

# SSH, TÚNEIS, VNC

ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS  
2020/2021

ROLANDO MARTINS  
(ADAPTADOS DE PEDRO BRANDÃO)

# Referências dos slides

---

- O conteúdo destes slides é baseado no livro da disciplina: “Unix and Linux System Administration Handbook (4ªEd)” por Evi Nemeth, Garth Snyder, Trent R. Hein e Ben Whaley, Prentice Hall, ISBN: 0-13-148005-7
- Os slides de Admin. Sistemas do Prof Manuel Eduardo Correia também são usados.
- As imagens usadas têm a atribuição aos autores ou são de uso livre.

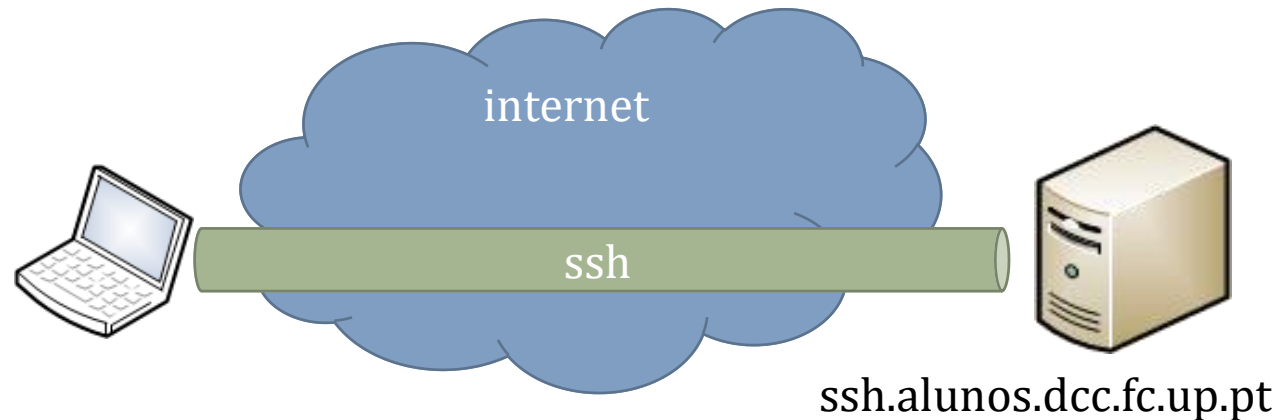
# SSH

---

- Secure Shell
  - Estabelece uma ligação a uma máquina usando protocolo de cifra e autenticação
  - Substituto de telnet (que usa protocolo de comunicação plain-text)
  - Arquitetura cliente-servidor
- Objetivos podem ser:
  - Obter uma shell na máquina remota
  - Executar um comando
  - Obter um túnel para outra ligação

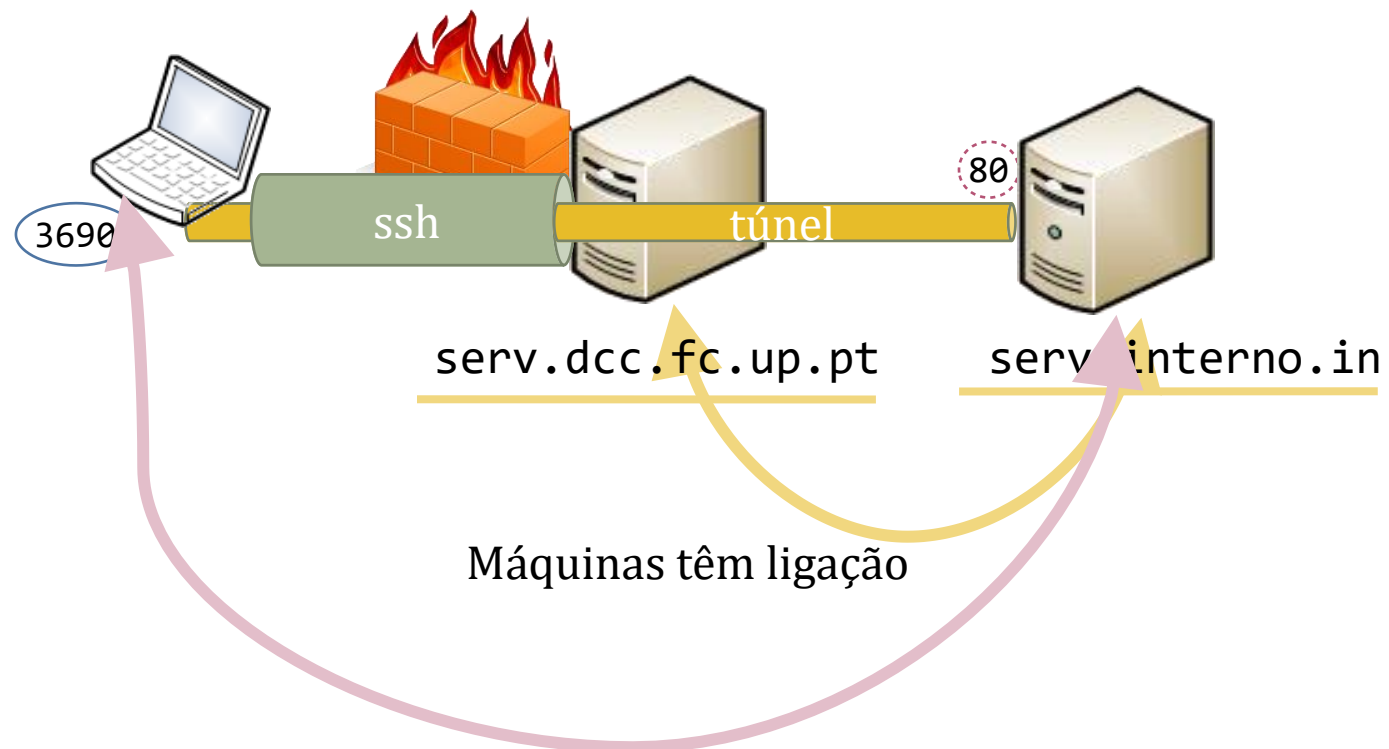
# Ligação SSH

- `ssh upXXXXXXXXXX@ssh.alunos.dcc.fc.up.pt`
- Abre uma shell na máquina `ssh.alunos.dcc.fc.up.pt` para o login `upXXXXXXXXXX`
- Pedindo password ou usando chave



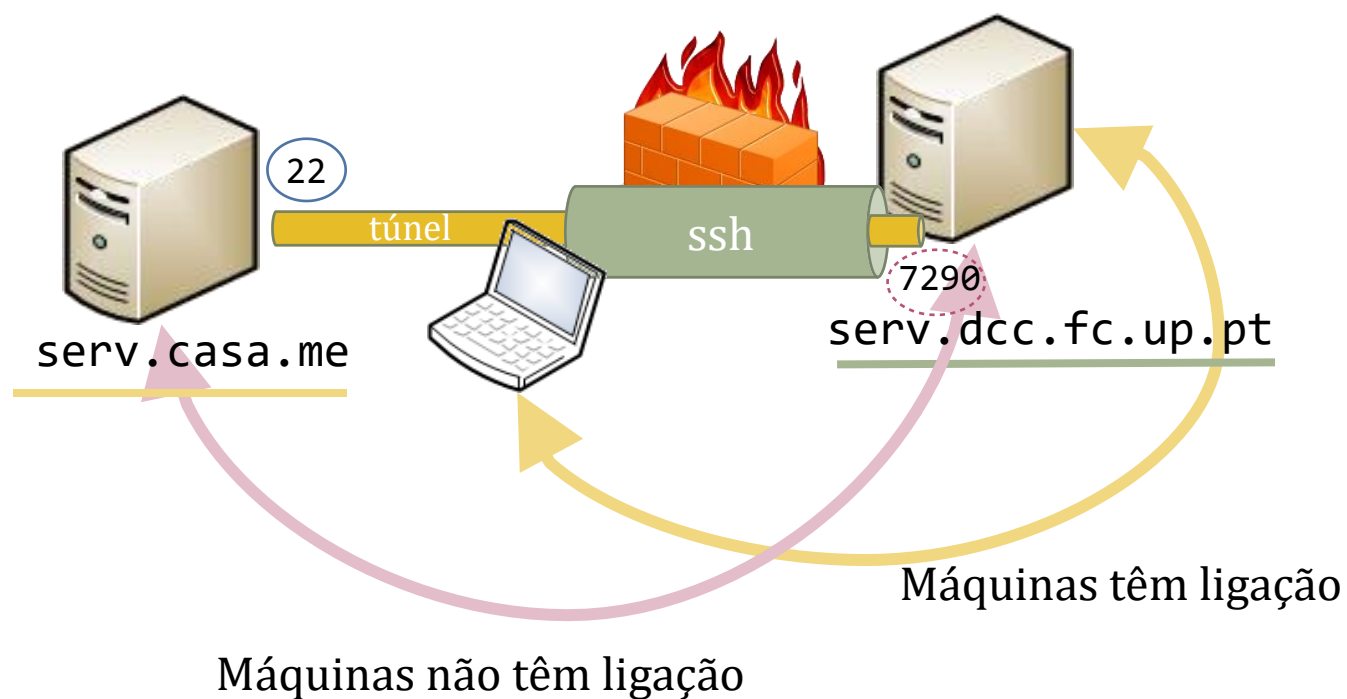
# Túnel local ssh

```
ssh -L 3690:serv.interno.in:80 user@serv.dcc.fc.up.pt
```



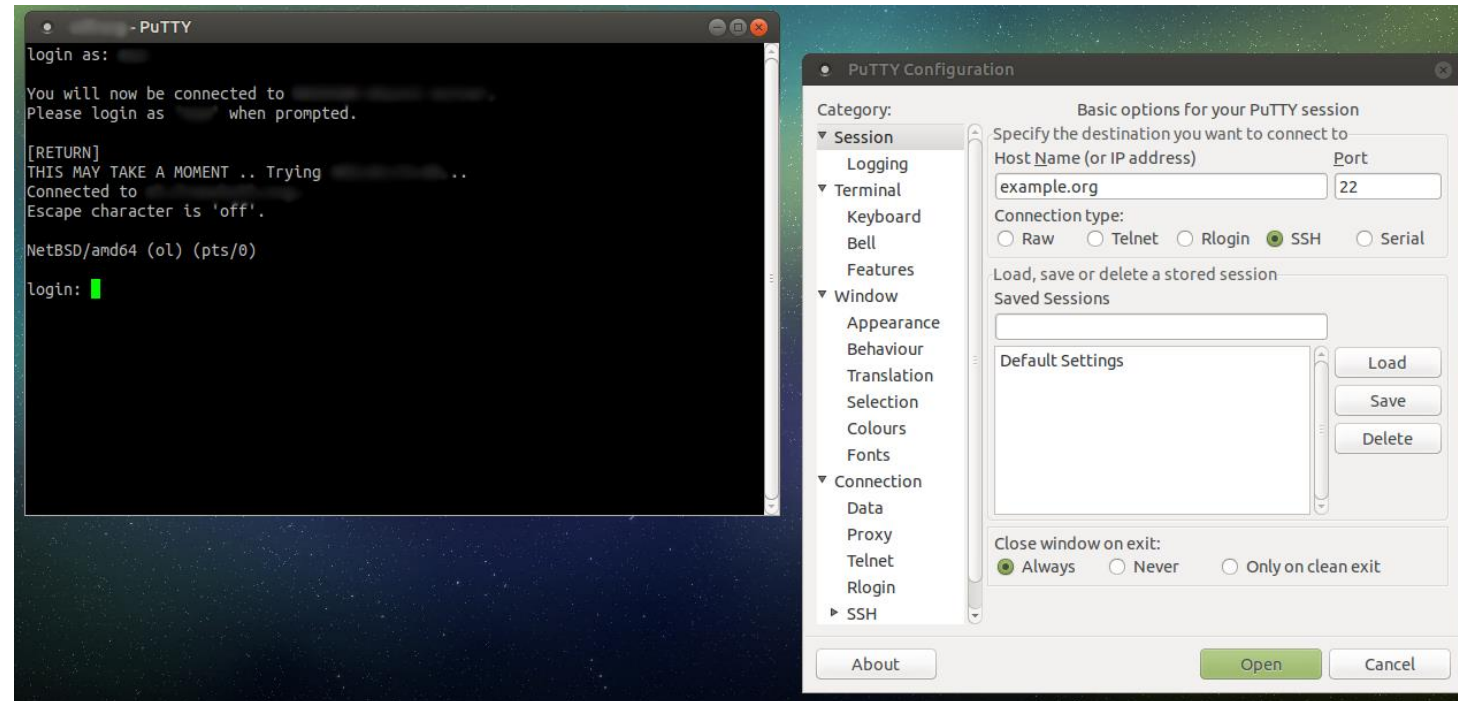
# Túnel remoto ssh

```
ssh -R 7290:serv.casa.me:22 user@serv.dcc.fc.up.pt
```



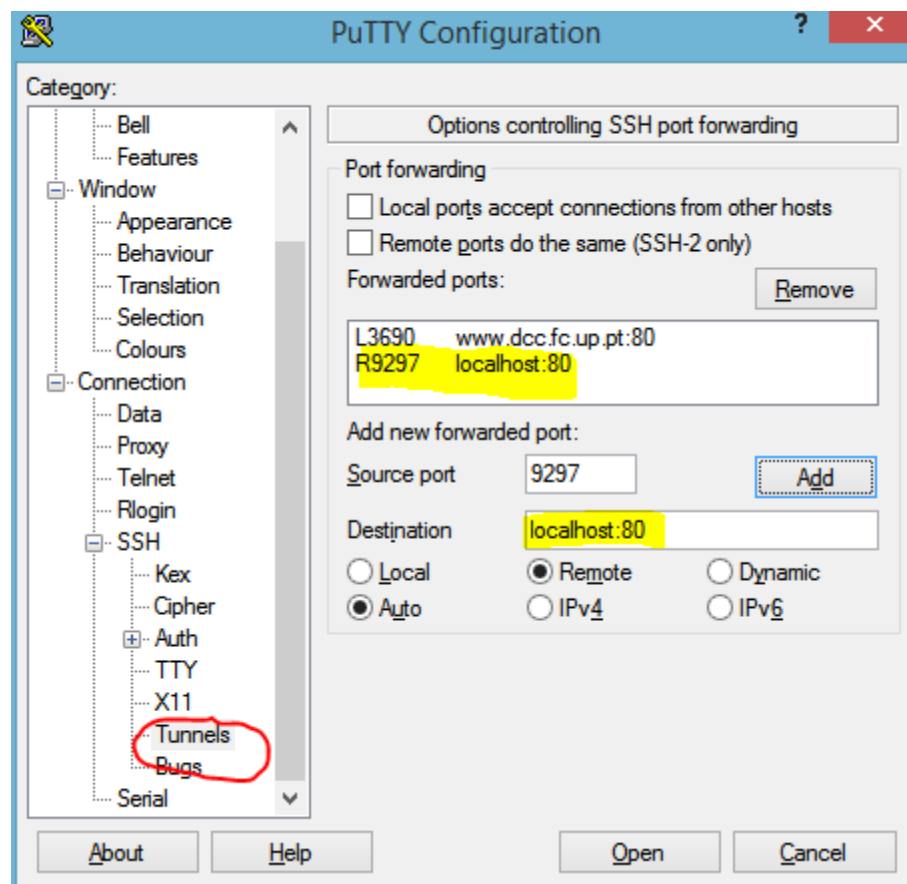
# Putty cliente windows para ssh

- [Putty](#)
- Desenvolvido e mantido por Simon Tatham e equipa



[Imagem da Wikipedia](#): Putty em Ubuntu ☺

# Túneis usando o Putty



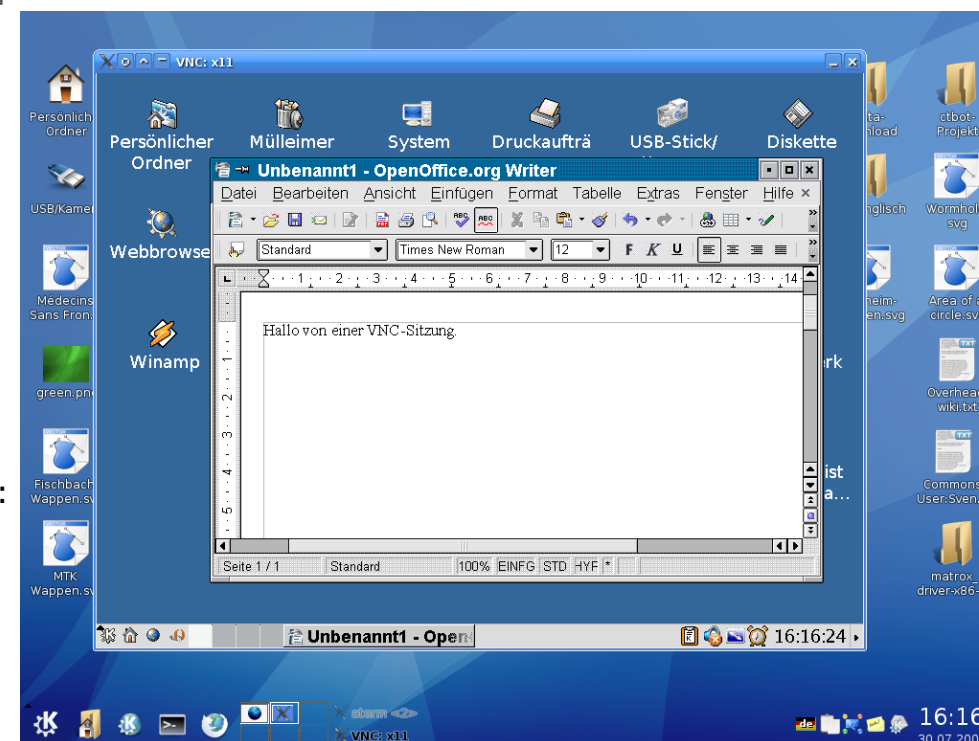


# ACESSO REMOTO GRÁFICO

# Vários protocolos

- [vnc](#) (RFB), [spice](#), [RDP](#) (Microsoft)
- Permitem o envio de desktop gráfico para clientes remotos
  - Instalar programa no desktop a aceder

[Imagem da Wikipedia:](#)  
VNC in KDE 3.1



# VNC

---

- Usa passwords diferentes das da conta na máquina remota
  - Pode-se usar a ligação direta ou através de túnel ssh (preferível, pois mais seguro)
    - Construindo os túneis como visto anteriormente
- Ou
- Usando a opção via

```
$ export VNC_VIA_CMD="/usr/bin/ssh -C -f -L %L:%H:%R %G sleep 20"
```

```
$ vncviewer vncserver_host:0 -via mygateway.mydom.com
```

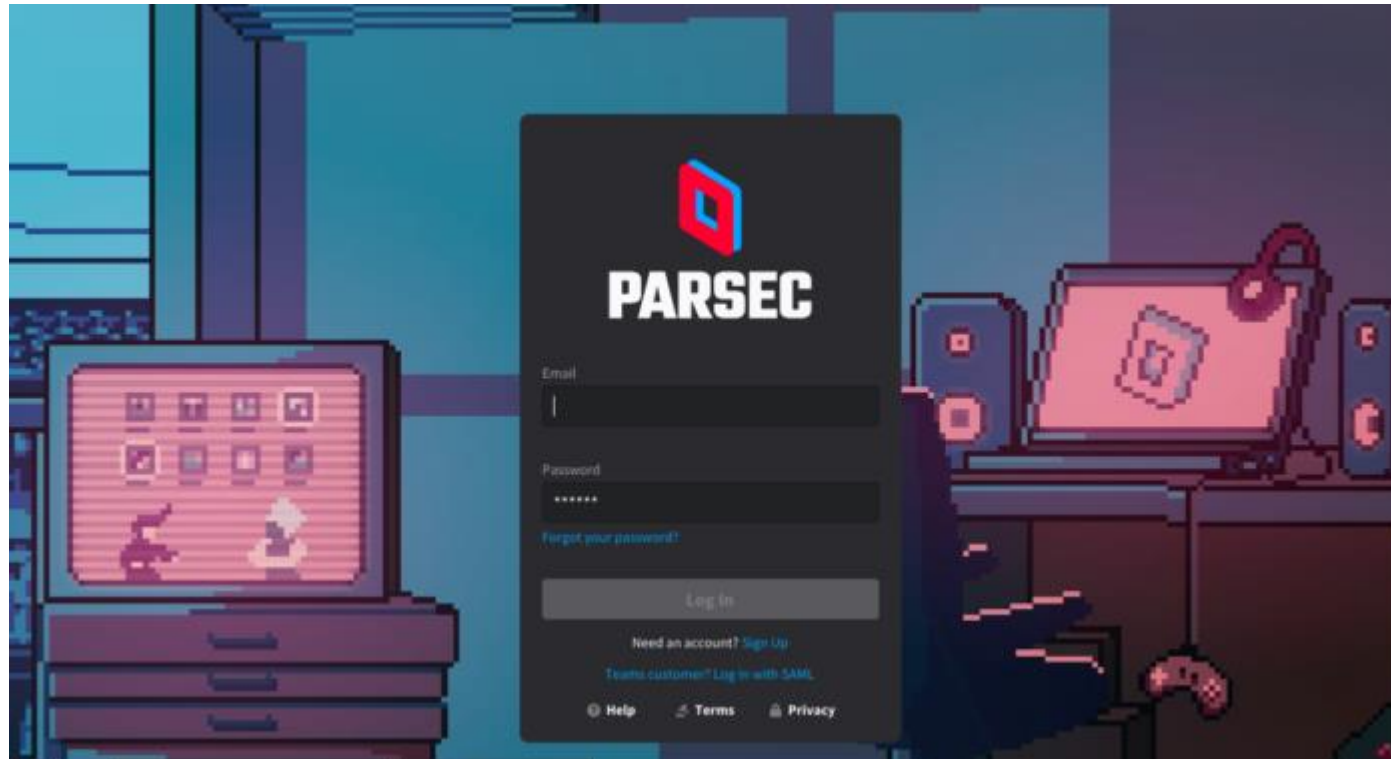
# Software VNC

---

- Servidor: tiger vnc em fedora core
  - `dnf install tigervnc-server`
- cliente: windows [tightvnc](#), [turbovnc](#), [ultra vnc](#), [realvnc](#).
- Tutorial de configuração:
  - [RedHat](#)
  - [HowTo Geek](#)
  - [Digital Ocean](#)

# Parsec

---



# Passwords

---

- O normal relativamente à escolha de passwords
- Ver [XKCD 936](#) e a [geração de passwords](#)
- Mudar a password:
  - Periodicamente?
    - [NIST](#): “Verifiers SHOULD NOT impose other composition rules (e.g., requiring mixtures of different character types or prohibiting consecutively repeated characters) for memorized secrets. Verifiers SHOULD NOT require memorized secrets to be changed arbitrarily (e.g., periodically).”
  - Mudança de staff
  - Suspeita de quebra de segurança
- Escrevê-la?
  - [Bruce Schneier](#): “Really, it's smart to use a password manager. Or to write your passwords down on a piece of paper and secure that piece of paper.”
- Uso de chaves ssh

# Resumo

---

- ssh
  - túneis
- Acesso remoto gráfico
  - Vnc
  - Parsec

# QUESTÕES/ COMENTÁRIOS