

# Guia de usuário do portal de acesso SSH

18 de novembro de 2010

O acesso ao MASTER via SSH foi reformulado para garantir a segurança e reduzir os pontos falhos no sistema. Para o usuário comum a única modificação foi a implantação de um método mais robusto para a autenticação.

Este método utiliza uma tecnologia diferente daquela anteriormente utilizada: no lugar de uma senha, o usuário deve possuir uma chave. E, para a utilização desta, deve saber a sua frase-senha (do inglês passphrase ou comumente frase).

Neste documento serão explanados os seguintes pontos: o que é fornecido quando da criação de sua conta no portal; a forma correta de acessar o portal SSH; dúvidas comuns e suas respostas.

## 1 O que é fornecido na criação de sua conta

No momento da criação de sua conta no portal você deve ter digitado 3 vezes uma frase secreta. Não a esqueça! Ela atuará como uma senha, porém permitindo - ou não, em caso de digitação errada - o uso de sua chave.

Além desta frase, você deve ter recebido dois arquivos, que são as suas chaves de acesso: um chamado `id_dsa.usuario` e outro `id_putty_dsa.usuario.ppk`. Estes arquivos são protegidos pela frase ou seja, para que sejam “usados” é necessário a digitação da frase corretamente.

Para acesso ao portal do MASTER é necessário a utilização de um destes arquivos. Os dois possuem a mesma informação, mas cada um é usado em um programa (cliente SSH) diferente.

## 2 O acesso ao MASTER

Para acessar o MASTER via SSH é necessário um cliente SSH. Existem diversos programas - pagos e livres - disponíveis na INTERNET, porém os usuários do laboratório estão familiarizados com dois deles: o cliente SSH do UNIX / Mac OS X / LINUX (o comando “ssh”) e o programa `putty.exe`, para Windows.

### 2.1 O comando “ssh”

O comando “ssh” é o mais simples a ser utilizado para acesso ao MASTER. Porém ele necessita ter acesso a chave, e que ela esteja protegida. Para tanto, efetue os seguintes passos:

1. Copie, para um local seguro (por exemplo, o seu diretório *home*) a sua chave compatível com este cliente, arquivo `id_dsa.usuario`;

2. Modifique sua permissão para que somente o seu usuário possa ler este arquivo, com o comando `“chmod 600 id_dsa.usuario”`;
3. Utilize a opção do comando `“ssh” - “-i id_dsa.usuario”` - para especificar que você deseja especificamente utilizar a chave fornecida. Por exemplo: `“ssh -i id_dsa.usuario -C -X -l usuario master.iag.usp.br”`;
4. Após a conexão será requisitado a frase secreta. Digite-a;
5. Se tudo correr bem, você estará no portal. É só seguir as instruções na tela.

O item 3 é a principal mudança com relação ao procedimento antigo. Com a chave o acesso é mais seguro e, principalmente, intransferível.

## 2.2 Usando o programa `putty.exe`

O programa `putty.exe` não compreende, de forma direta, a chave de acesso que o comando `“ssh”` utiliza. Neste caso, é utilizado a chave `id_putty_dsa.usuario.ppk`.

Como o PuTTY é um programa gráfico, não é possível fornecer a chave de acesso simplesmente utilizando uma opção do tipo `“-i”`. É necessário especificar em um campo do programa o caminho no disco deste arquivo. A seguir estão descritos os procedimentos:

1. Se você ainda não baixou o PuTTY, baixe-o agora a partir do endereço <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/>;
2. Salvar a chave `.ppk` em um local seguro, no disco rígido;
3. Executar o programa `putty.exe`;
4. Na tela de início do programa (no menu "Sessions", que se abre por padrão) digite nos seguintes campos (conforme a figura 1):
  - Host name (or IP address): `master.iag.usp.br`;
  - Saved Sessions: `portal-MASTER` (ou outro nome a sua escolha).

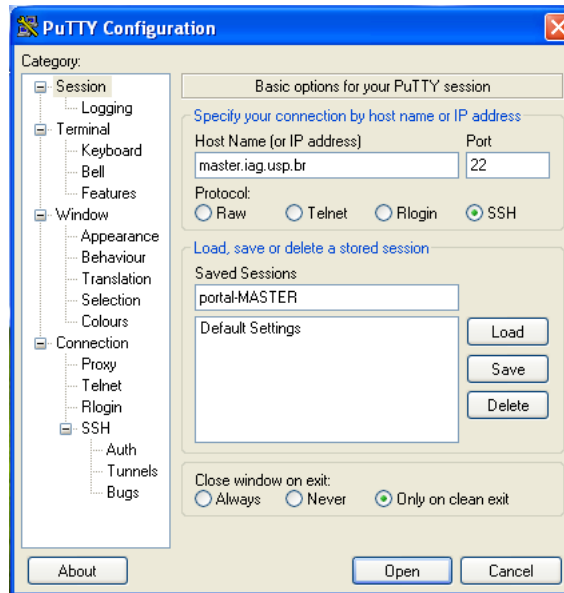


Figura 1:

5. No menu "Auth" (conforme figura 2) especifique o endereço, com ajuda do botão "Browse...", de sua chave de acesso (o arquivo .ppk salvo no item 2), conforme a figura 3;

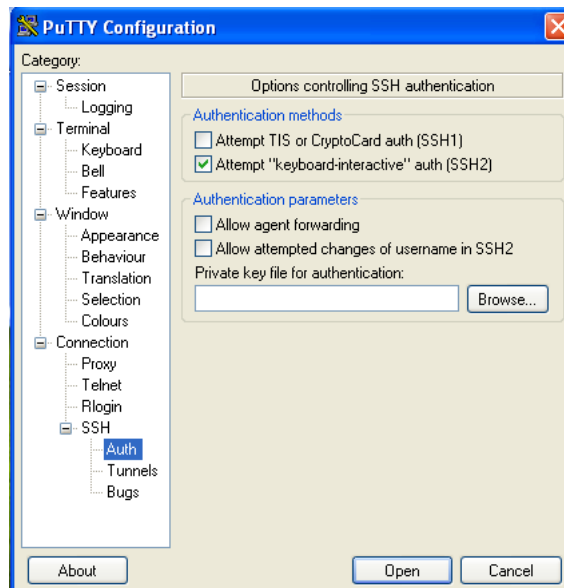


Figura 2:

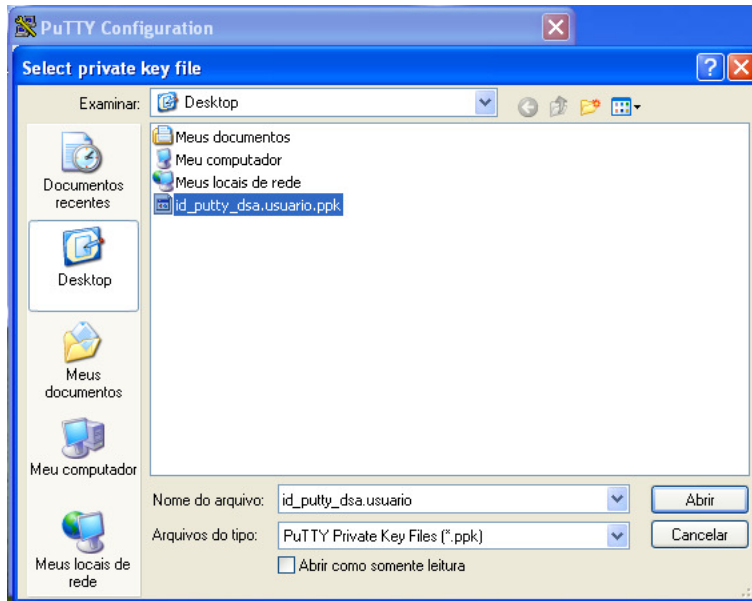


Figura 3:

6. Novamente no menu "Sessions" salve (clicando no botão "Save") a sua configuração para auxiliar nas próximas conexões e clique em "Open";
7. Caso apareça uma tela requisitando para que seja salvo algumas informações referentes ao MASTER (geralmente quando do primeiro acesso do seu equipamento), clique em "Save";
8. Após o acesso, aparecerá um prompt requisitando um nome de usuário (Username). Digite o mesmo que foi cadastrado quando da criação de sua conta;
9. Será requisitado a sua frase secreta, conforme figura 4. Digite-a para permitir a utilização da sua chave;

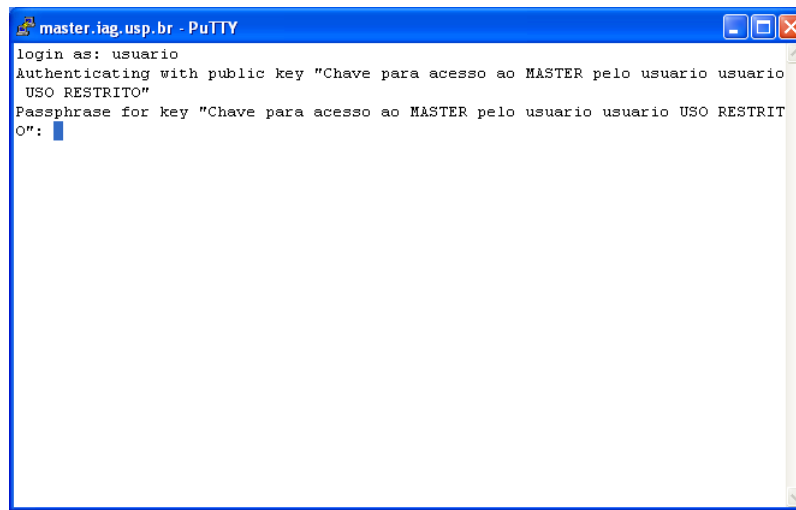


Figura 4:

10. Aparecerá o menu do portal, conforme a figura 5. Siga as instruções na tela para conexão a outra máquina do MASTER.

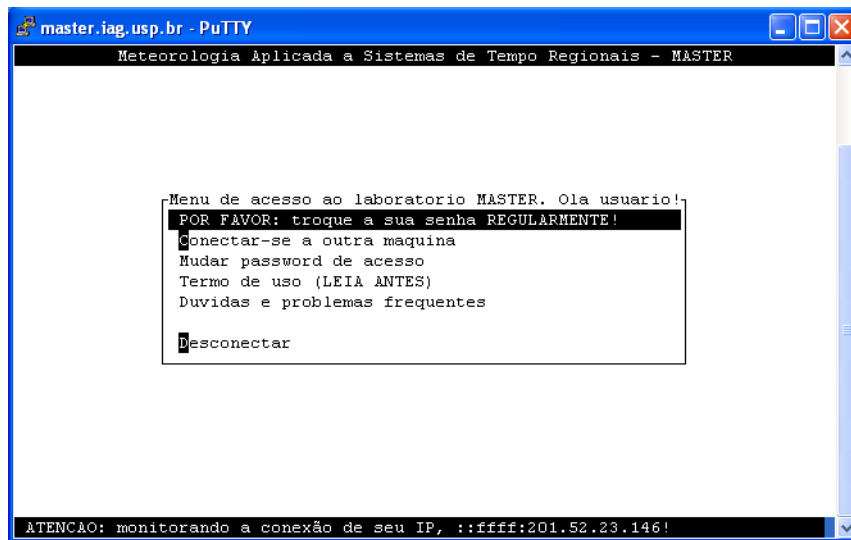


Figura 5:

Uma vez salva a chave e a configuração no mesmo computador os acessos posteriores serão muito similares aos acessos com nome e senha. Basta clicar em cima de sua configuração salva, clicar em "Load" e depois em "Open".

### 3 Como acessar seus arquivos na rede do varal a partir da INTERNET

Os arquivos na rede do varal são acessados por SCP ou SFTP<sup>1</sup>. PARA tanto foi criado, no diretório home de cada usuário, um diretório com a seguinte estrutura:

- ~/ Diretório home do usuário (exemplo: teste)
- ~/discos-varal Diretório contendo a estrutura de discos do varal
- ~/discos-varal/máquina Diretório contendo os discos de uma máquina do varal (exemplo: scream)
- ~/discos-varal/máquina/discos Diretório com o disco "montado" da máquina (exemplo: scream/p1-scream)
- ~/discos-varal/máquina/discos/usuario Diretório do usuário no disco da máquina do varal (exemplo: scream/p1-scream/teste)

<sup>1</sup>O protocolo SFTP NÃO É o protocolo FTP com segurança. SFTP utiliza um subsistema do protocolo SSH, acessa pela mesma porta, e implementa comandos similares ao FTP (mas não todos).

### 3.1 Acesso aos arquivos via scp na linha de comando no LINUX

O acesso via linux aos arquivos deve ser feito unicamente por SCP, uma vez que o comando SFTP no linux não permite utilizar chave privada para acesso.

Via SCP o comando, para transferir do varal para a máquina local do usuário é:

```
scp -i id_dsa.usuario
usuario@master.iag.usp.br:discos-varal/maquina/disco/usuario/arquivo arquivo
```

O contrário, da máquina local do usuário para o varal, é:

```
scp -i id_dsa.usuario arquivo
usuario@master.iag.usp.br:discos-varal/maquina/disco/usuario/arquivo
```

Sendo que id\_dsa.usuario é a chave fornecida quando da criação da conta.

### 3.2 Acesso aos arquivos via WinSCP do Windows

Obter, caso não estiver instalado, o programa em <http://winscp.net/eng/index.php>.

O acesso via WinSCP utiliza a chave do PuTTY, denominada id\_dsa.usuario.ppk. Ela deve ser utilizada no programa na janela na colocada na figura 6:

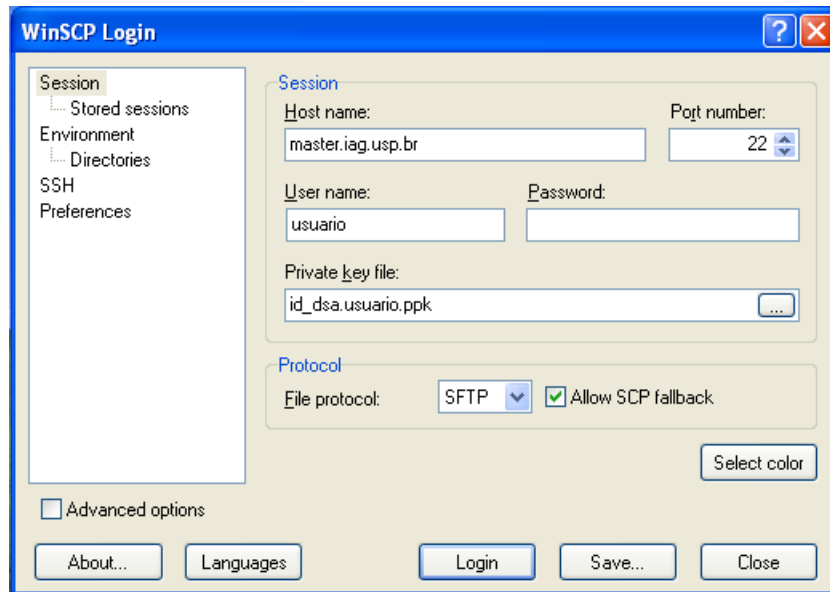


Figura 6:

Após clicar em "Login" será realizado o acesso.

## 4 Perguntas comuns e suas respostas

Nesta sessão estão algumas perguntas freqüentes e suas respostas.

#### **4.1 Eu perdi / deletei minha(s) chave(s). Como proceder?**

Comunique imediatamente ao laboratório MASTER para que seja fornecido uma cópia de sua chave. Vale lembrar que ela deve ser mantida em local seguro.

#### **4.2 Eu esqueci minha frase secreta. O que devo fazer?**

Não é possível recuperar uma frase secreta. A única maneira é regerar novas chaves, assim como a inclusão de uma nova frase secreta. Suas chaves antigas serão inutilizadas.

#### **4.3 Eu tenho certeza que estou digitando a frase corretamente, porém o sistema não permite meu acesso. O que faço?**

A sua chave pode estar travada com uma senha diferente daquela que você está digitando. Neste caso a única maneira é criar chaves novas.

#### **4.4 Desconfio que alguém está usando indevidamente a minha chave / acesso ao MASTER. Devo reportar este incidente?**

IMEDIATAMENTE. Todo e qualquer acesso é "logado" e, em caso de investigação de atos ilícitos, caso o seu usuário esteja envolvido você responderá por ele. Ao comunicar este incidente ao laboratório suas chaves serão bloqueadas, inutilizando as suas chaves antigas.

#### **4.5 É possível utilizar a minha chave e frase para acesso com outra conta ao portal?**

Não. As chaves são atreladas aos seus usuários, não permitindo o intercâmbio entre eles.

#### **4.6 Minha conta foi eliminada do portal. Preciso eliminar as chaves em meu poder?**

É aconselhável. Porém uma vez eliminada a sua conta as suas chaves ficarão inutilizadas.

#### **4.7 Utilizo um cliente SSH X.Y.Z, e minhas chaves não funcionam com este software. O que faço?**

Informe qual é o nome do software ao pessoal do MASTER para que convertam a sua chave para este software.

#### **4.8 Tenho uma dúvida e ela não está descrita aqui...**

Não excite em perguntar: escreva para [portalssh@master.iag.usp.br](mailto:portalssh@master.iag.usp.br) relatando a sua dúvida!