Instalando o Minix na máquina virtual

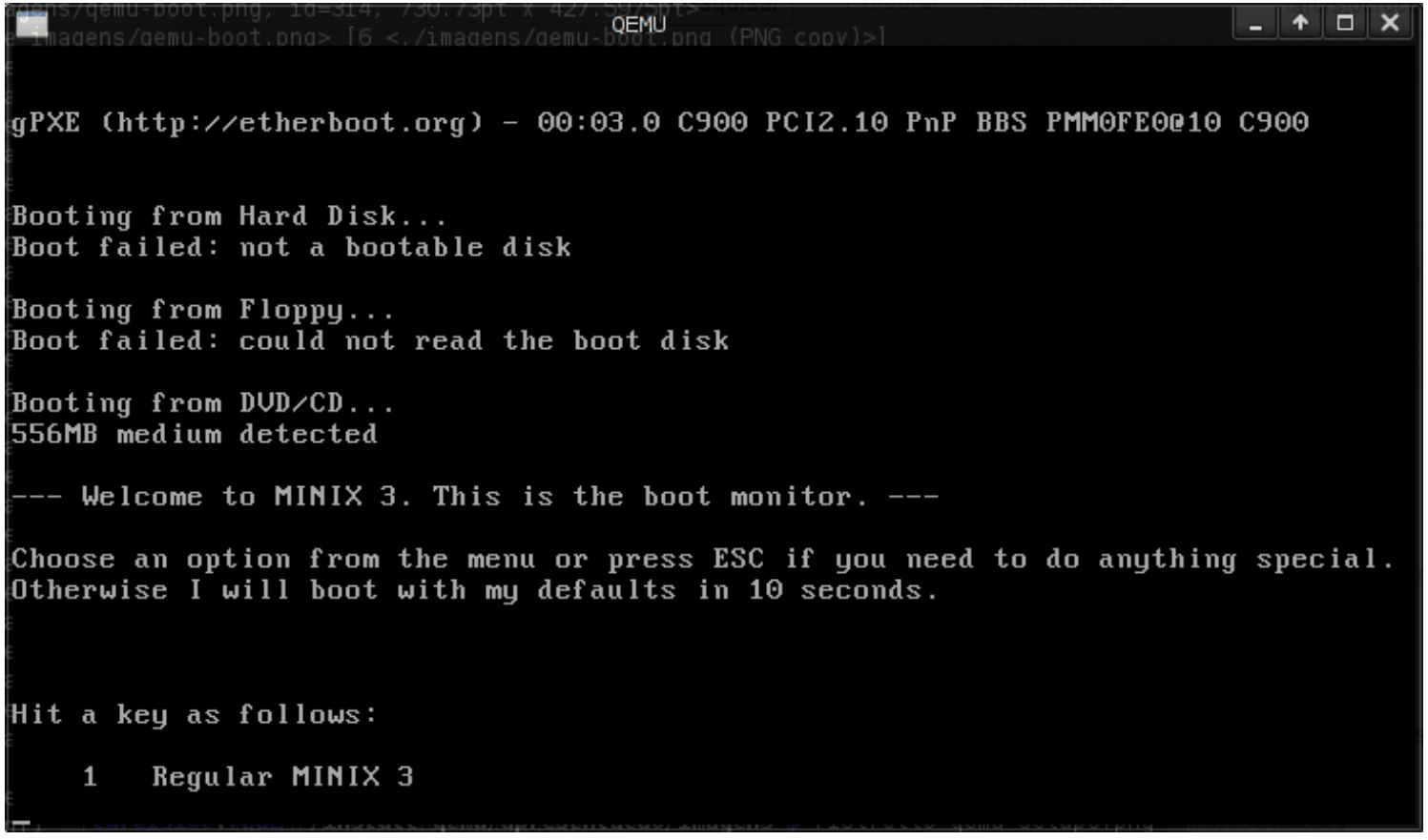
Para executar o Qemu pela primeira vez com a imagem de CD do Minix:

```
qemu -localtime -net user -redir tcp:22000::22 -net
nic,model=rtl8139 -m 256 -hda minix.img -cdrom minix314.iso
```

Sugestão:

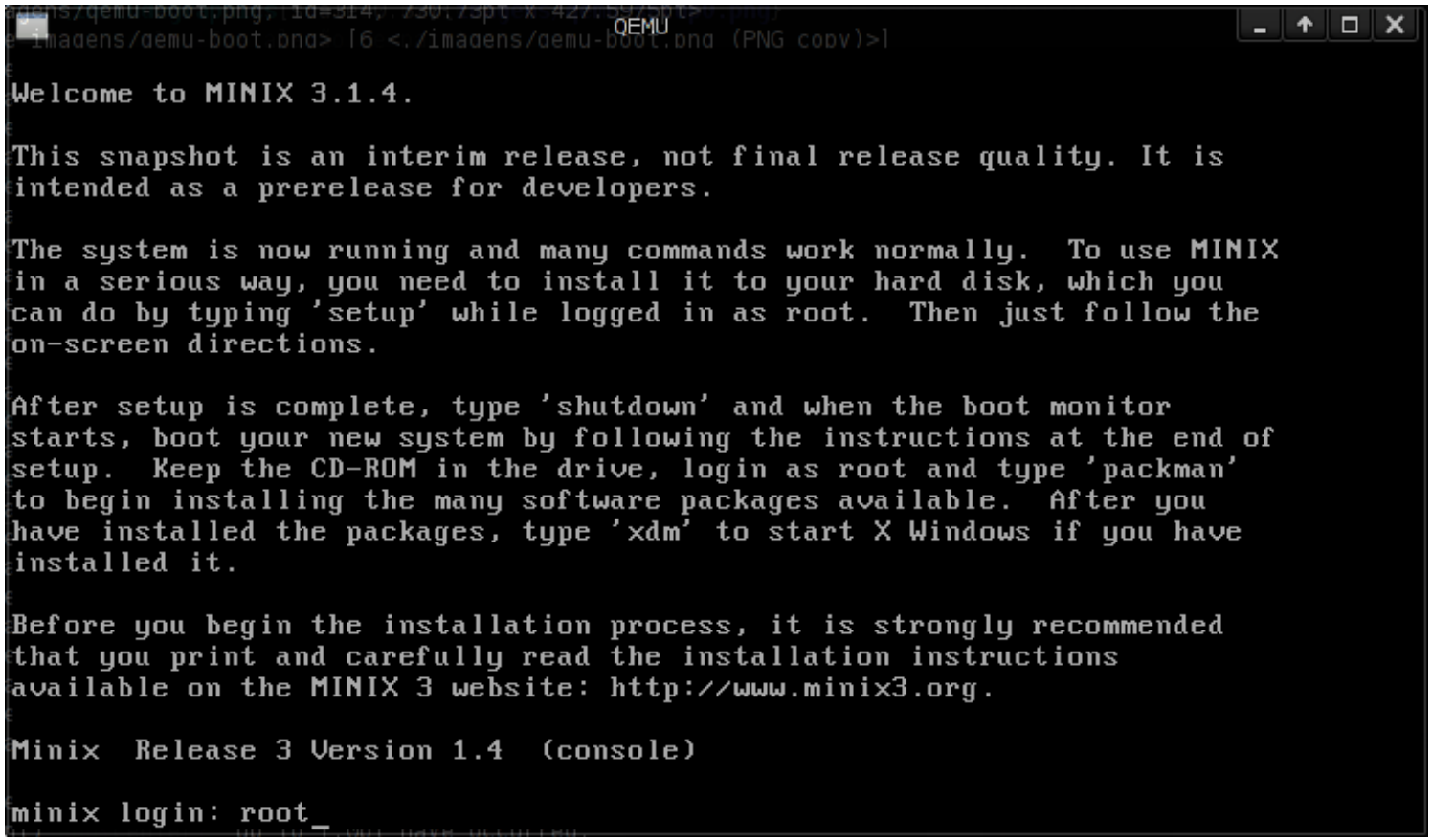
Crie um arquivo de nome `qemu-install` contendo o comando acima e dê permissão de executável. Assim você pode executar a instalação com um simples `./qemu-install`

Instalando o Minix na máquina virtual



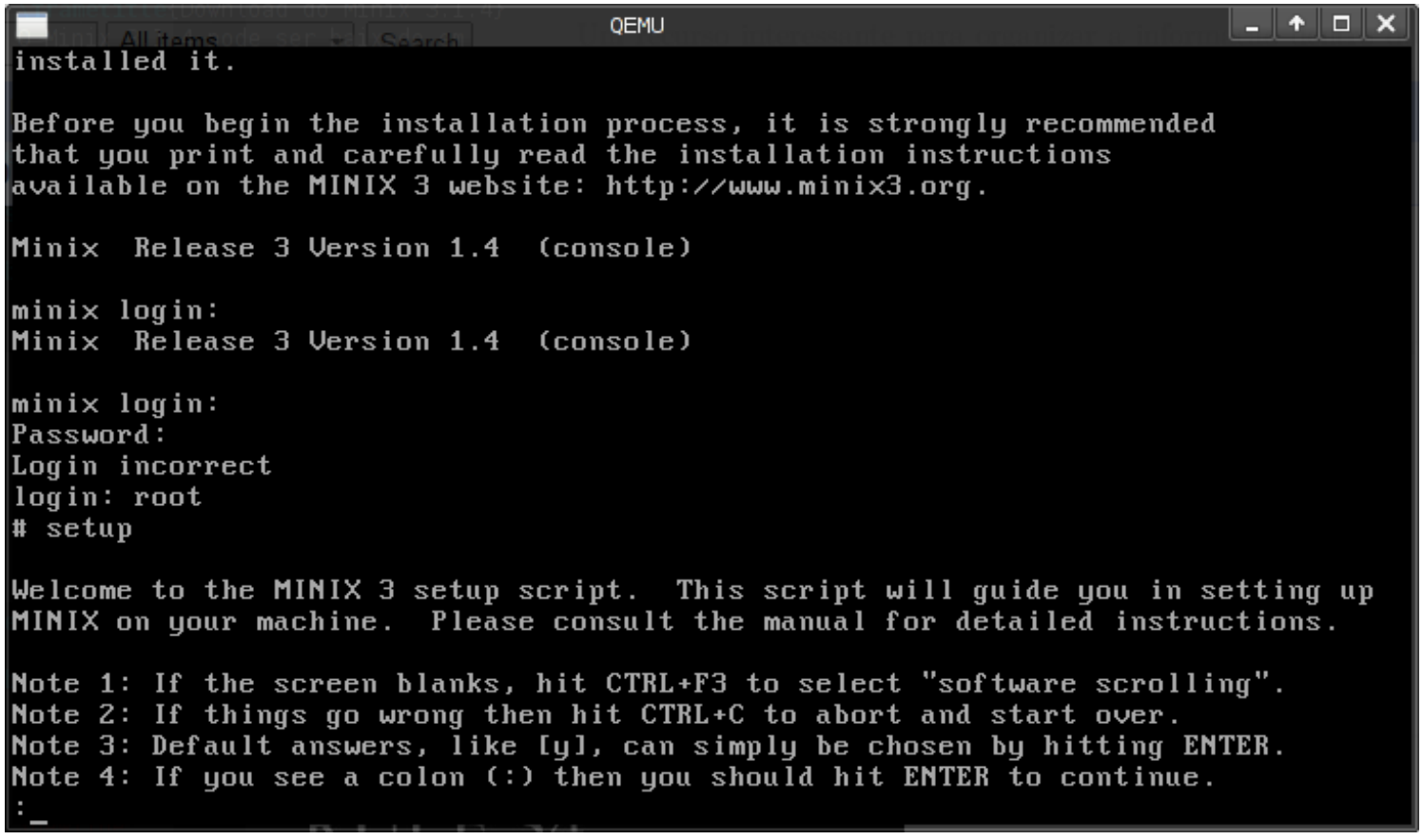
Pressione 1 para o boot.

Instalando o Minix na máquina virtual



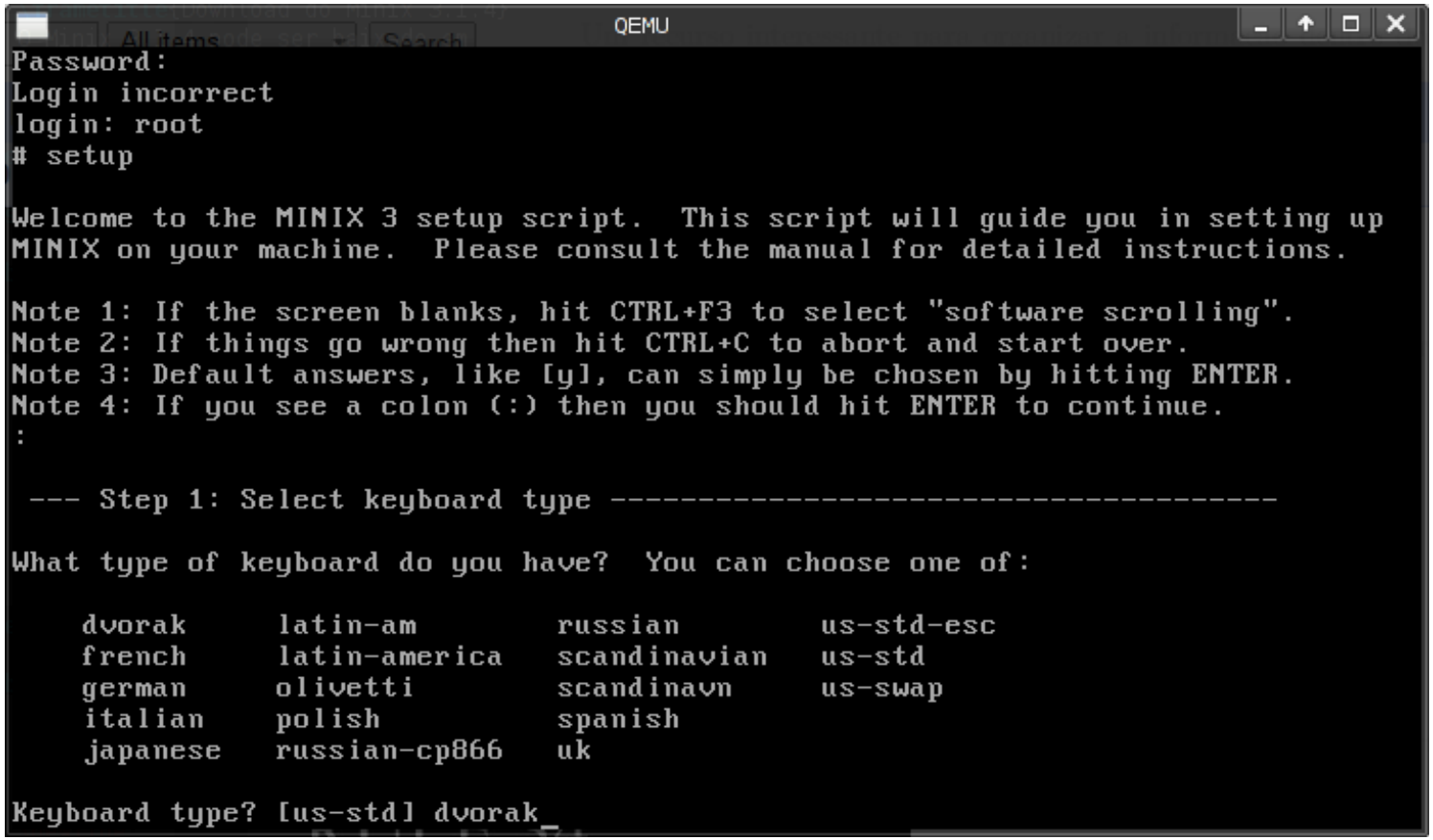
Faça login como root, não há senha no momento.

Instalando o Minix na máquina virtual



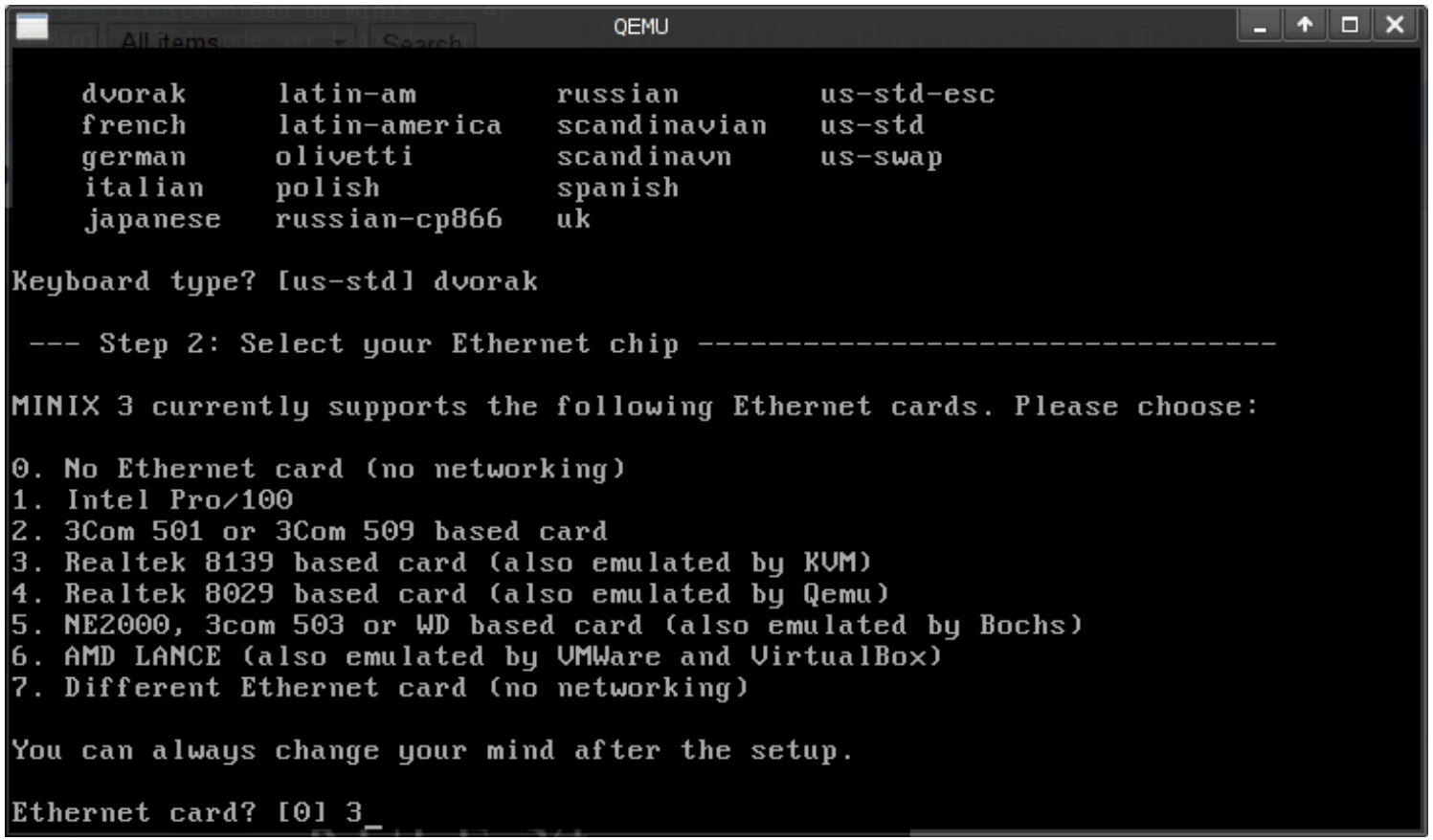
Rode o comando `setup` e em seguida pressione enter.

Instalando o Minix na máquina virtual



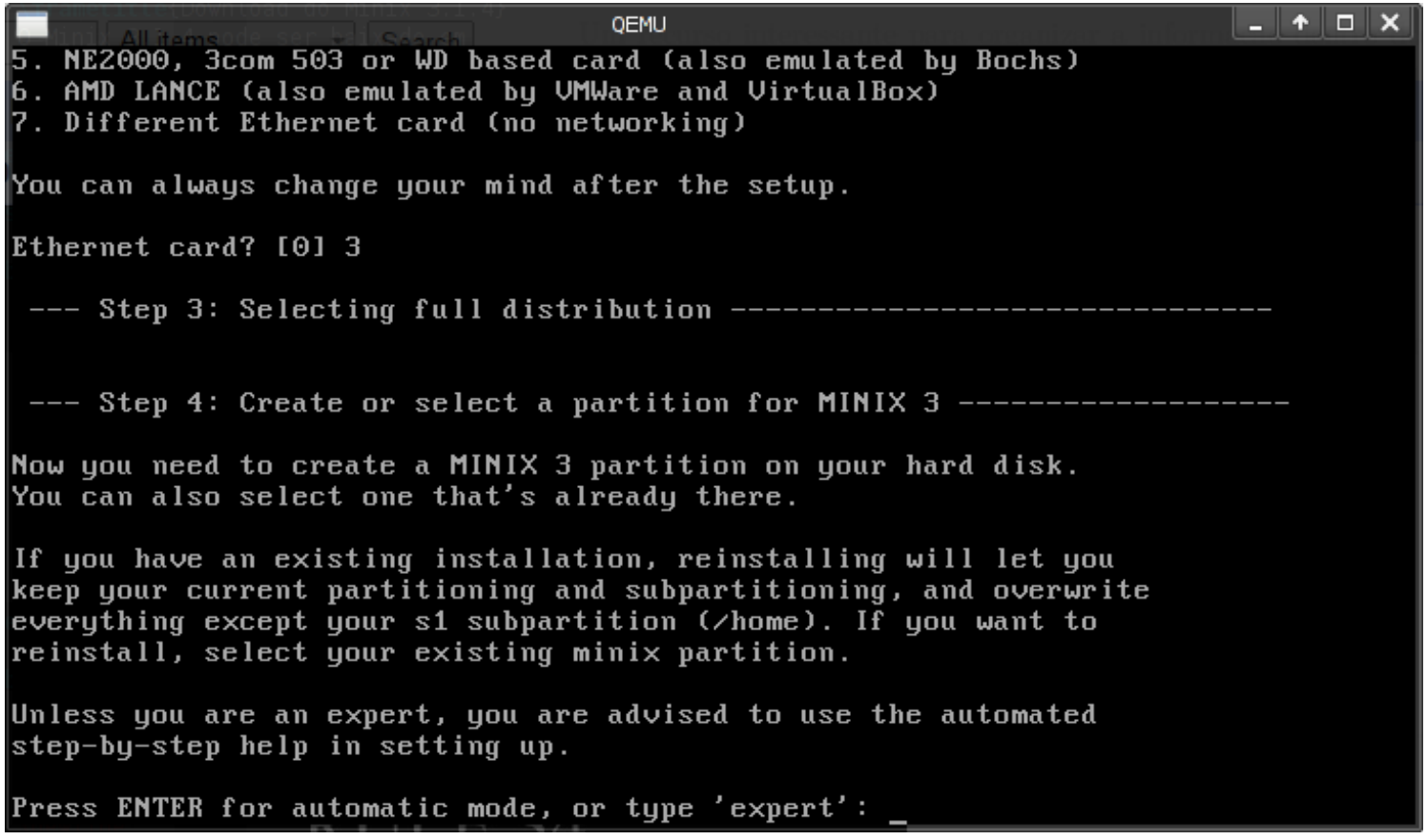
Escolha o teclado (para qwerty o mais próximo é o padrão, basta pressionar enter).

Instalando o Minix na máquina virtual



Escolha a placa de rede. Nas opções do comando para abrir o qemu, foi utilizada a de número 3.

Instalando o Minix na máquina virtual

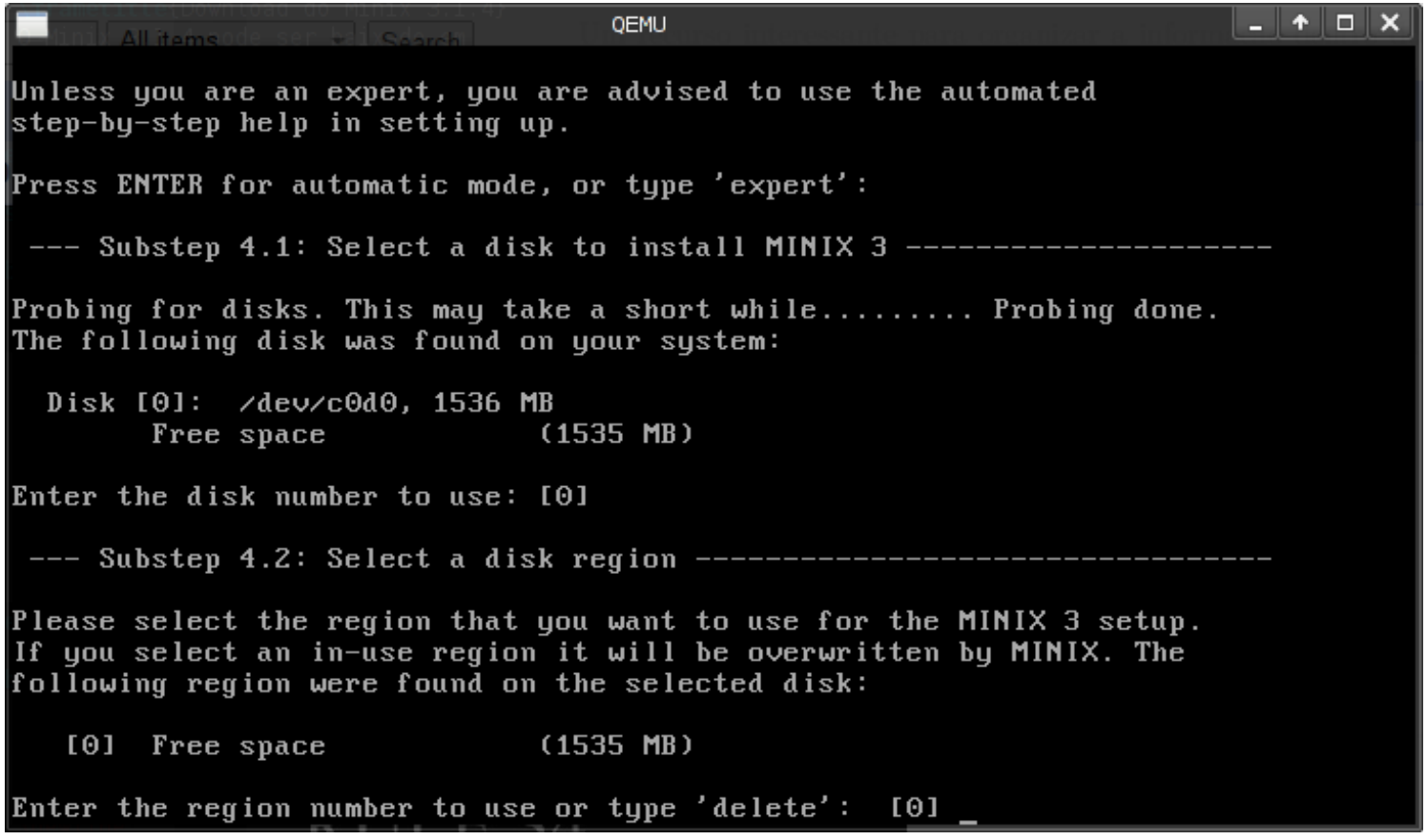


Pressione enter para o modo automático de instalação.

Instalando o Minix na máquina virtual

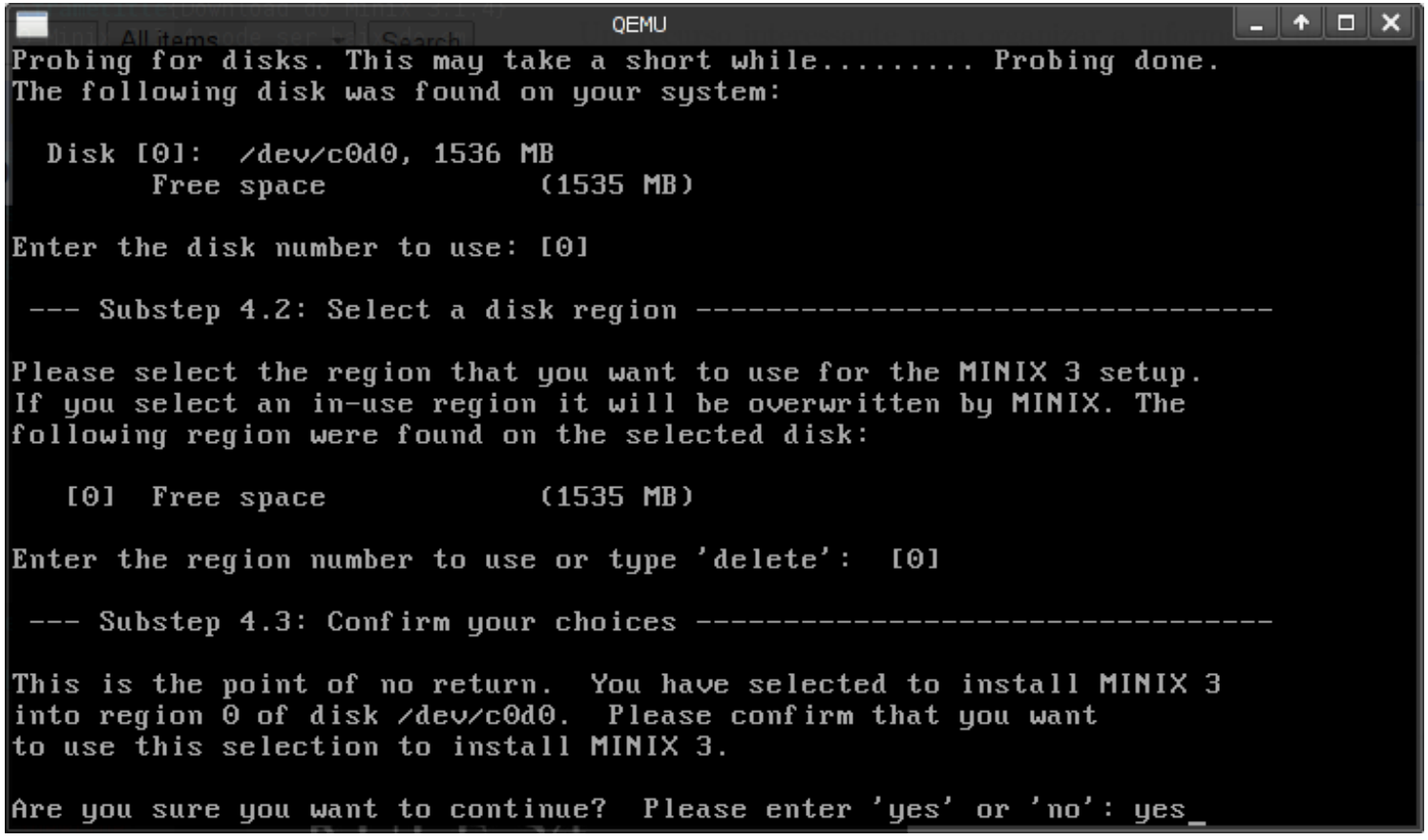
Pressione enter, pois só há um disco

Instalando o Minix na máquina virtual



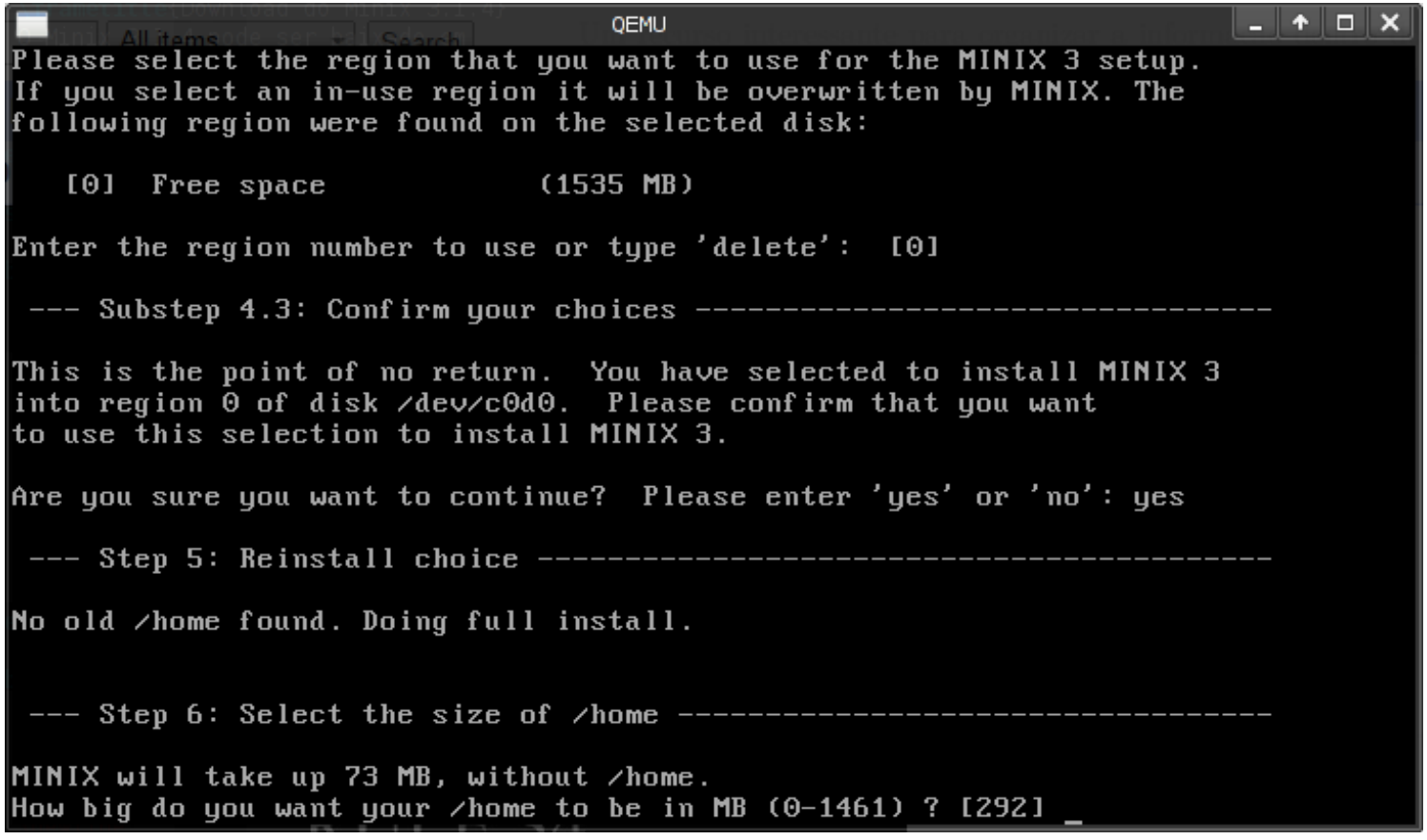
Pressione enter, pois usaremos o disco todo.

Instalando o Minix na máquina virtual



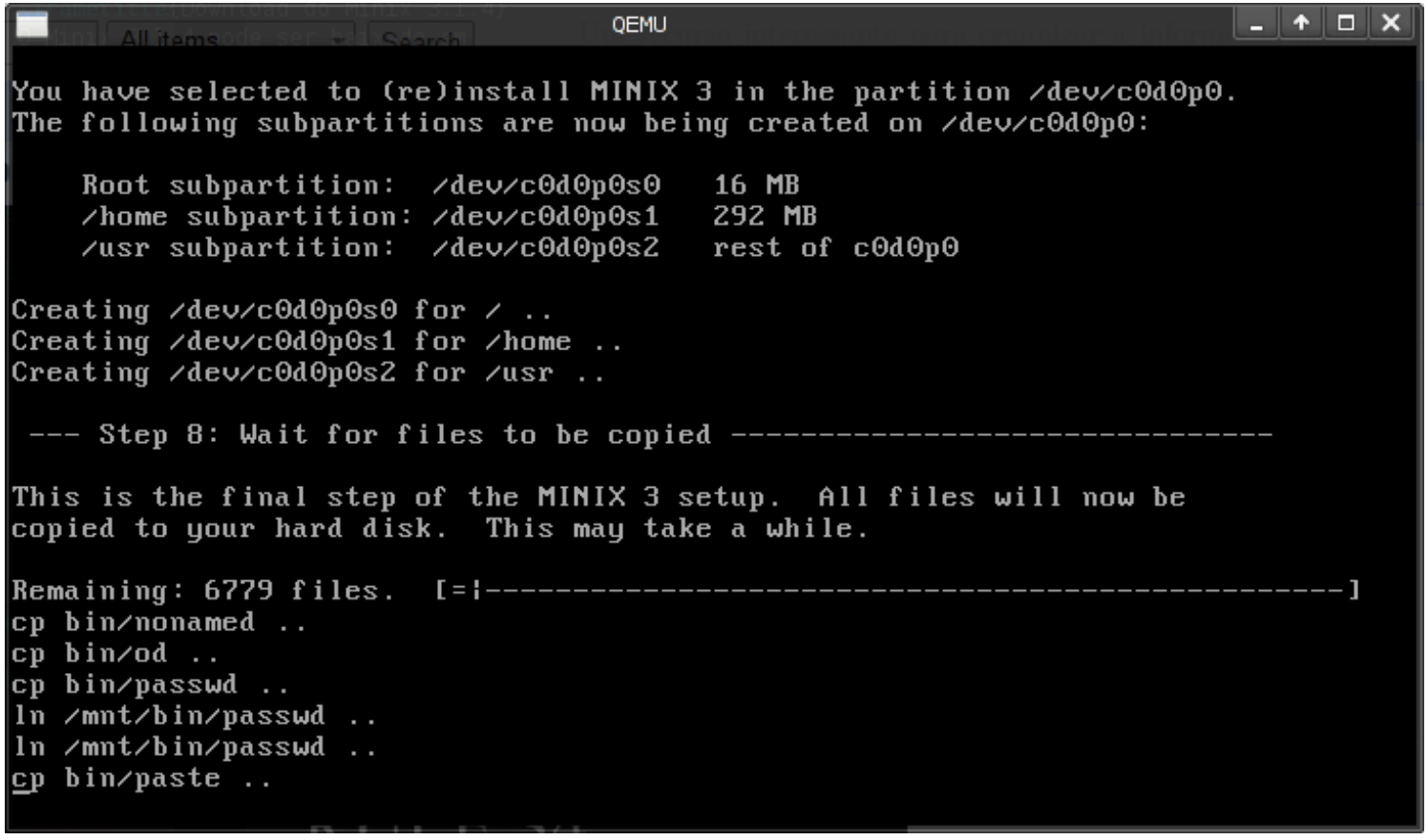
Digite “yes” e pressione enter.

Instalando o Minix na máquina virtual



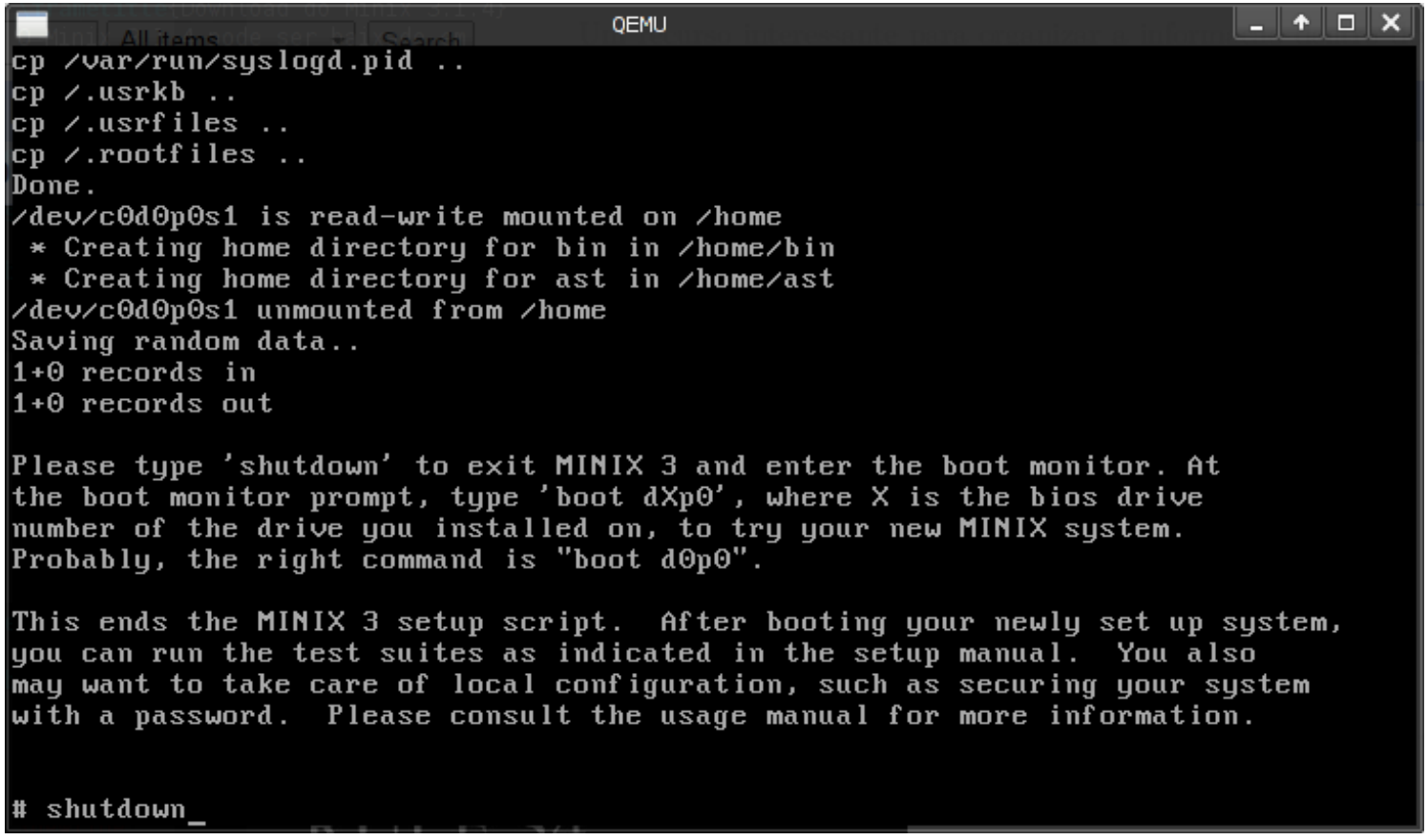
O tamanho dado para a pasta /home é suficiente, pois ela será muito pouco usada.

Instalando o Minix na máquina virtual



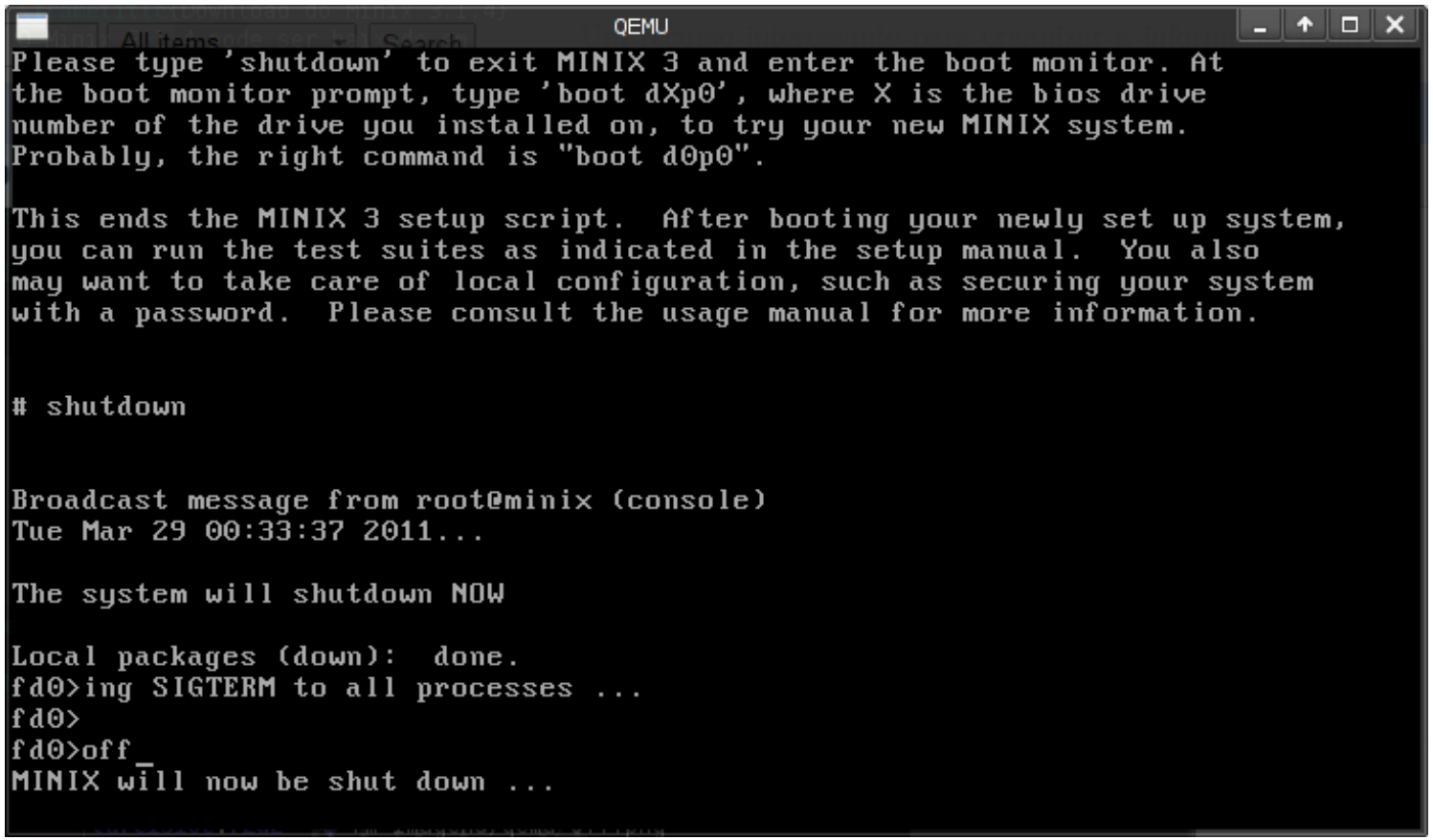
Aguarde enquanto os arquivos são copiados.

Instalando o Minix na máquina virtual



Digite `shutdown` para desligar o Minix.

Instalando o Minix na máquina virtual



E por fim, `off` para desligar a máquina virtual.

Executando o Minix pela primeira vez

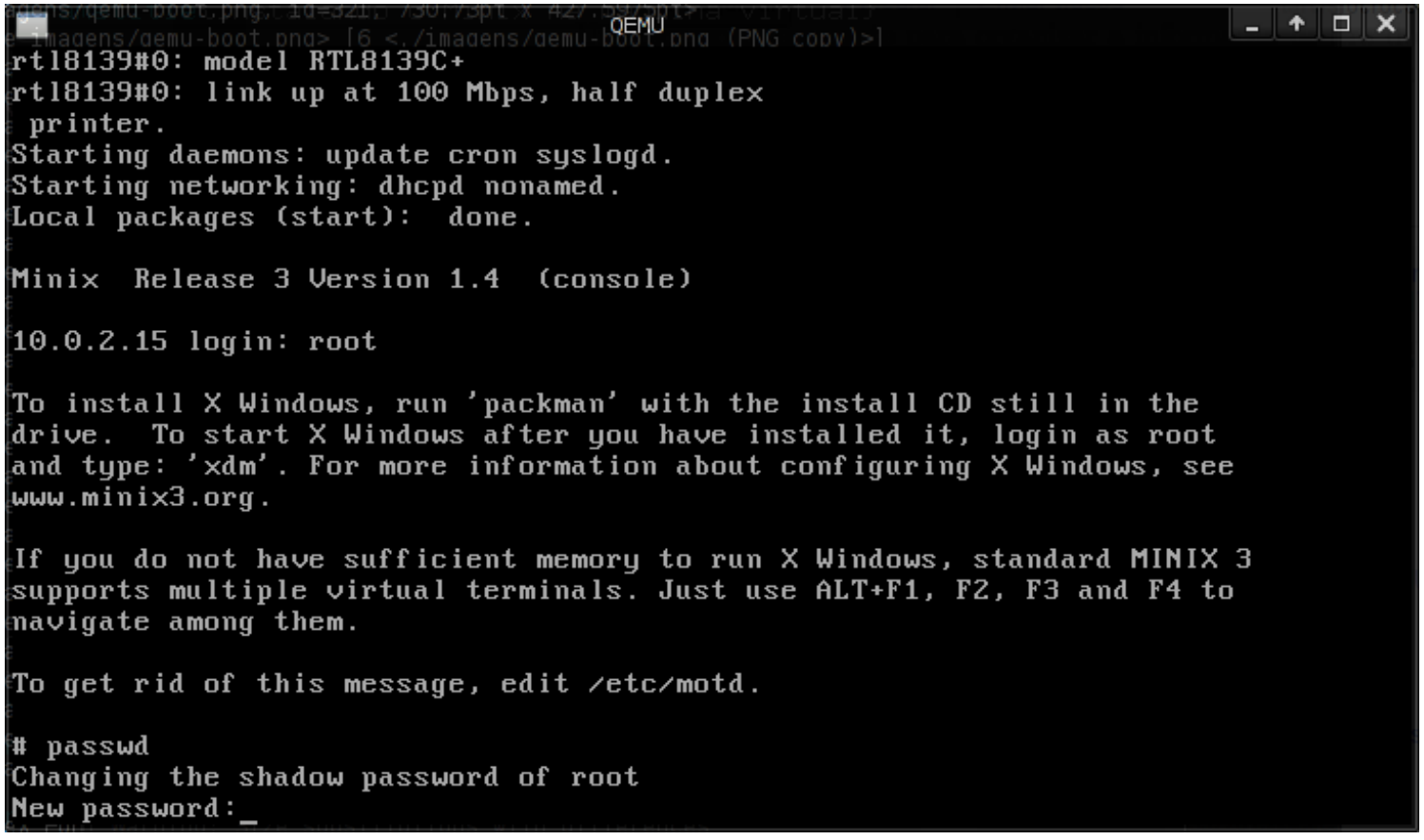
Para executar o Qemu com o Minix já instalado o comando é:

```
qemu -localtime -net user -redir tcp:22000::22 -net
    nic,model=rtl8139 -m 256 -hda minix.img
```

Sugestão:

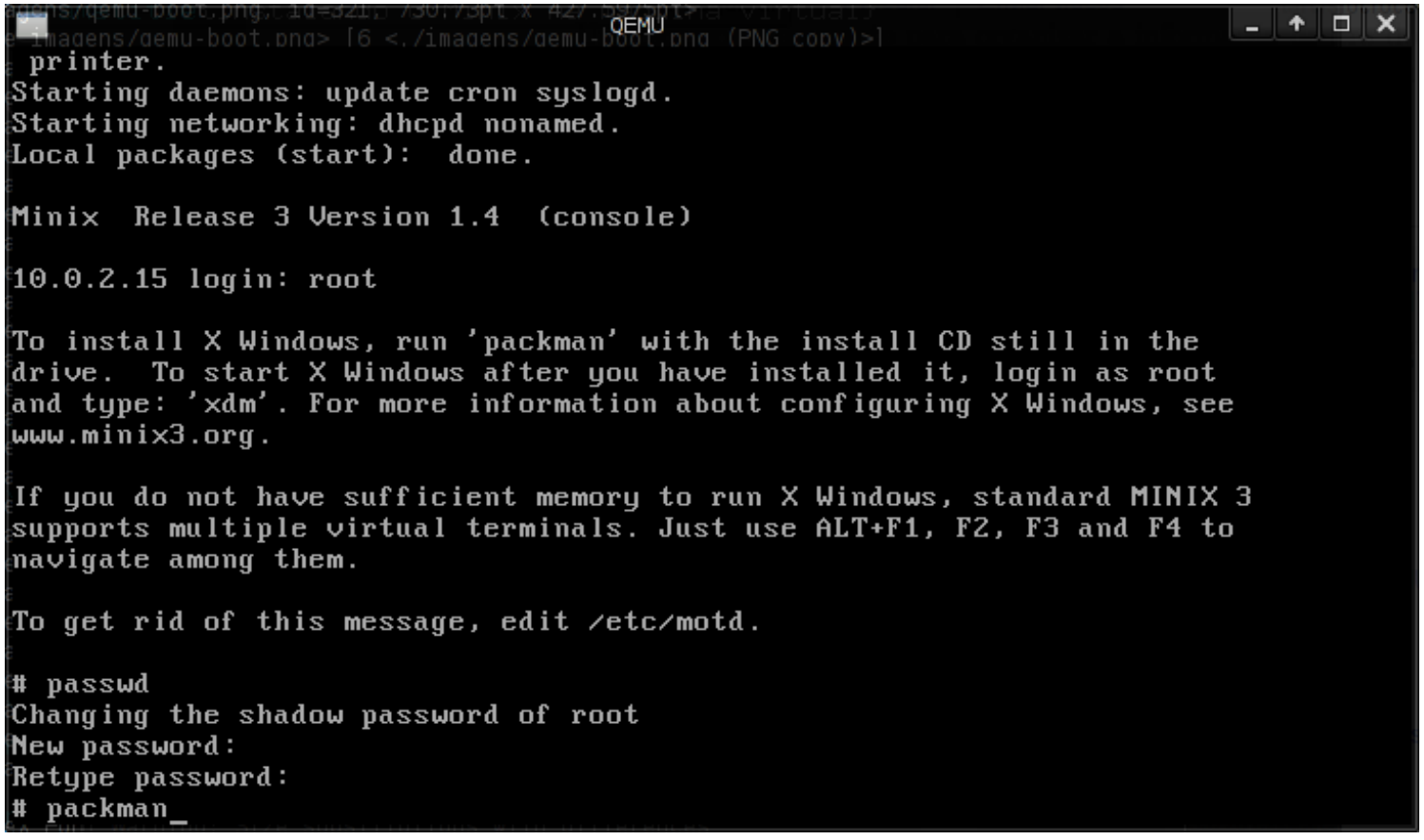
Como antes, crie um arquivo chamado `qemu-boot` contendo o comando acima e dê permissão de executável. Assim iniciar a máquina virtual passa a ser tão simples como `./qemu-boot`.

Setando a senha de root



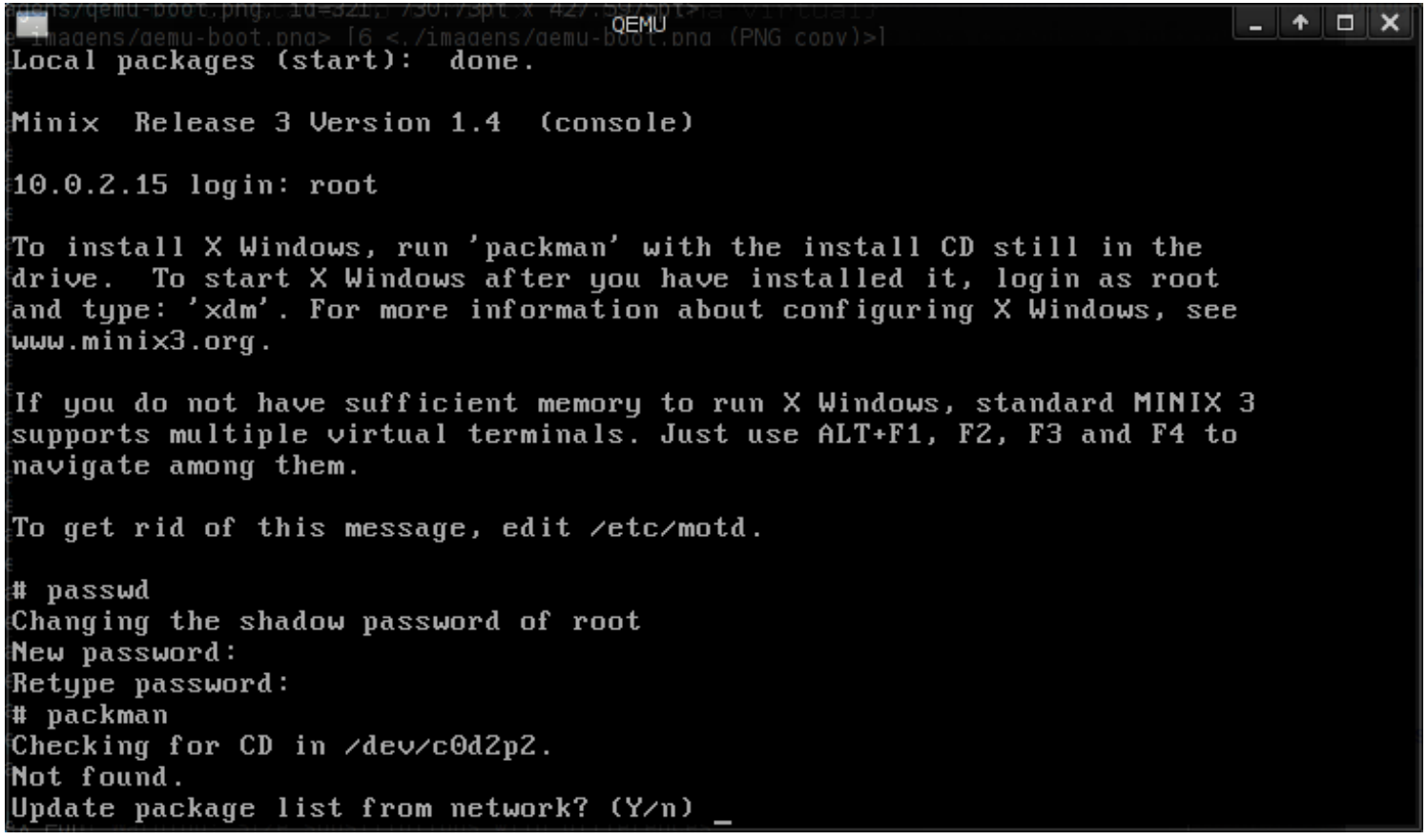
Digite passwd para trocar a senha de root. Digite a nova senha e a confirme em seguida.

Instalando o SSH



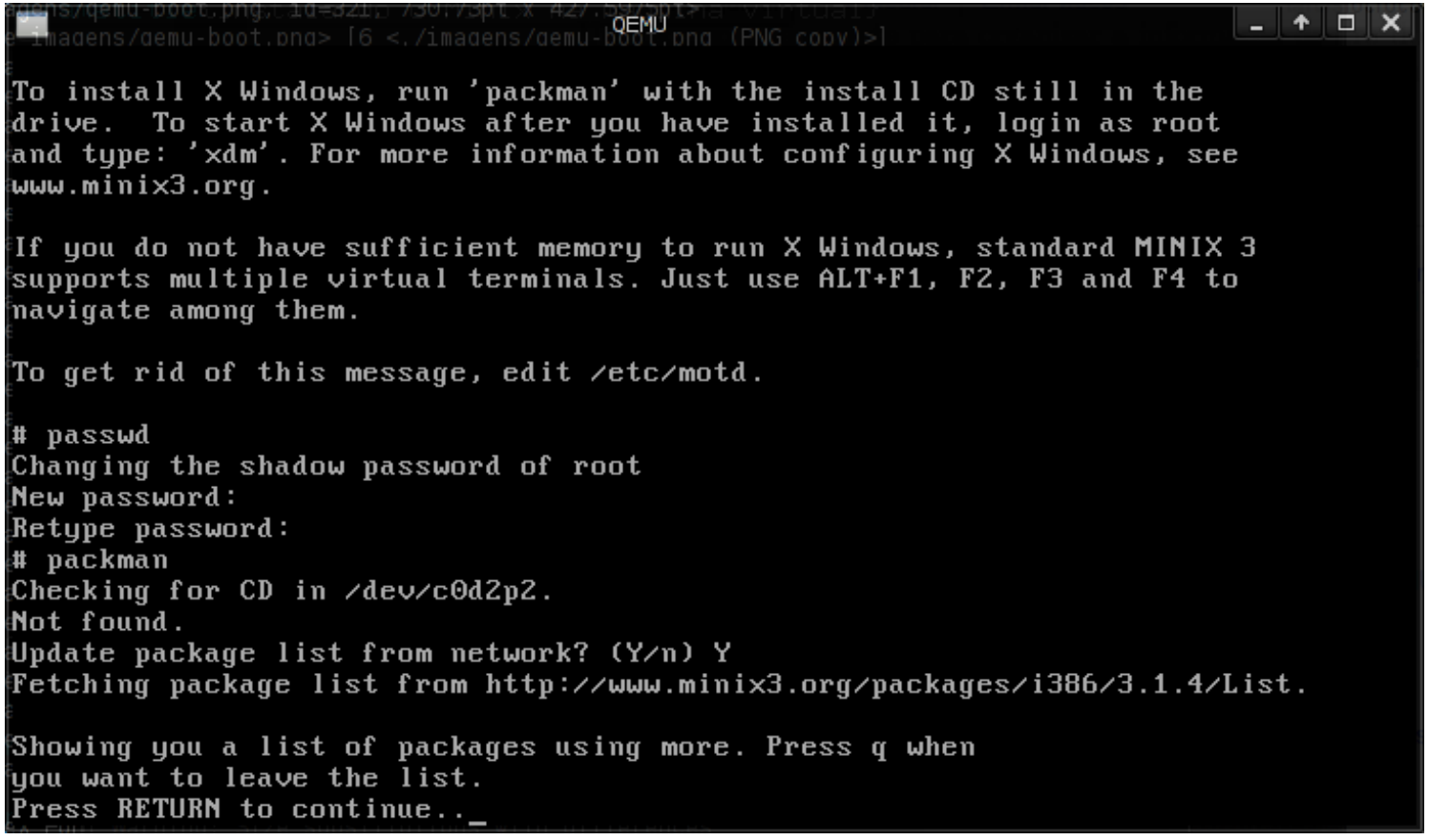
Digite `packman` para abrir o gerenciador de pacotes do Minix.

Instalando o SSH



Digite "y" e enter para baixar a lista de pacotes disponíveis.

Instalando o SSH

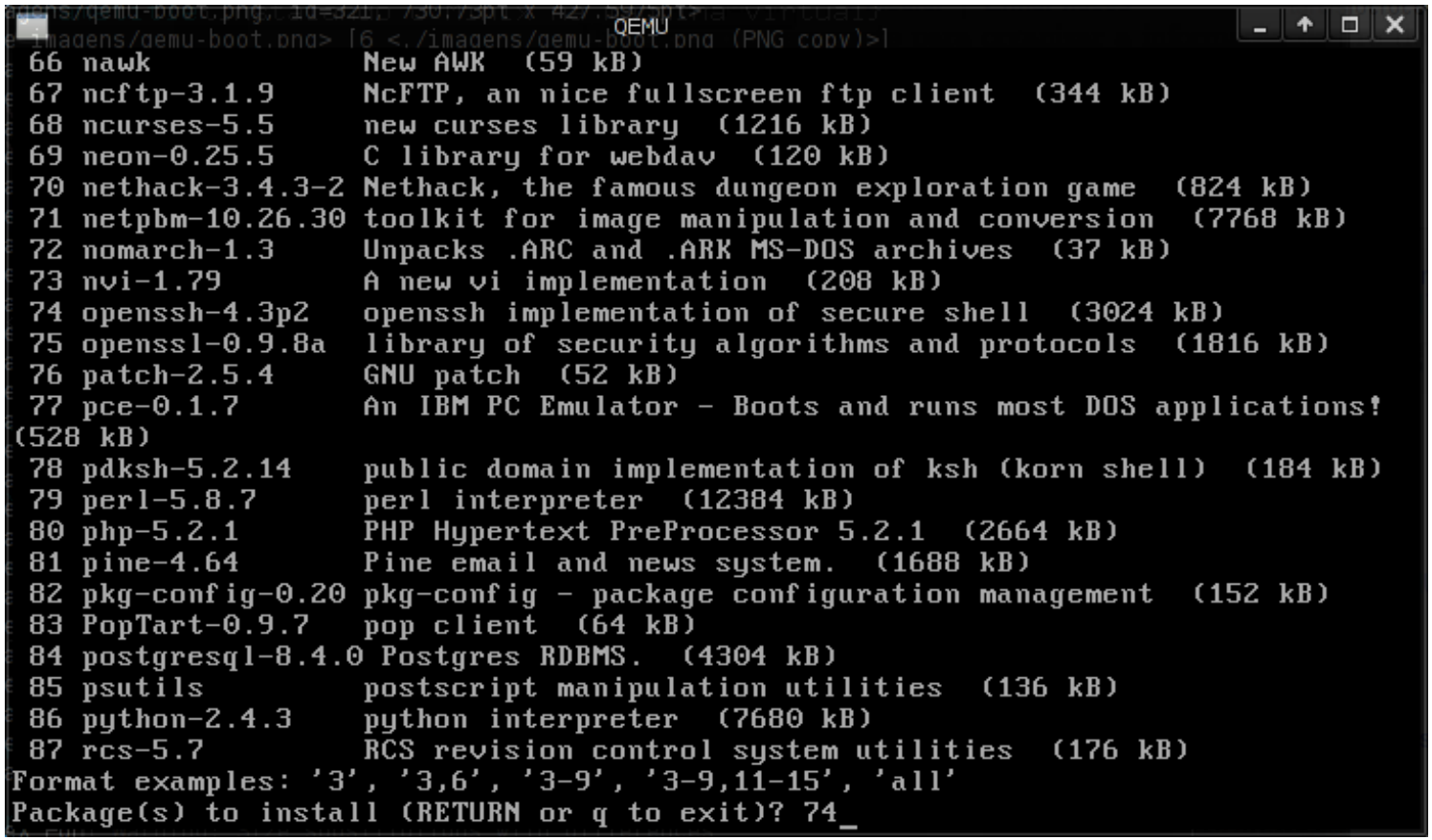


Pressione enter para mostrar a lista de pacotes.

Instalando o SSH

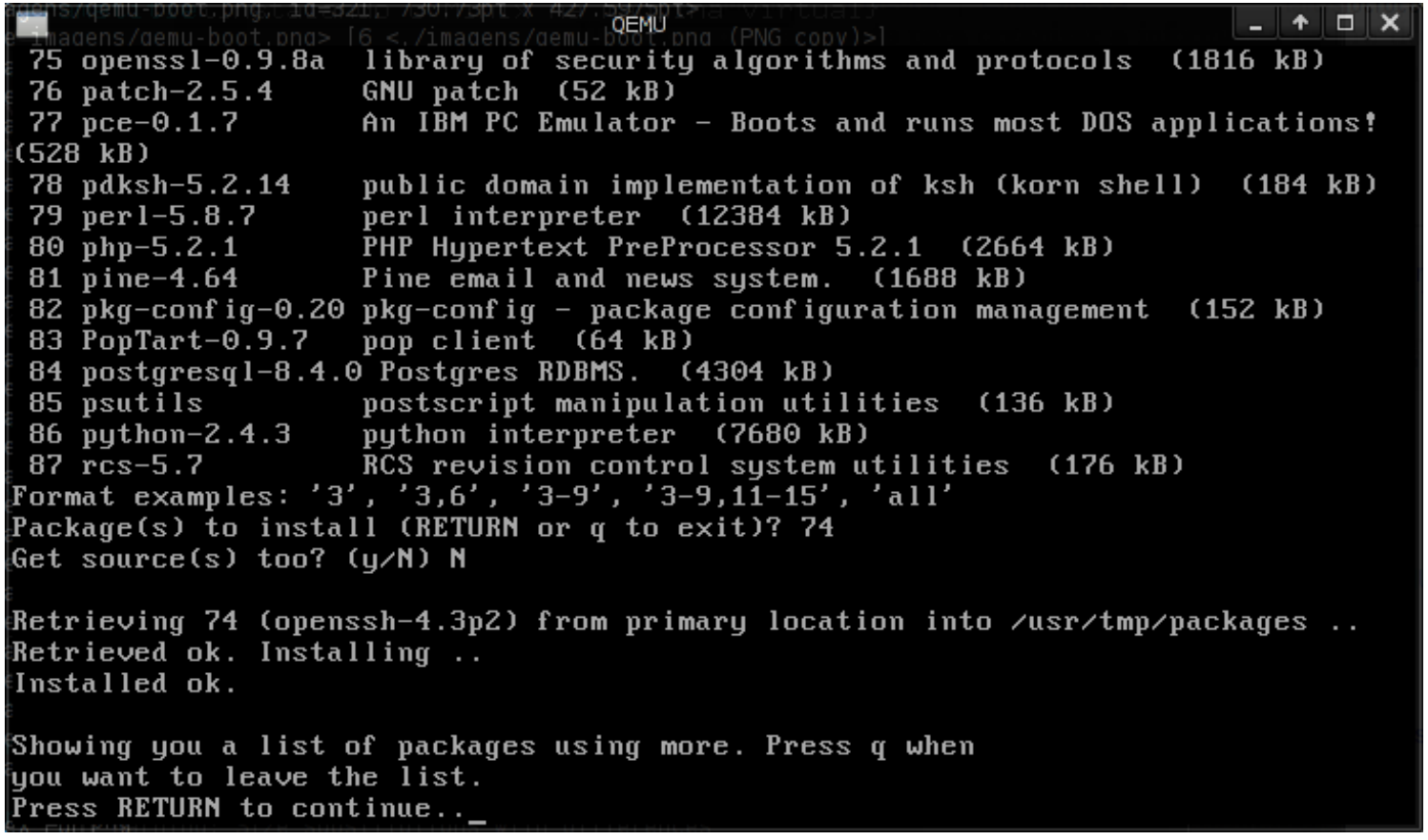
Procure o pacote `openssh` na lista. No caso, é o número 74.

Instalando o SSH



Pressione q para sair da lista e digite o número do pacote, seguido de enter.

Instalando o SSH

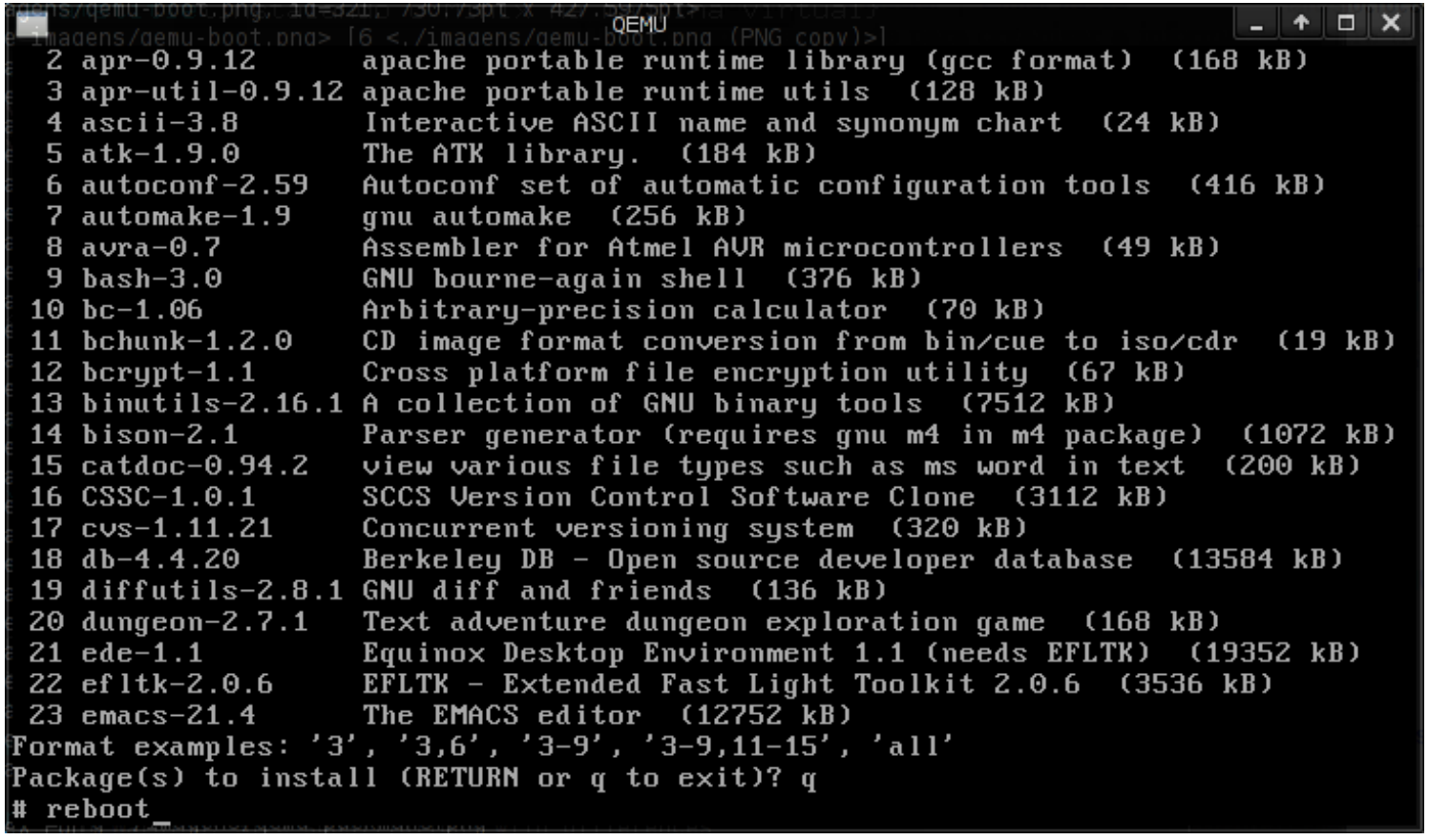


Digite N para não baixar as fontes do pacote, espere a instalação ser concluída e pressione enter mais uma vez.

Instalando o SSH

Pressione q mais uma vez para sair da lista, digite q e enter para sair do packman.

Instalando o SSH



Digite `reboot` para rebootar o Minix.

Instalando o SSH

Note o serviço de ssh iniciando durante o boot.

Utilizando o sshfs

Podemos agora acessar os arquivos do Minix por sshfs, com o comando

```
sshfs -p22000 root@localhost:/ ./minixfs/
```

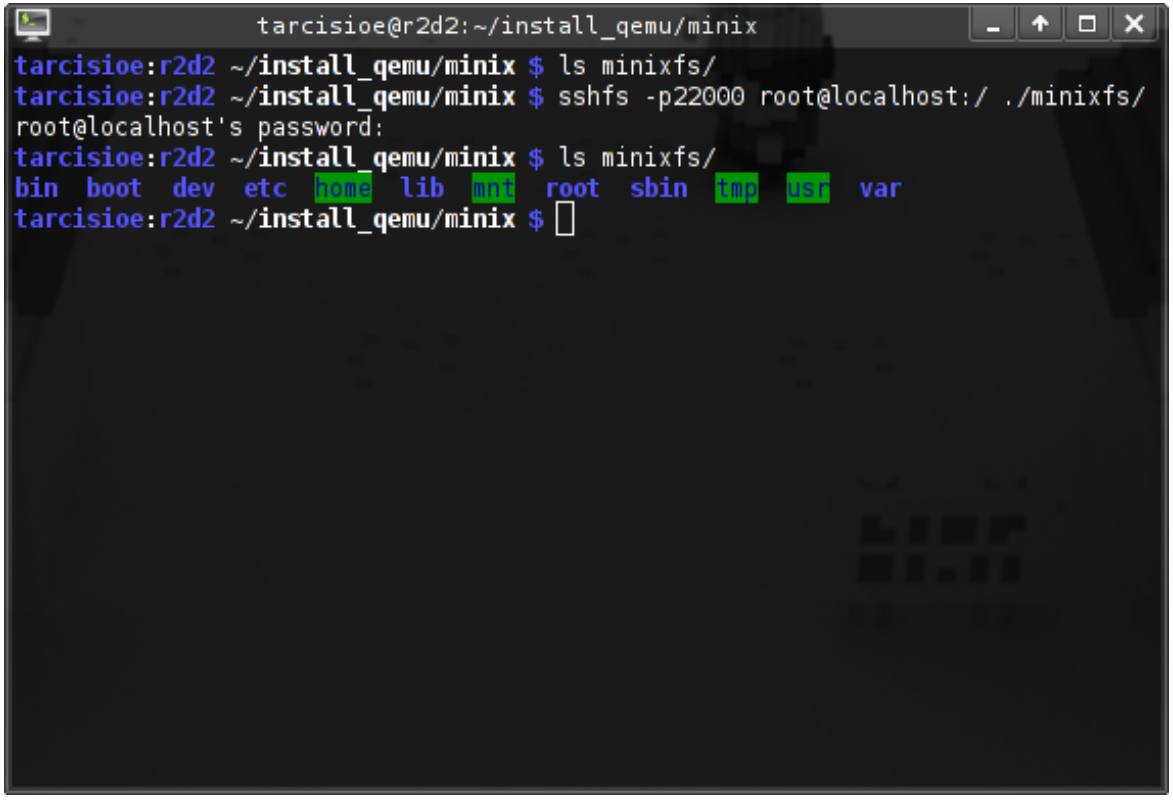
Para desmontar:

```
fusermount -u ./minixfs/
```

Sugestão:

Mais uma vez, pode-se criar um arquivo executável `mount-minix` e um `unmount-minix` para agilizar o processo.

Utilizando o sshfs



Com o sshfs é possível mexer nos arquivos do Minix como se eles estivessem no seu computador.

Compilação do Kernel

Para compilar o kernel e os serviços (Servidores):

```
cd /usr/src/tools
make hdboot
```

Atenção!

Os comandos de compilação do Minix instalam arquivos em locais como `/usr` e `/usr/lib`. Esses comandos devem ser executados pelo Qemu, e não com o Minix montado pelo sshfs. Provavelmente você não executará o comando como root, mas se executar, seu sistema será destruído :).

Compilação das bibliotecas

Para compilar as bibliotecas:

```
cd /usr/src/tools
make libraries
```

Para limpar os arquivos objeto e garantir que o make recompile tudo:

```
cd /usr/src/tools
make fresh
```

E-mail: tarcisio.crocomo@inf.ufsc.br