Comunicación remota coa Raspi

Obxectivos

- Comunicarse coa Raspberry Pi sen necesidade de estar diante do su monitor asociado
- Comunicarse en remoto coa Raspberry Pi, empregando o entorno visual, sen necesidade de ter periféricos conectados á Raspberry Pi
- Instalar e configurar programas empregando apt-get
- Conseguir o cinto branco-amarelo do NINJA do terminal

Comunicación remota coa Raspi

Contidos

- Uso básico de apt-get
- Instalación e configuración do servidor SSH
- Como obter a IP da Raspi
- Conexión dende outro equipo usando SSH
- Instalación e configuración do servidor VNC
- Conexión dende outro equipo usando VNC

Comunicación remota coa Raspi

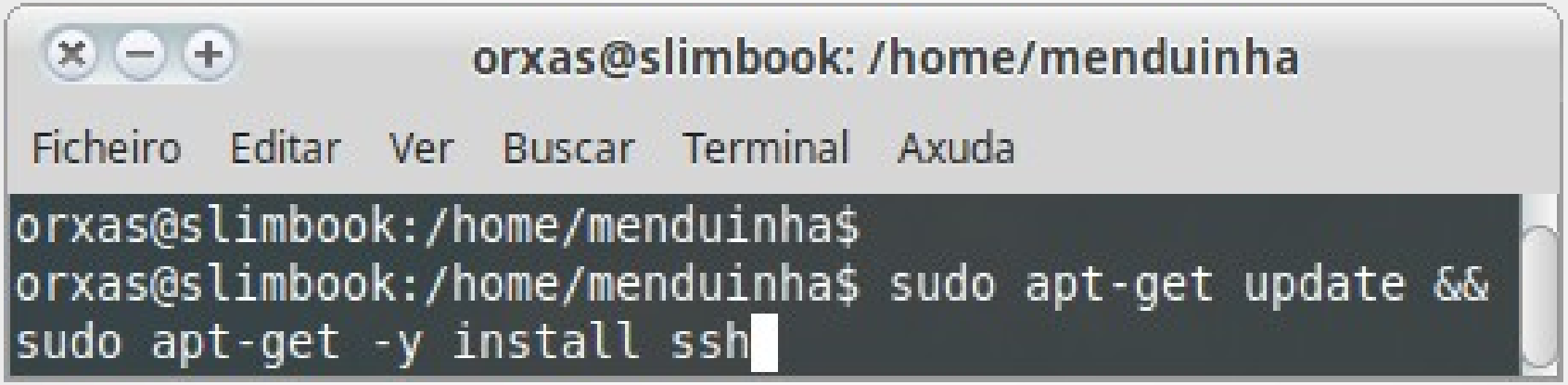
- Haberá moitos proxectos nos que precisemos controlar a Raspi e non lle poidamos conectar un monitor, teclado e rato.
- Neses casos é útil ter algún xeito de acceder a ela para reprogramala, actualizar SW, comprobar logs, etc
- A opción máis sinxela é habilitar un terminal remoto seguro (Secure Shell, ssh).
- A opción máis complicada é habilitar unha conexión VNC (Virtual Network Computing), aínda que despois resulta máis fácil para usuarios inexpertos.

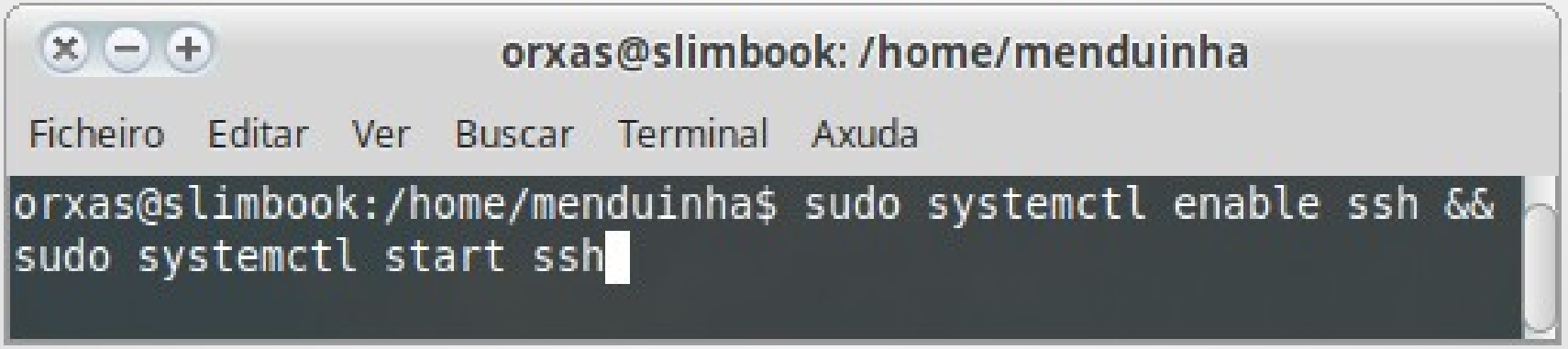
Comunicación remota - ssh

- Para habilitar ssh podemos facelo usando a utilidade raspi-config:
  - no terminal escrebemos ‘raspi-config’, aparécenos un menú tipo teletexto e
  - escollemos ‘5. Interfacing options’, accedemos a un novo menú,
  - no que escollemos ‘P2. SSH’
  - habilitamos e xa está
- Outra opción é a habitual nos sistemas Debian: usando o terminal. É método que chamo ‘Ninja’.

Comunicación remota - ssh

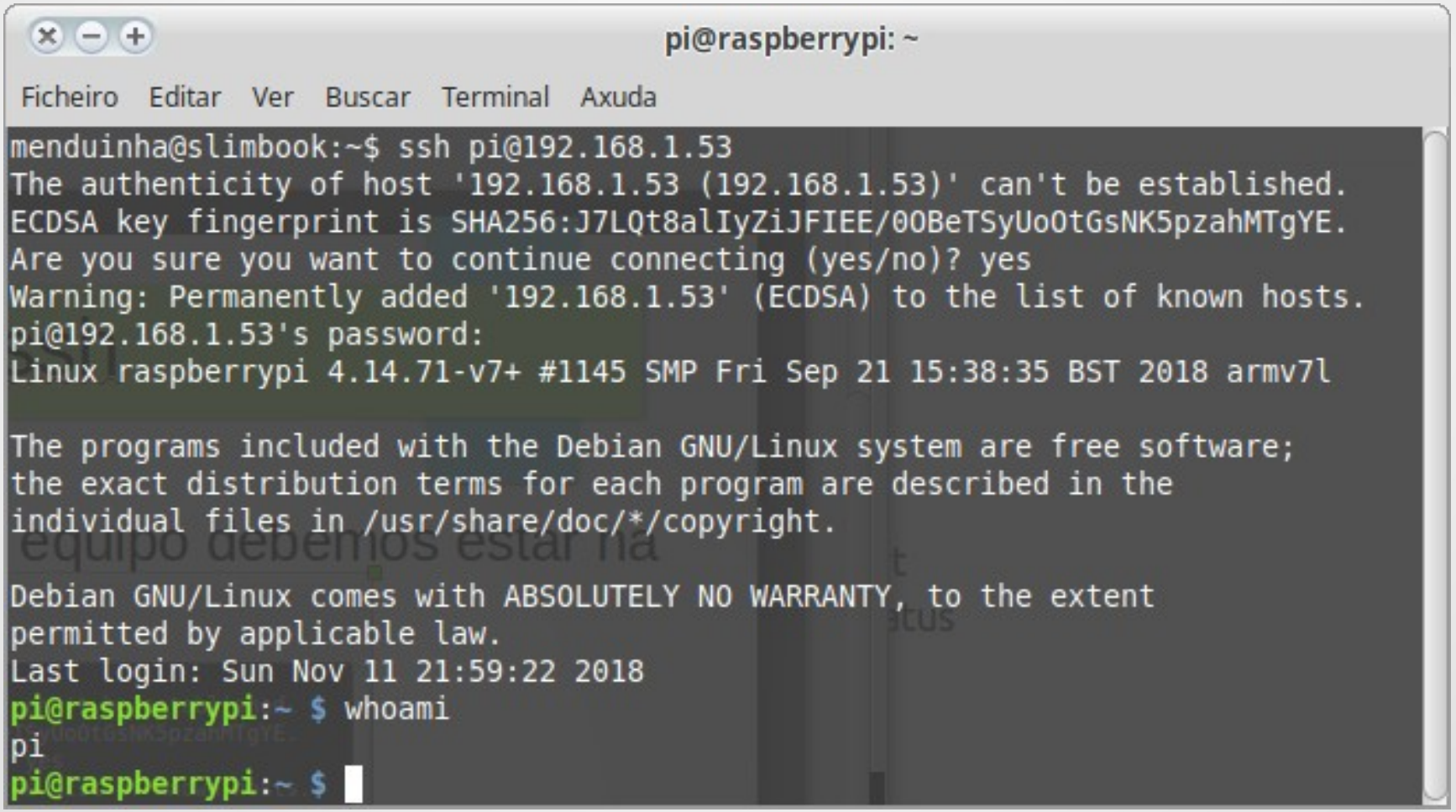
- Instalamos ssh e habilitamos o servizo, escribindo:





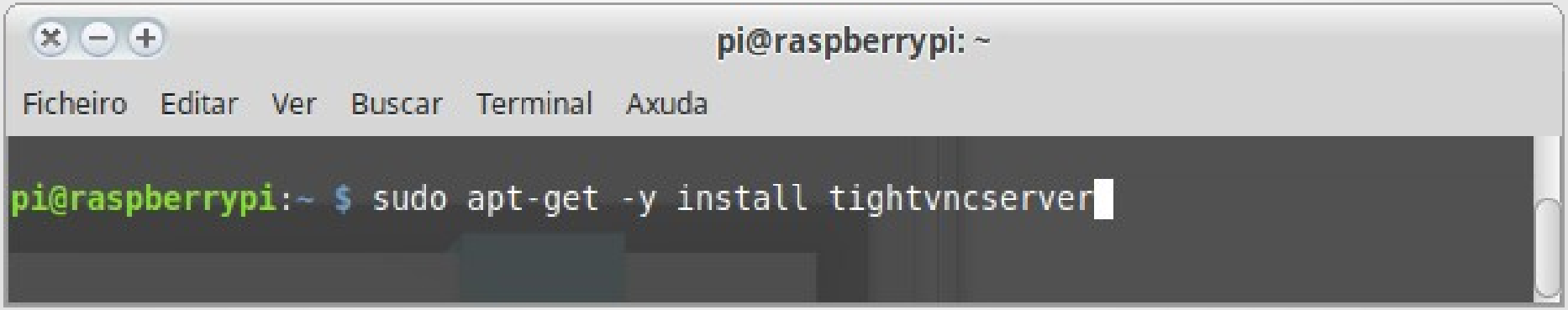
Comunicación remota - ssh

- Para conectarnos dende outro equipo debemos estar na mesma rede e coñecer a IP da Raspi:



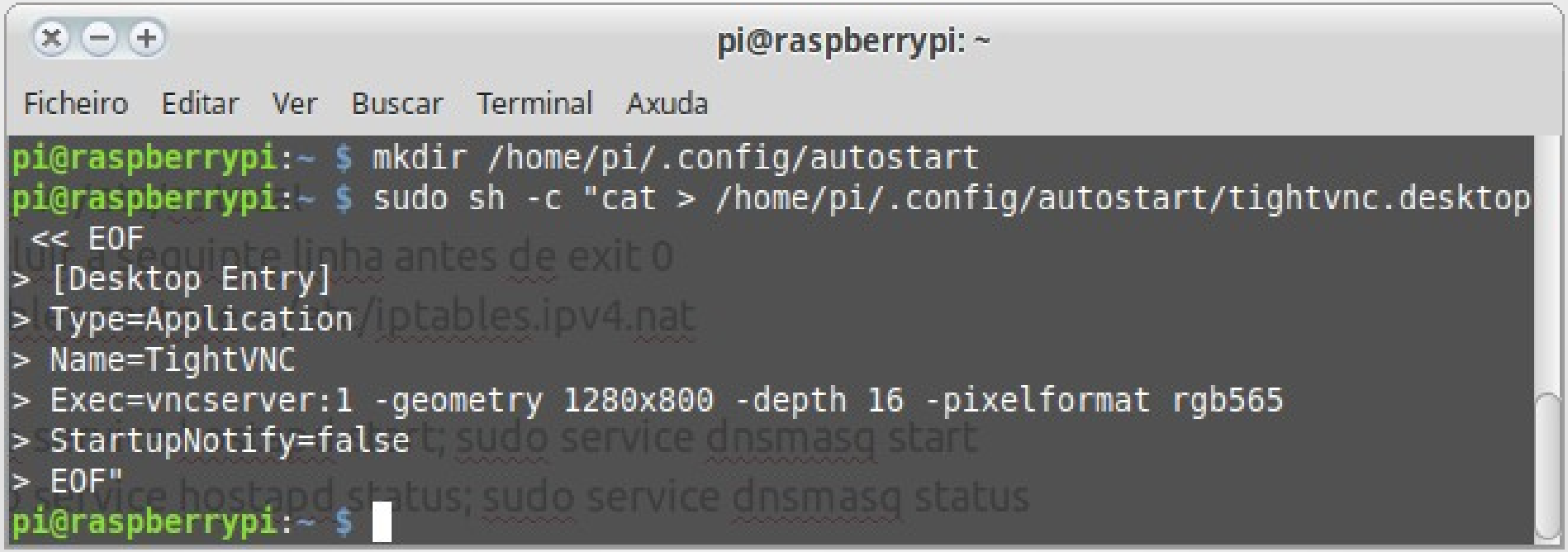
Comunicación remota - VNC

- Para habilitar VNC, precisamos instalar o servidor e crear un arquivo de configuración.
- O servidor que imos empregar é tightvncserver.
- Podemos aproveitar a conexión ssh para instalar o servidor.
- Necesitaremos ademais crear una arquivo de configuración para que se arranque automaticamente o servidor VNC.



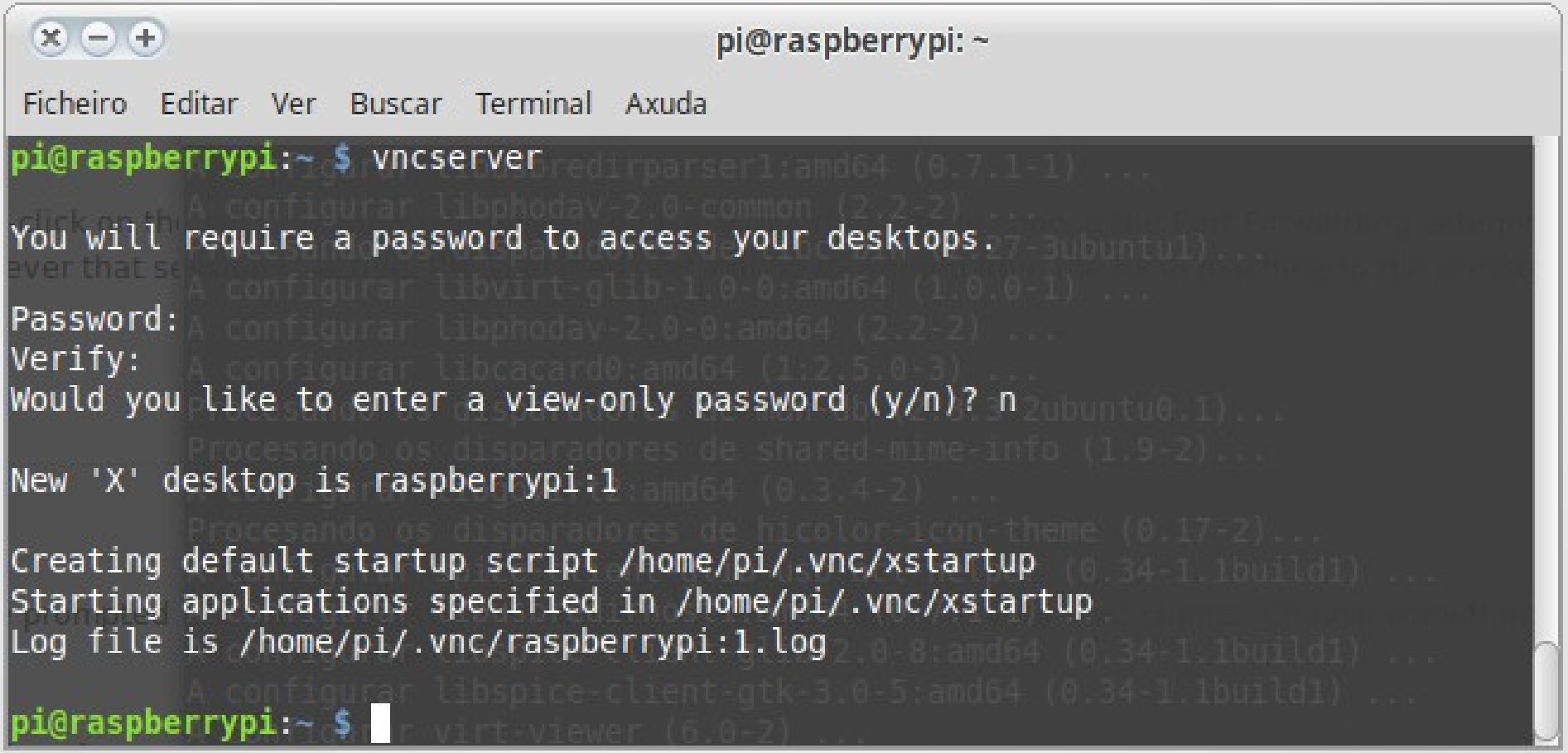
Comunicación remota - VNC

- Para escribir o arquivo de configuración imos facer de dúas formas igual de válidas: (a) usando o terminal ssh e (b) usando o entorno gráfico.
- (a) Usando o terminal ssh:



Comunicación remota - VNC

- (a) Usando o terminal ssh (cont.)



Comunicación remota - VNC

- (b) empregando o entorno gráfico da Raspi

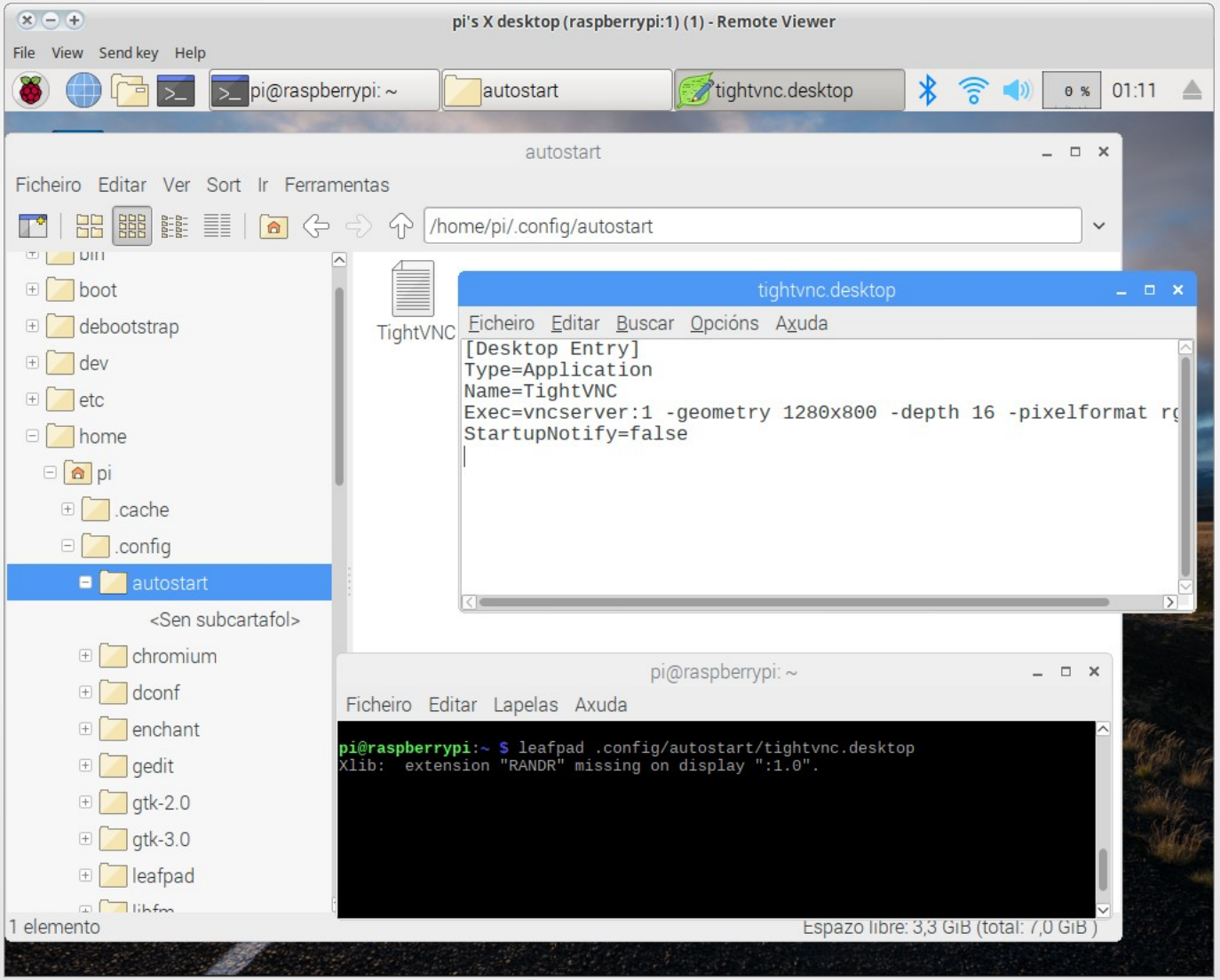
  Se non nos sentimos cómodos creando un arquivo co terminal, podemos crealo localmente diante da Raspi e usando o editor gráfico do menú ferramentas.

  Imos crear una arquivo chamado ‘titghtvncserver.desktop’ coa ruta completa:

  /home/pi/.config/autostart/tightvnc.desktop

Comunicación remota - VNC

- (b) empregando o entorno gráfico da Raspi (cont)



Comunicación remota - VNC

- Para conectarnos dende outro ordenador precisamos:
  - estar na mesma rede e
  - coñecer a IP da Raspi
- Un cliente VNC:
  - MacOSX: ten cliente por defecto ou pódese instalar RealVNC

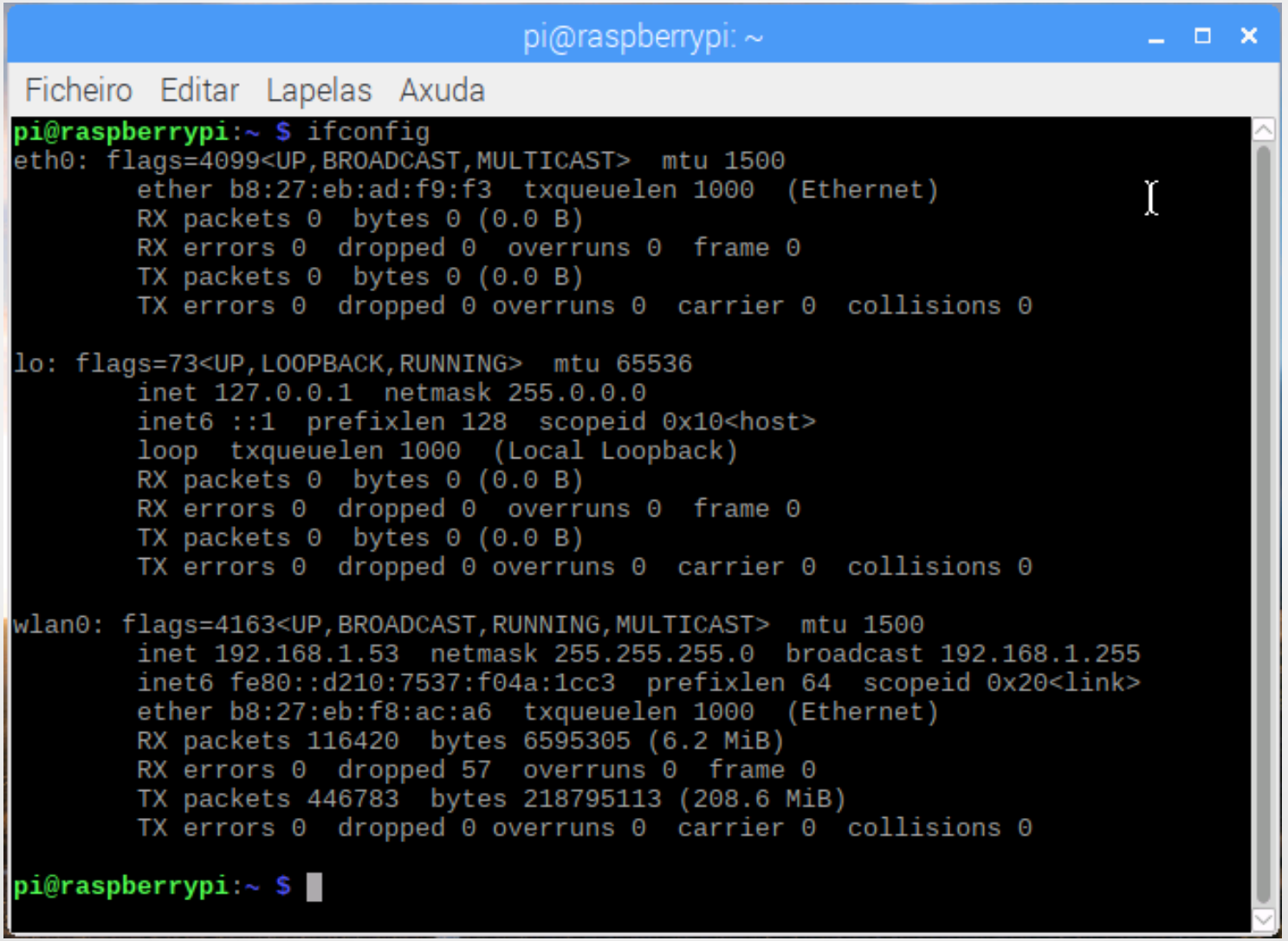
    https://www.realvnc.com/en/connect/download/vnc/
  - Windows: hai cliente TightVNC:

    http://www.tightvnc.com/download.php
  - Linux: gncviewer, ou xtightvncviewer

    Pregunta para Ninjas: Sabemos instalalo?

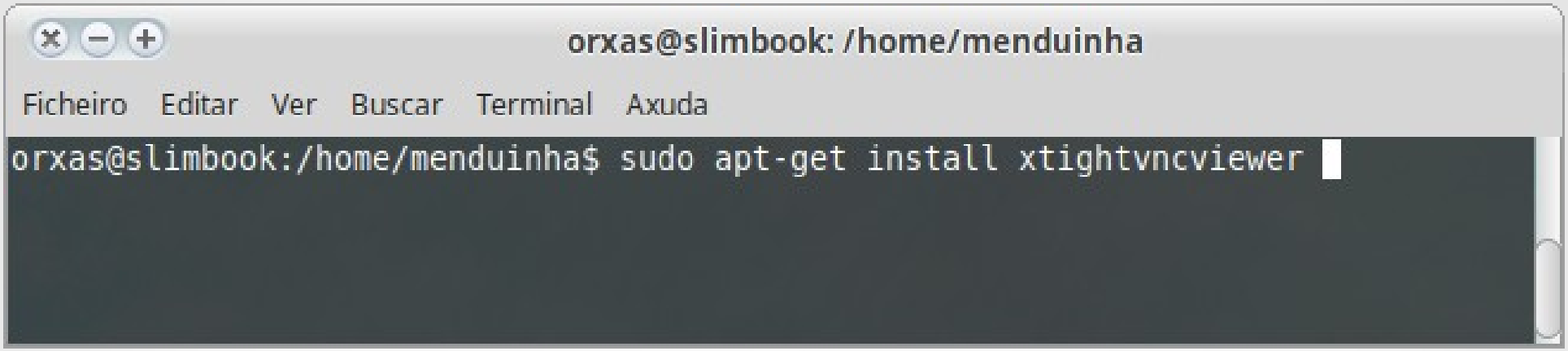
Comunicación remota - VNC

- Averiguar IP da Raspi:

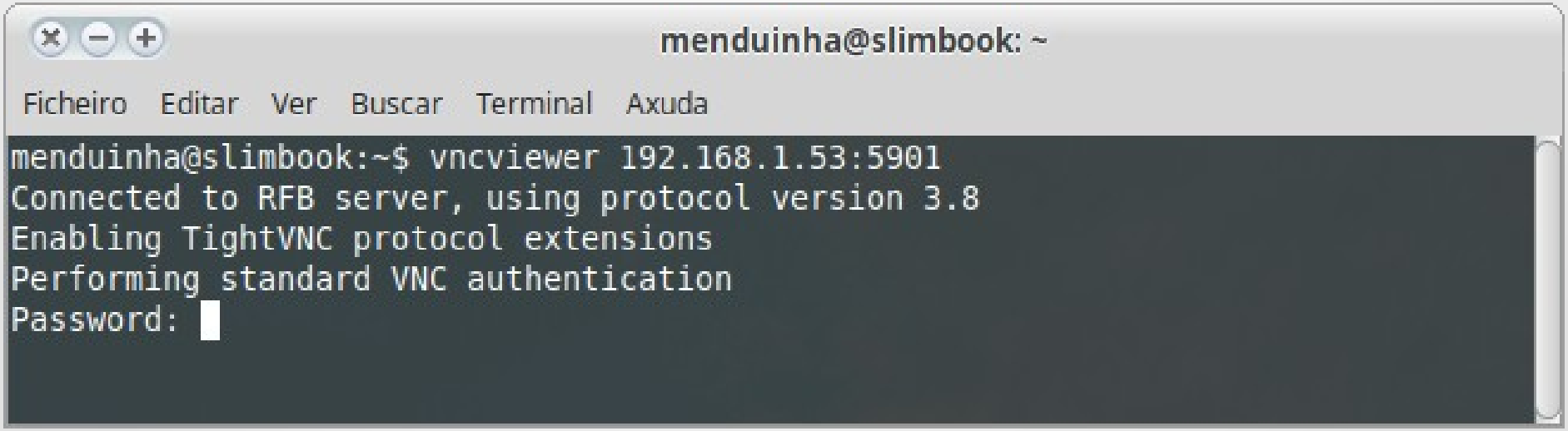


Comunicación remota - VNC

- Instalar xtightvncviewer en Linux:

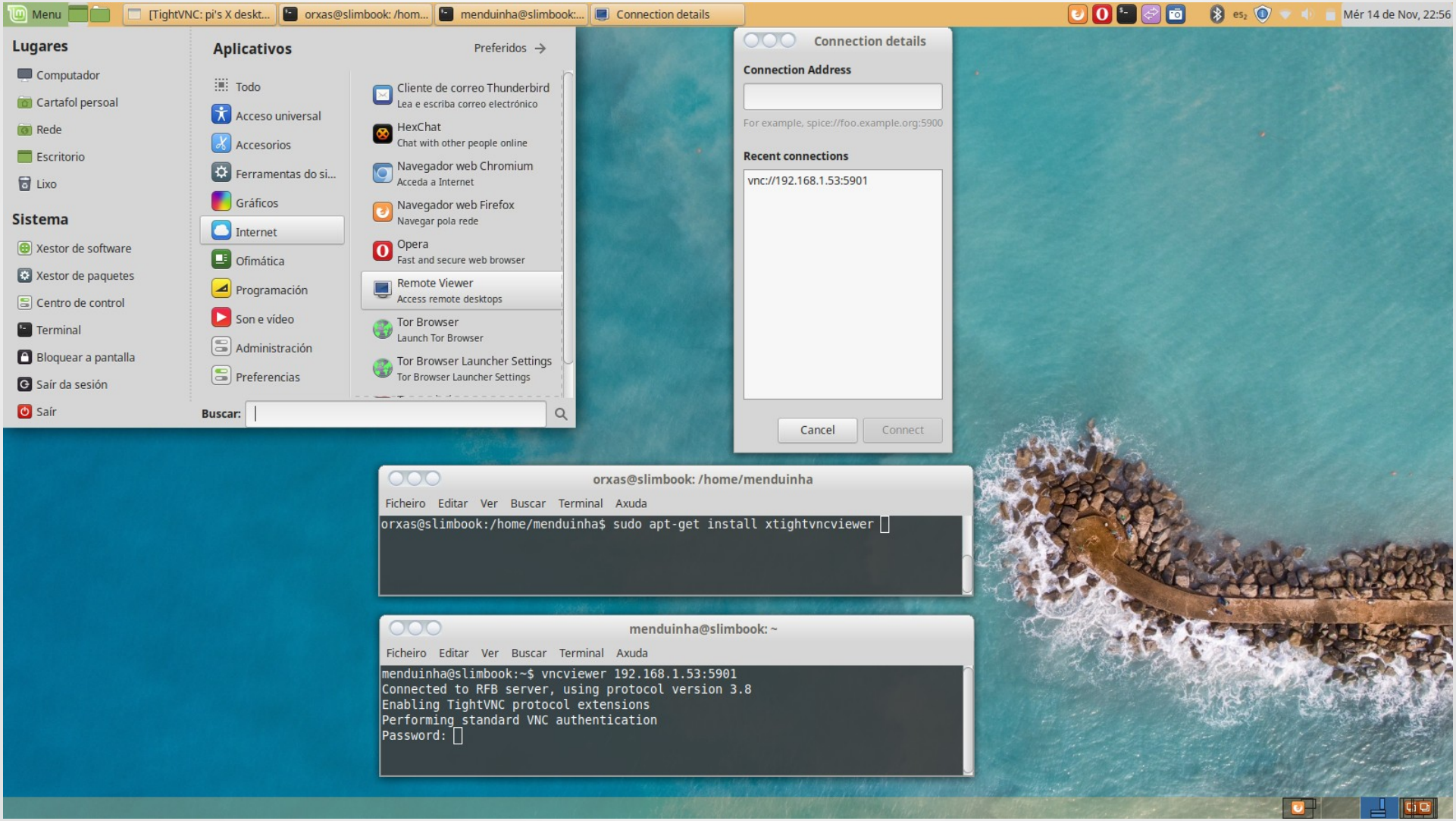


- Conectarse á Raspi:



Comunicación remota - VNC

- Tamén temos opción de facelo dende o entorno gráfico:



Comunicación remota - VNC