



Guia de instalação de Master node – Carteira local com servidor VPS

Necessário:

1. PC com Windows 7-10
2. Servidor remoto – VPS [vultr.com]
3. PuTTY para configurar e instalar o VPS
4. 10,000 PHR

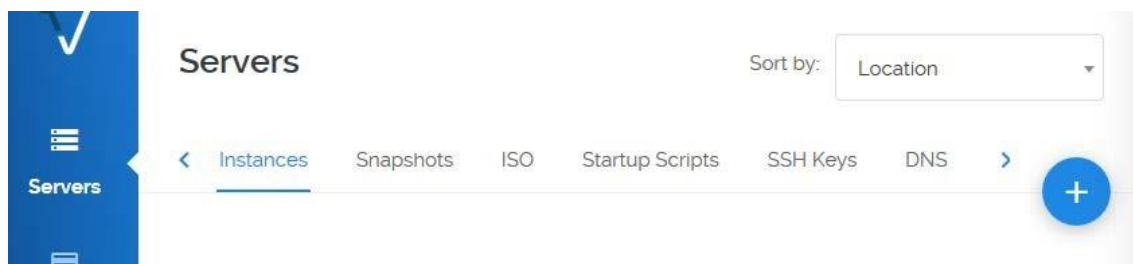
Se quiser subscrever ao Vultr como servidor remoto tem um link de referencia abaixo. Os fundos gerados serão usados para o fundo de desenvolvimento da Phore.

<https://www.vultr.com/?ref=7216049>

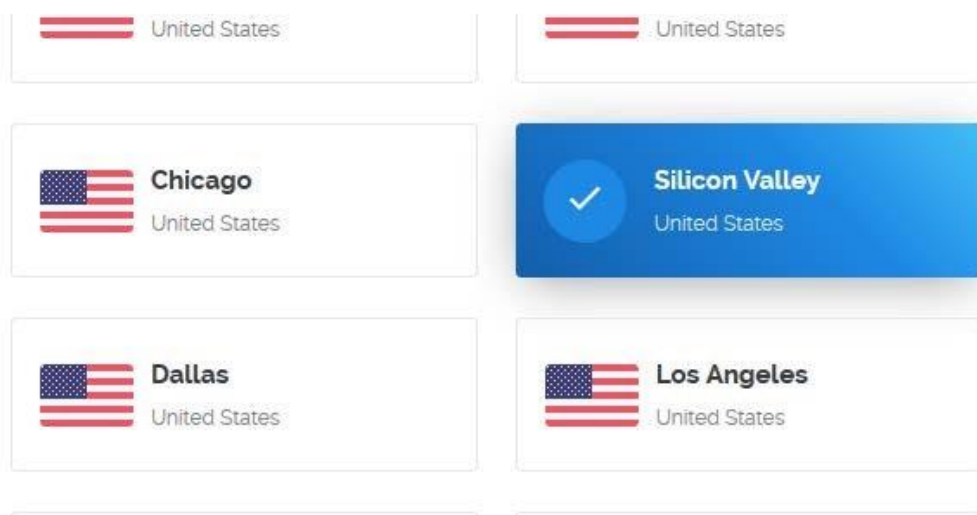
Atualizado 19 novembro

V1.0.3

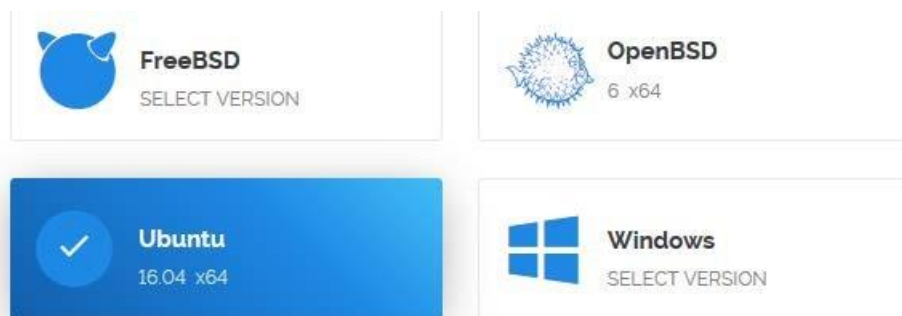
Registrar conta com a Vultr. Uma vez este passo concluído, crie o seu primeiro servidor.



Localização do servidor é indiferente, e qualquer opção é válida.

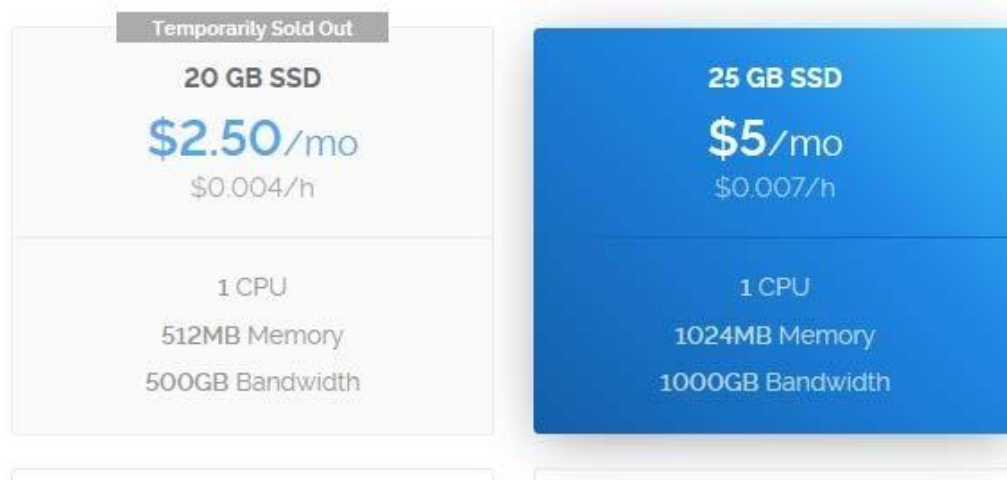


Selecionar o tipo de servidor: Selecione Ubuntu 16.4 x64



Escolher capacidade do servidor, seleccionar opção de 1GB.

Server Size



Pode configurar uma chave SSH para não haver a necessidade de introduzir uma password para cada vez que é efetuado o login no servidor. No entanto no momento vamos usar a password standard para a configuração do servidor.

Nome de servidor, nome de host e etiqueta:

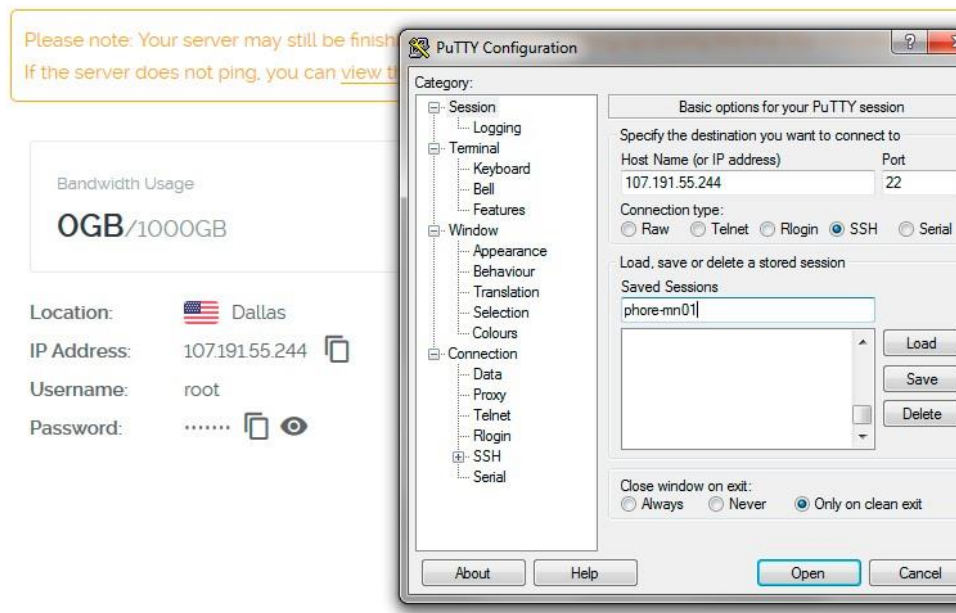
The screenshot shows step 7 of the configuration process, titled 'Server Hostname & Label'. It contains two input fields. The first field, 'Enter server hostname', has the text 'phore-mn01' entered. The second field, 'Enter server label', also has the text 'phore-mn01' entered.

De seguida iremos instalar o PuTTY enquanto se decorre a configuração do servidor.

Download do seguinte link: <http://putty.org>

Uma vez instalado, voltar a conta Vultr para recolher as informações de login.

Abrir PuTTY para adicionar o servidor



Introduzir o numero de IP no campo *Host Name* e adicionar o nome do servidor nas sessões gravadas. Clicar guardar.

Clicar no botão “abrir”, depois da consola abrir, clicar “sim”.



Após esse passo, introduzir os detalhes de login providenciados pela conta Vultr.

Esses dados não podem ser introduzidos via ctrl+v na consola. Ou clicar botão direito do rato ou shift+inserir (por vezes no teclado a tecla “ins”).

Utilizador: root

Password: quando inserida ela não vai estar visível. Não tentar voltar a inserir. Apenas inserir uma vez e clicar “Enter” no teclado.

O primeiro passo é fazer algumas atualizações no servidor e instalar as dependências necessárias para a carteira funcionar.

Correr os seguintes comandos, um de cada vez pela seguinte ordem:

```
sudo apt-get update sudo
```

```
apt-get upgrade sudo apt-get dist-upgrade
```

```
sudo apt-get install nano htop git
```

```
sudo apt-get install software-properties-common
```

```
sudo apt-get install build-essential libtool autotools-dev pkg-config  
libssl-dev sudo apt-get install libboost-all-dev
```

```
sudo apt-get install libevent-dev
```

```
sudo apt-get install libminiupnpc-dev sudo apt-get install autoconf
```

```
sudo apt-get install automake
```

```
sudo add-apt-repository ppa:bitcoin/bitcoin sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install libdb4.8-dev libdb4.8++-dev
```

Após estes passos temos o servidor atualizado e todas as dependências instaladas, podemos assim prosseguir para o próximo passo, que é instalar a Firewall.

```
apt-get install ufw
```

```
ufw allow ssh/tcp
```

```
ufw limit ssh/tcp
```

```
ufw allow 11771/tcp
```

```
ufw logging on
```

```
ufw enable
```

Verificar o estado da Firewall com o seguinte comando:

```
ufw status
```

Configurar ficheiro swap, novamente seguir os procedimentos pela ordem discriminada:

```
cd /var  
sudo touch swap.img  
sudo chmod 600 swap.img  
sudo dd if=/dev/zero of=/var/swap.img bs=1024k count=2000 mkswap /var/swap.img  
sudo swapon /var/swap.img sudo free  
sudo echo "/var/swap.img none swap sw 0 0" >> /etc/fstab cd  
reboot
```

Apos o reiniciar, é necessário fazer de novo o login no servidor. Uma vez o login feito, instalar e compilar a carteira Phore:

```
sudo git clone https://github.com/phoreproject/Phore.git  
chmod +x Phore/autogen.sh  
chmod +x Phore/share/genbuild.sh  
chmod +x Phore/src/leveldb/build_detect_platform  
cd Phore  
sudo ./autogen.sh  
sudo ./configure  
sudo make  
sudo make install  
cd src  
mv phored phore-cli phore-tx ~/  
cd
```

Se o objetivo for configurar Master nodes múltiplos, pode voltar à conta Vultr e criar uma copia do servidor que foi anteriormente configurado. Este passo poupa tempo no processo, visto não haver a necessidade de configurar novamente todos os passos anteriores a não ser que haja um update da carteira, aí terá que ser configurado tudo novamente do zero. Para todos os Master nodes correntes tem que ser atualizados para suportar os updates.

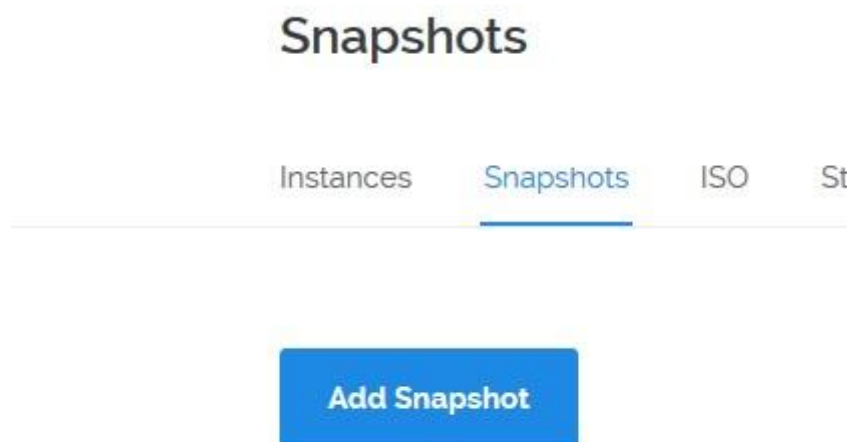
Se a intenção for correr apenas um Master node, correr o seguinte comando para remover o source code da Phore visto já não ser necessário.

```
rm -rf Phore
```

Vamos proceder a conectar o servidor daemon, que vai dar erro “missing rpc password”. Iremos solucionar este problema mais adiante neste guia.

```
phored -daemon
```

Como referido anteriormente é possível criar copias do servidor configurado caso queira ter múltiplos Master nodes, se não for o caso, saltar este passo.



Clicar em “add Snapshot”, e seleccionar o servidor da lista e adicionar uma etiqueta e clicar “Take Snapshot”.

Take a snapshot of an active server

phore-mn01 - 1024 MB VPS

Label
mn-snapshot

Take Snapshot

- Stored snapshots are currently free - pricing subject to change.
- We recommend changing each machine to use DHCP for

Enquanto isto, pode ir preparar uma chávena de chá, pois pode demorar algum tempo.

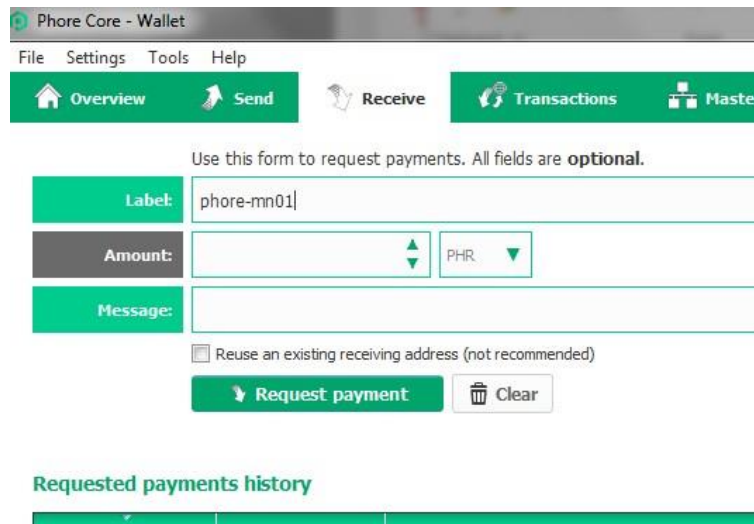
Uma vez terminado, podemos prosseguir.

Passo 1

Iniciar a carteira no servidor, gerar um novo endereço.

Introduzir a etiqueta do servidor configurado anteriormente e clicar “request payment”

Copiar endereço.



Phore Core - Wallet

File Settings Tools Help

Overview Send Receive Transactions Master

Use this form to request payments. All fields are **optional**.

Label: phore-mn01

Amount: [up/down arrows] PHR [dropdown arrow]

Message:

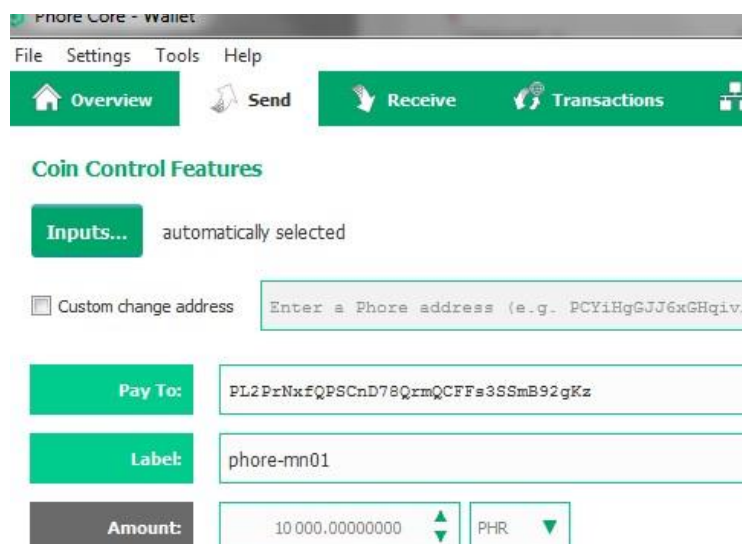
☐ Reuse an existing receiving address (not recommended)

Request payment Clear

Requested payments history

|--|--|--|

Através da carteira local onde tem armazenado as suas moedas PHR, enviar para o endereço os 10.000PHR, nem mais nem menos numa única transação. Espere que este seja confirmado na blockchain.



Phore Core - wallet

File Settings Tools Help

Overview Send Receive Transactions Master

Coin Control Features

Inputs... automatically selected

☐ Custom change address Enter a Phore address (e.g. PCYiHgGJJ6xGHqiv.

Pay To: PL2PrNxfQPSCnD78QxmQCFFs3SSmB92gKz

Label: phore-mn01

Amount: 10 000.00000000 [up/down arrows] PHR [dropdown arrow]

Agora crie um ficheiro .txt no seu PC para guardar os dados do Masternode.

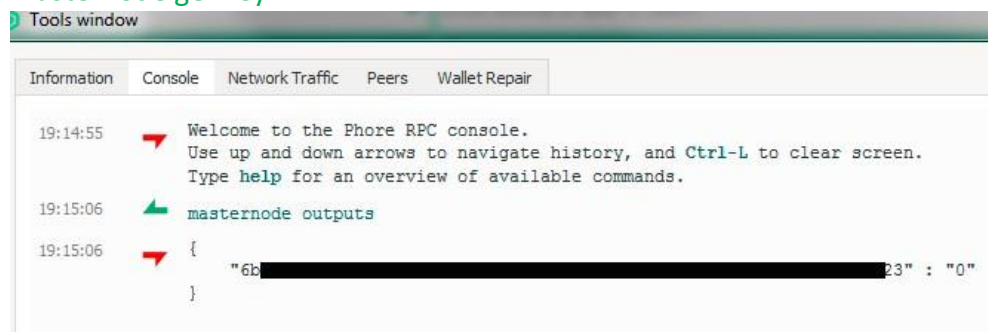
Use o seguinte formato:

```
+++++++  
MN etiqueta:  
Endereço colateral:  
Chave Master node:  
IP Público:  
MN linha conf:  
+++++++
```

Ir para [Tools>Debug Console] e introduzir os seguintes parâmetros:

Passo 2

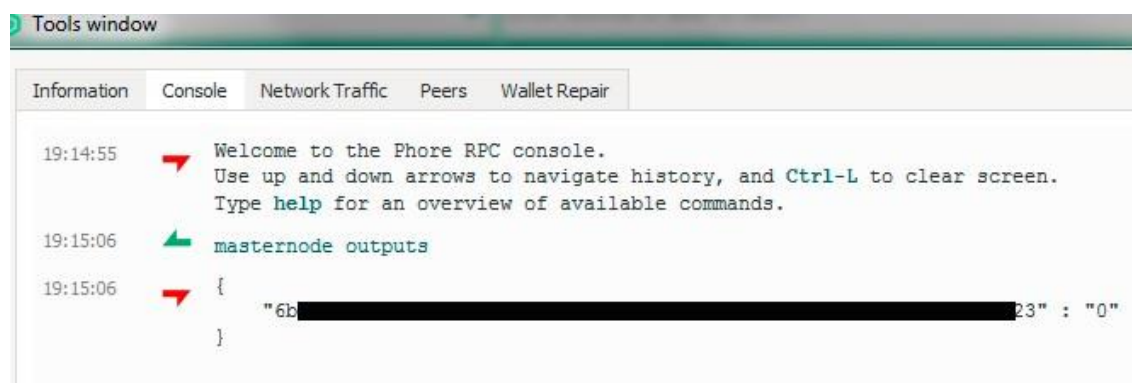
masternode genkey



Copiar para o ficheiro .txt com as informações do Chave Master node.

Passo 3

masternode outputs



Agora configurar a linha de configuração do masternode:

<Name of Masternode> <VPS IP address>:11771 <Result of Step 2> <Result of Step 3> <The number after the long string in Step 3>

Adicionar este linha no ficheiro .txt em “MN linha conf”.

Editar ficheiro carteira local **masternode.conf**. [Tools>Open Masternode Configuration File].

```
phore-mn01 107.191.55.244:11771 88xrxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx7K 6b4c9xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx7ee23 0
```



Guardar alterações e reiniciar a carteira.

```
cd
nano .phore/phore.conf
```

```
rpcuser=<Utilizador aleatório longo>
rpcpassword=<senha aleatória longa>
rpccallowip=127.0.0.1
listen=1
server=1 daemon=1
logtimestamps=1
maxconnections=256
masternode=1
externalip=<VPS IP address> bind=<VPS IP address>
masternodeaddr=<VPS IP address>:11771
masternodeprivkey=Result of Step 1
```

```
GNU nano 2.5.3      File: /.phore/phore.conf

rpcuser=phore4fgW3578rFsF3sc3poDSVVDsS
rpcpassword=GFyhjFffrf3567nbdFdfsdt63fcignWcvYHVseTv
rpcallowip=127.0.0.1
listen=1
server=1
daemon=1
logtimestamps=1
maxconnections=256
masternode=1
externalip=107.131.25.434
bind=107.131.25.434
masternodeaddr=107.131.25.434:11771
masternodeprivkey=88xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx7K

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_
```

Carregar “**ctrl+X**”, depois “**Y**” para guardar e “**Enter**” para sair.

Iniciar servidor daemon:

Phored – Daemon

É necessário sincronizar por completo, é de esperar demorar alguns minutos e introduzir:

Phore-cli getinfo

Caso abra a carteira, vai demonstrar a seguinte informação:

```
{
  "version" : 1010000,
  "protocolversion" : 70002,
  "walletversion" : 61000,
  "balance" : 0.00000000,
  "zerocoinbalance" : 0.00000000,
  "blocks" : 92431,
  "timeoffset" : 0,
  "connections" : 4,
  "proxy" : "",
  "difficulty" : 4745.99427816,
  "testnet" : false,
  "moneysupply" : 18820153.61291557,
  ....
```

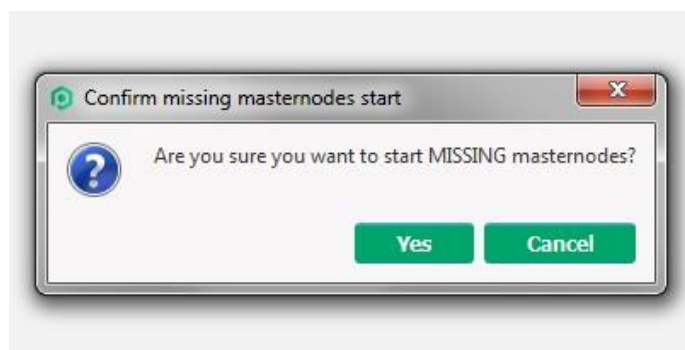
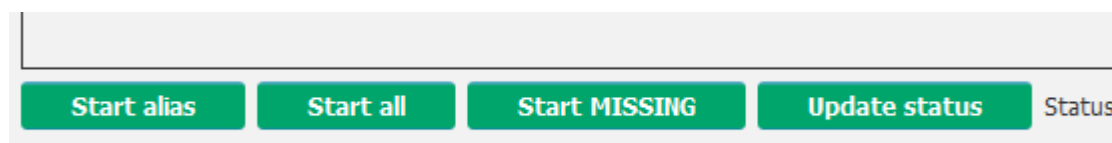
É possível verificar o bloco atual passando com o rato por cima do Icon.



Uma vez sincronizado o servidor, ir até à carteira do Master node, o Seu MN deveria aparecer listado.

Clicar no masternode para sobressair then

Clicar “Start alias” ou “Start MISSING” depois clicar “yes” no popup.



Caso receba uma mensagem de erro faça o depuração da consola e carregue enter:

startmasternode alias false <mn-alias>

<mn-alias> representa a configuração feita anteriormente no masternode.conf e listado no tab do Masternode.

É possível ser necessário desbloquear a carteira.

Se tudo foi configurado corretamente, depois de introduzir o comando irá aparecer-lhe o seguinte:

```
{
  "overall" : "Successfully started 1 masternodes, failed to start 0,
total 1", "detail" : {
    "status" : {
      "alias" : "phore-
mn01", "result" :
      "successful"
    }
  }
}
```

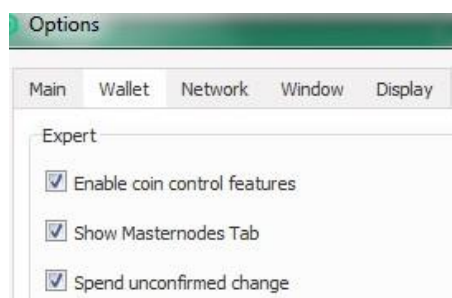
Pode agora fechar a depuração e voltar ao tab do Master node e verificar o Status:

in local wallet can potentially be slightly incorrect.
Additional data and then double check from another node
you still see "MISSING" in "Status" field.

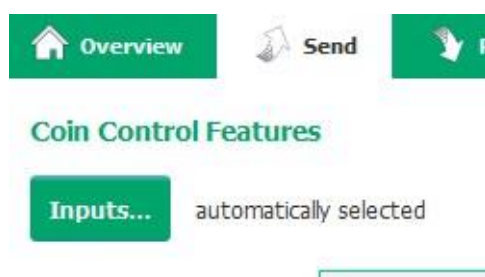
Address	Protocol	Status	Active	Last Seen
1771	70001	ENABLED	00m:00s	2017-09-28 19:

Verifique que o Colateral está bloqueado. Primeiramente ativar o controle da moeda:

[Settings > Options > Wallet]



Volte ao tab de “Send” e verifique as novas opções de introdução.



Se as moedas não estiverem bloqueadas, clique com o botão direito e selecione “Lock unspent”



Tem agora a configuração do Master node Phore!

Repetir os passos anteriores para Master nodes múltiplos. Usando o “Snapshot” da Vultr pode poupar lhe muito tempo, lembre-se que cada um necessita um IP único.

Agora verifique a receção de suas recompensas...

All		All		Er
Date	Type	Ad		
28/09/2017 21:07	Masternode Reward	✓		

Tem dúvidas?

Visite o thread do BCT aqui: <https://bitcointalk.org/index.php?topic=2307909.0>

Ou o nosso Discord: : <https://discord.gg/Aucncz5>

+++++

Para melhor segurança, o ficheiro .txt criado para a configuração do MN deverá agora ser apagado ou guardado num sitio seguro, protegido por password, encriptado, seja o que for. Não deixe um ficheiro destes facilmente acessível.

Ao usar PuTTY – Se precisar de consultar o ultimo comando inserido escreva “history” e mostrará todos os comandos inseridos