

# Mergulhando no Mundo do Acesso Remoto com SSH e Novas Tendências



**Aguarde alguns instantes.**

**Sua aula já vai começar!**

Prof. Nadson Andrey





# Dominando o Acesso Remoto: SSH e Além!

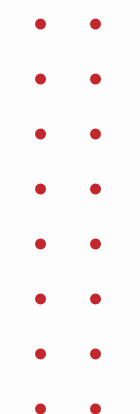
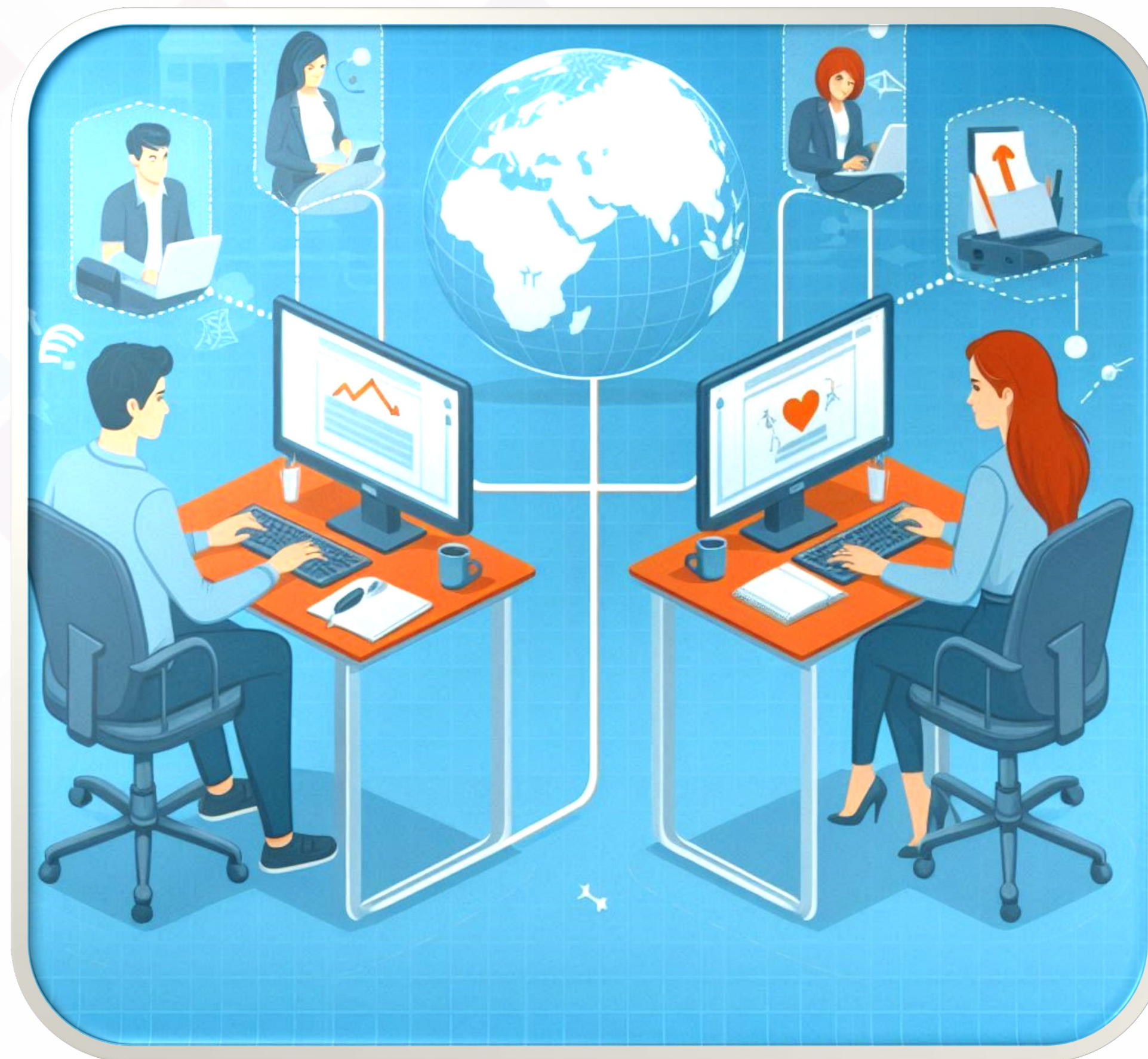
Conectando-se ao Futuro da  
Gestão de Sistemas



# Por que Acesso Remoto?

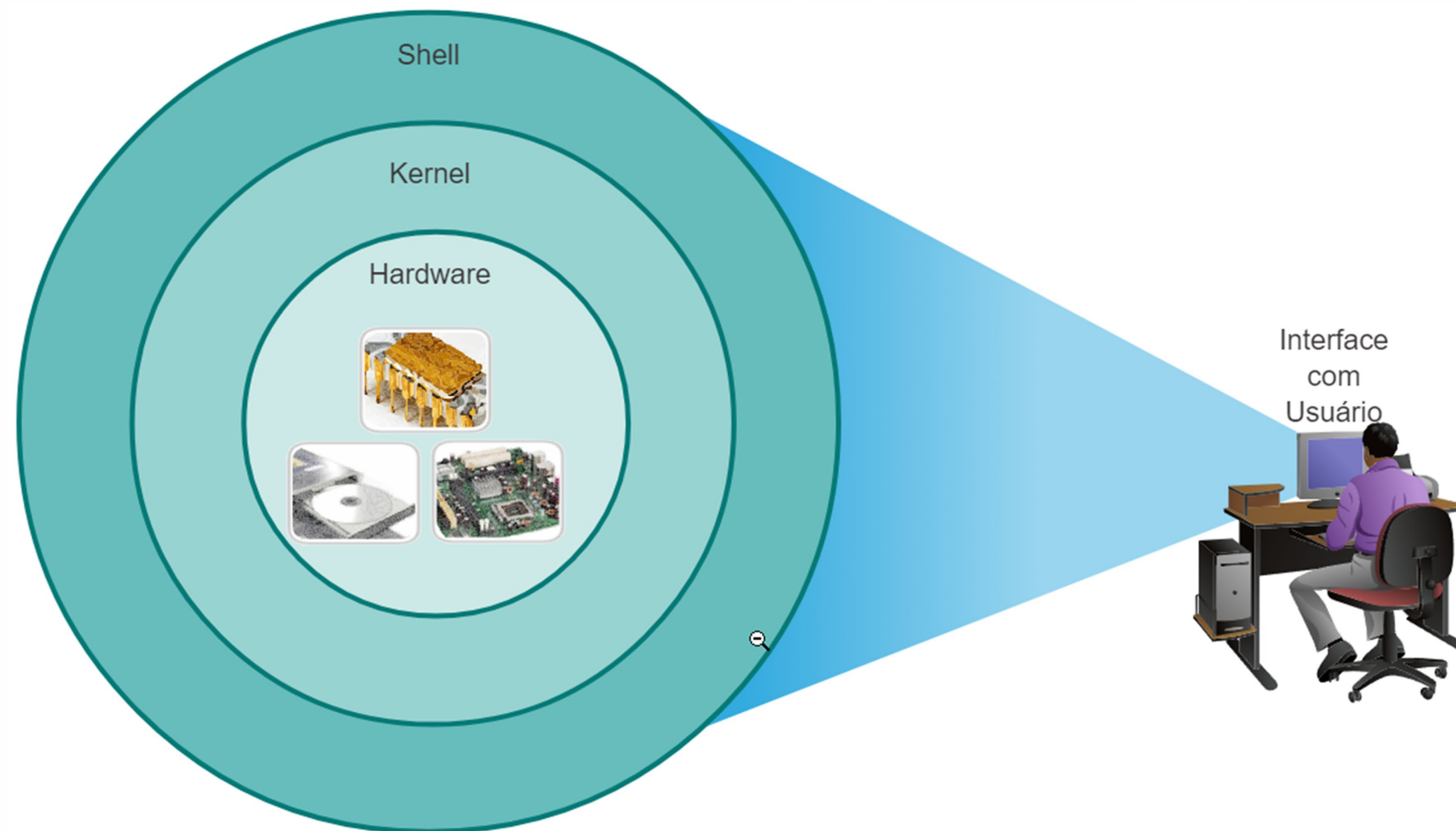


O protocolo **Secure Shell (SSH)** é um método para enviar comandos com segurança a um computador em uma rede não segura. O SSH usa criptografia para autenticar e criptografar conexões entre dispositivos.

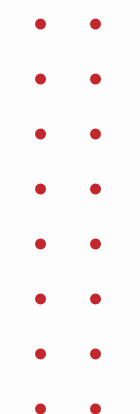




# Definição do Shell



A parte que tem **interface com aplicações e o usuário é conhecida como shell**. O usuário pode interagir com a **shell** por meio de uma interface de linha de comando **CLI (Interface de linha de Comando)** ou uma interface gráfica de usuário **GUI (Interface Gráfica do Usuário)**.





# Por que Acesso Remoto?

---

- **Tópicos:**

- Gerenciamento de servidores sem limites geográficos.
  - Solução de problemas rápida e eficiente.
  - Colaboração em tempo real em projetos.
  - Automação de tarefas administrativas.
- 





# Apresentando o SSH - O Túnel Seguro para-Seus Dados

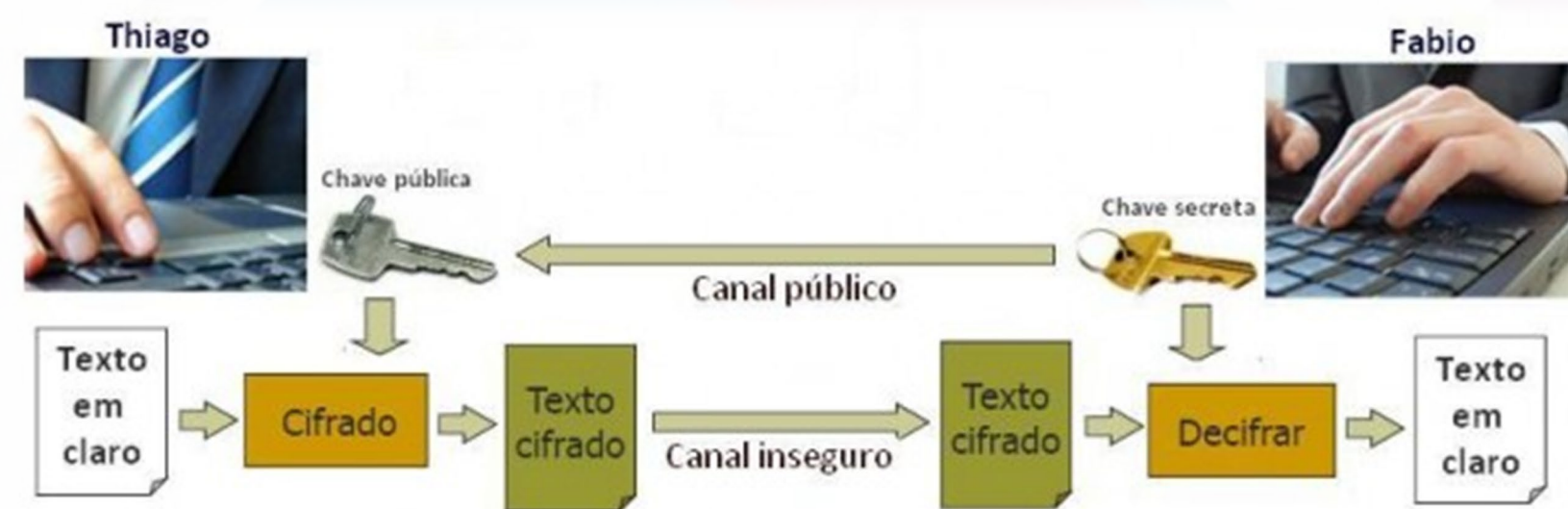
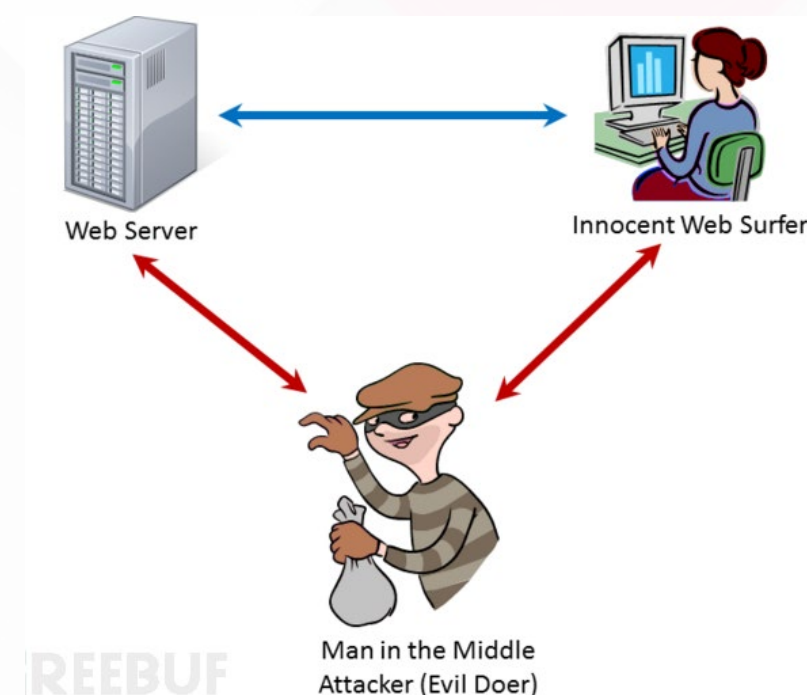




# Apresentando o SSH - O Túnel Seguro para Seus Dados



- Tópicos:
  - o Protocolo de comunicação **criptografado**.
  - o Cria um canal seguro para login remoto e transferência de dados.
  - o Protege contra ataques de "homem na meio" (**man-in-the-middle**).
  - o Alternativa muito mais segura que Telnet (não criptografado).





# Funcionamento do SSH - Uma Viagem Criptografada



## Desvendando o SSH: Como Funciona?

Tópicos:

- o **Autenticação:** Chaves públicas e privadas garantem que somente usuários autorizados acessem o servidor.
- o **Criptografia:** Todos os dados transmitidos são codificados, tornando-os ilegíveis para terceiros.
- o **Porta Padrão:** Geralmente utiliza a **porta 22**, mas pode ser configurada para outras portas.





# Mãos à Obra! - Exemplo Prático de Conexão SSH



## Conectando-se via SSH: Um Guia Passo a Passo

Tópicos:

- o **Passo 1:** Abra o terminal/prompt de comando em seu computador.
- o **Passo 2:** Digite o comando: **ssh usuario@endereco\_ip\_servidor**
- o **Passo 3:** Insira a senha quando solicitado.
- o **Passo 4:** Pronto! Você está conectado ao servidor remoto.

The screenshot shows the MobaXterm Professional v20.6 interface. The left sidebar contains a file explorer with folders like Desktop, Documents, Downloads, and Videos, and files like Demo.sh, index.html, minicom.log, and Test.c. The main terminal window displays the following text:

```
• MobaXterm Professional v20.6 •  
(SSH client, X server and network tools)  
  
➤ SSH session to root@192.168.56.62 (@Debian)  
SSH-browser      : ✓  
X11-forwarding   : ✓ (remote display is forwarded)  
  
02-02 20:36 /root tail -f xwin.log  
(Information) Launching xkbcomp  
(Warning) current locale is unknown  
(Information) GLX: Initialized DRISWRAST GL provider  
(Information) Launching xkbcomp  
(Error) [XKB] Error running command xkbcomp  
(Error) [XKB] LaunchXkbComp: failed  
(Information) [XKB] LaunchXkbComp: OK  
(Information) [XKB] Successfully created kb file  
(Warning) Unable to execute the following command:  
for fig in `seq 1 9`; do echo $fig; done
```

The status bar at the bottom shows the server name 'srv36', CPU usage '0%', memory usage '0,23 GB / 0,96 GB', network speed '0,05 Mb/s', the user 'root', and disk usage '/: 91%'.



# Ferramentas Essenciais - Softwares para SSH

A terminal window titled "新连接" (New Connection) showing a successful SSH login to a server named "vultr". The prompt is "root@vultr:~#". The terminal output includes the Ubuntu 16.04.4 LTS welcome message, links to documentation, management, and support, and a notification about 248 packages that can be updated, including 155 security updates. The last login was on Wednesday, August 28, 2019, at 02:29:57 from IP 112.50.50.50.

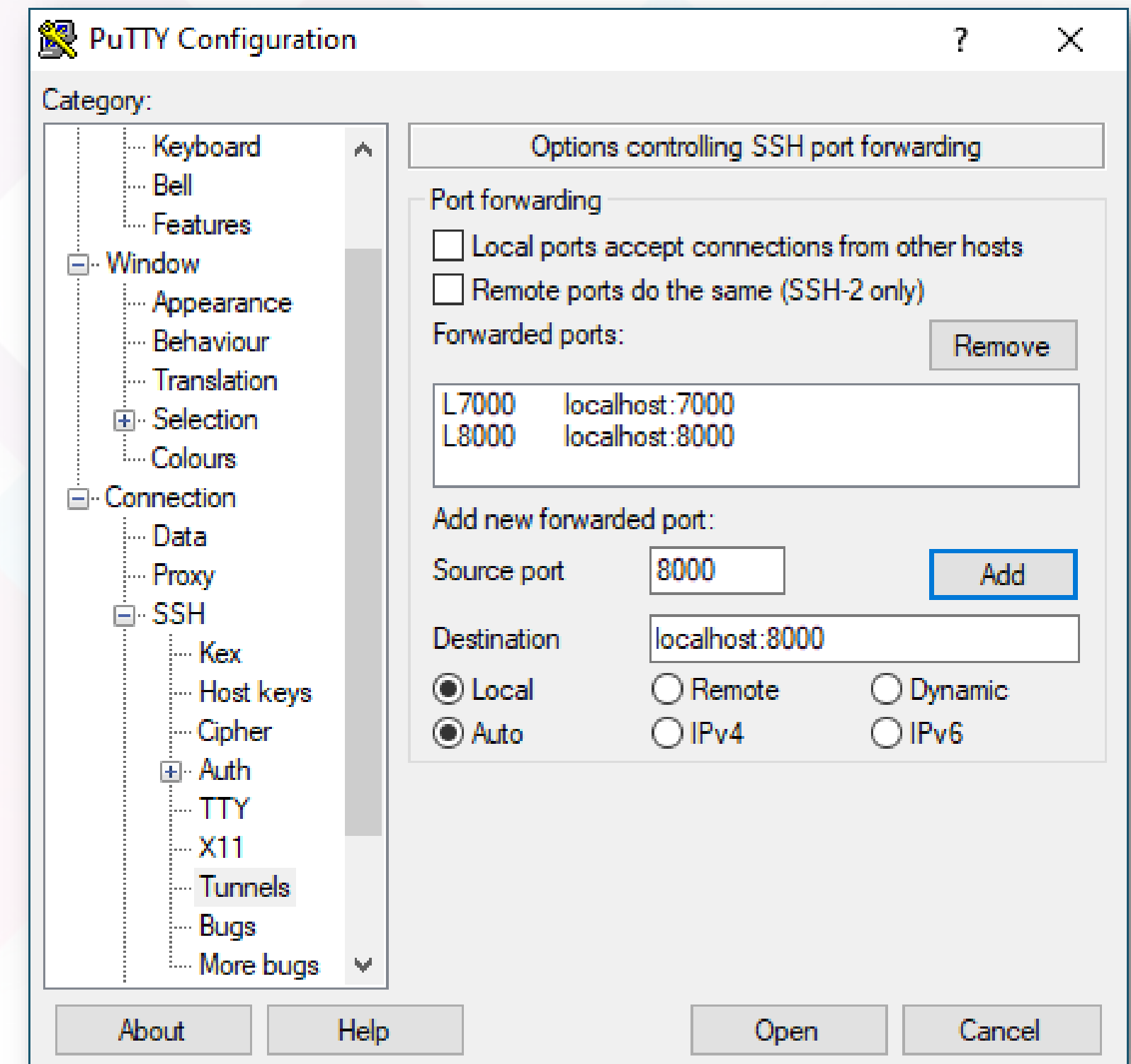
```
新连接 vultr - root@61.149.129.222
ssh sftp 快速命令
Welcome to Ubuntu 16.04.4 LTS (GNU/Linux 4.4.0-116-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

248 packages can be updated.
155 updates are security updates.

New release '18.04.2 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Wed Aug 28 02:29:57 2019 from 112.50.50.50
root@vultr:~#
```





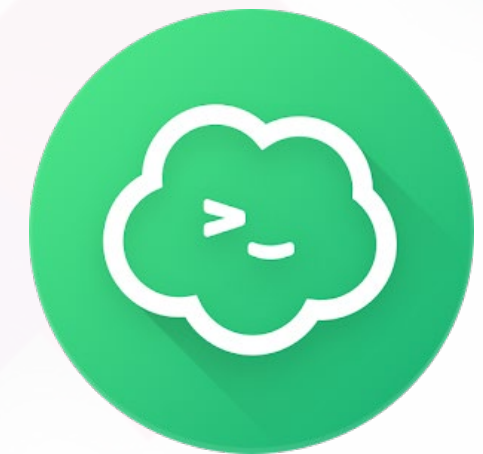
# Indo Além do Básico - Explorando Novas Tendências



## Explorando o Futuro do Acesso Remoto

Tópicos:

- o **PuTTY (Windows)**: Cliente SSH gratuito e fácil de usar, ideal para iniciantes.
- o **OpenSSH (Linux/MacOS/Windows)**: Ferramenta poderosa e versátil, já inclusa na maioria dos sistemas operacionais Unix.
- o **Termius (Multiplataforma)**: Cliente SSH moderno com interface amigável, sincronização na nuvem e suporte a múltiplos protocolos.



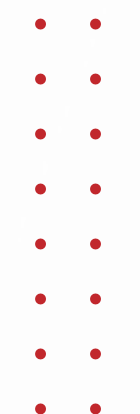
**PuTTY**







# Indo Além do Básico - Explorando Novas Tendências





# Indo Além do Básico - Explorando Novas Tendências



## Explorando o Futuro do Acesso Remoto

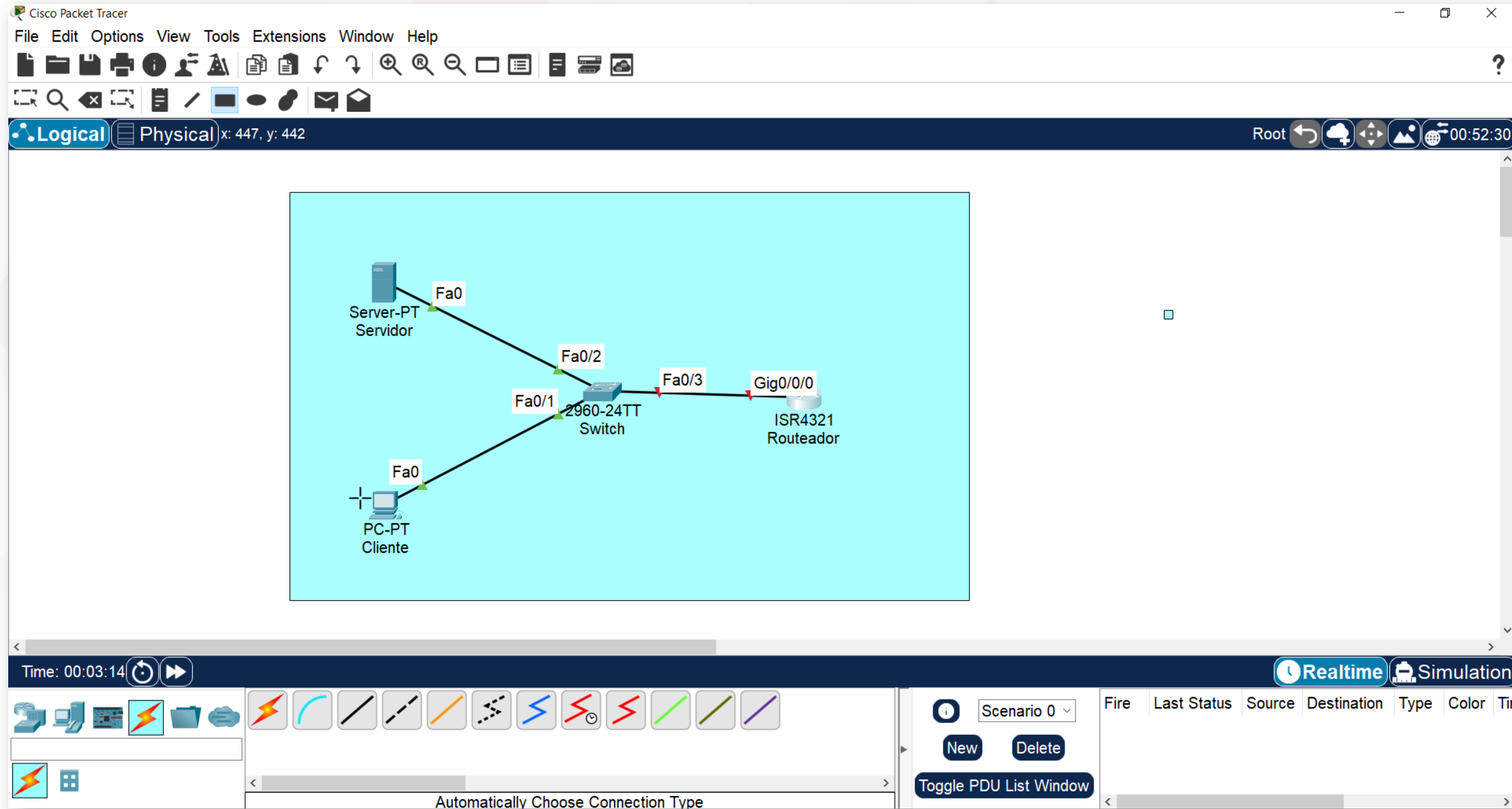
Tópicos:

- o **Virtual Private Network (VPN):** Crie uma rede privada e segura para acessar recursos corporativos remotamente.
- o **Acesso Remoto Baseado na Nuvem:** Acesse seus dispositivos de qualquer lugar com soluções como **TeamViewer**, **AnyDesk** e **Chrome Remote Desktop**.
- o **Gerenciamento Remoto de Dispositivos Móveis (MDM):** Gerencie e proteja dispositivos móveis da sua organização remotamente.





# Simulação - Colocando a Mão na Massa!





# Conclusão - Abrindo Caminhos para o Futuro Conectado



## Conectando-se ao Amanhã

### Atividade:

- o Utilize o **Cisco Packet Tracer** (ou software similar) para criar uma rede virtual.
- o Configure um servidor SSH em uma das máquinas virtuais.
- o Acesse o servidor SSH a partir de outra máquina virtual usando um cliente SSH.
- o Teste diferentes comandos e explore as funcionalidades do SSH.

.





# Conclusão - Abrindo Caminhos para o Futuro Conectado



## Ativação do SSH

```
Router# configure terminal
Router(config)# hostname R1
R1(config)# ip domain name span.com
R1(config)# crypto key generate rsa general-keys modulus 1024
The name for the keys will be: R1.span.com % The key modulus size is 1024 bits
% Generating 1024 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
Dec 13 16:19:12.079: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.99 has been enabled
R1(config)#
R1(config)# username Bob secret cisco
R1(config)# line vty 0 4
R1(config-line)# login local
R1(config-line)# transport input ssh
R1(config-line)# exit
R1(config)#
```





# Conclusão - Abrindo Caminhos para o Futuro Conectado



## Conectando-se ao Amanhã

### Mensagem:

O domínio do acesso remoto abre um leque de oportunidades no mundo tecnológico. As habilidades que você desenvolver com SSH e outras tecnologias serão valiosas para sua carreira e para o desenvolvimento de soluções inovadoras no futuro.







**Bons estudos!**

