

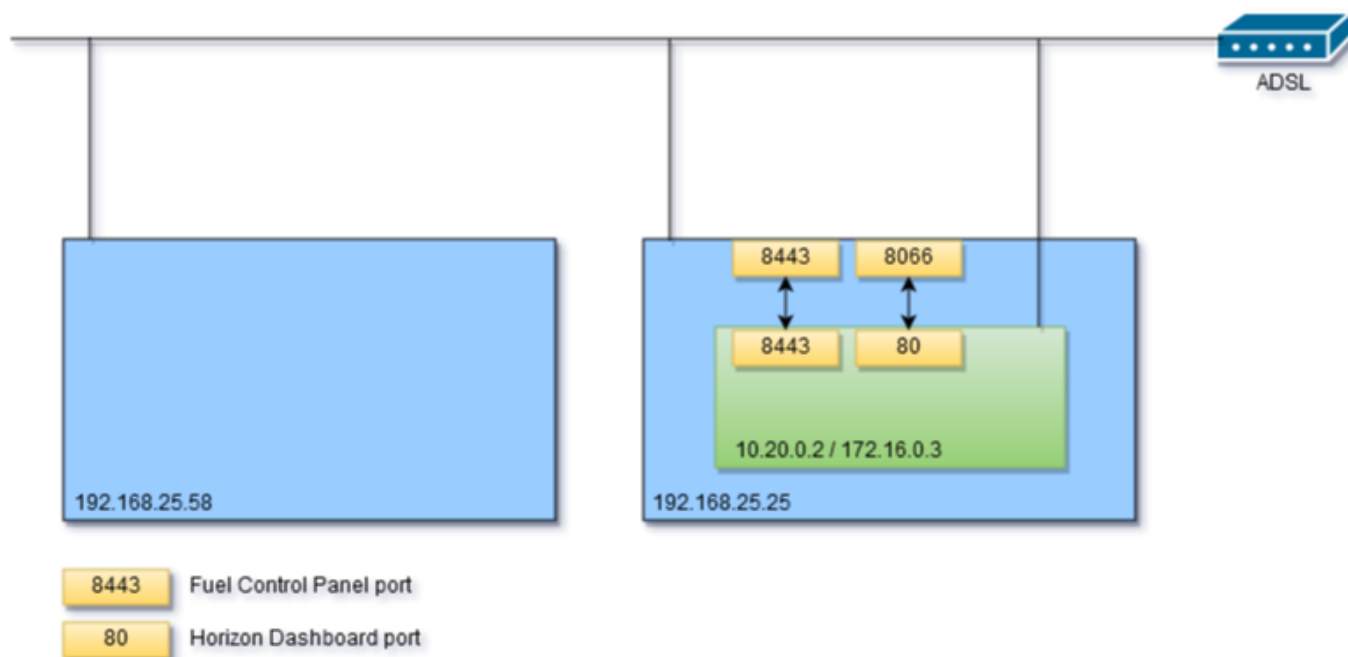
Deploy do OpenStack no Ubuntu Server

Após [instalar o Mirantis Fuel](#) em um ambiente virtualizado hospedado no Ubuntu Server, chegou a hora de instalar o OpenStack (novamente). O procedimento não é [diferente do anterior](#), hospedado em ambiente Windows. Esperei bastante tempo para que o processo terminasse.

No meio do caminho surgiu um problema: a instalação do Ubuntu no slave que estava destinado ao Cinder deu erro. Não consegui descobrir que tipo de erro foi, apesar de existir um sistema de log bem completo. Parti logo para a solução. Como a instalação nos outros dois nós foi tranquila e não tinha nenhuma opção de instalar somente no nó defeituoso, cliquei em “Deploy” (aba “Dashboard”) novamente. Achei que ia refazer tudo, mas ele teve a decência de instalar somente o nó que deu erro, sem mexer nos outros dois.

Após o Ubuntu ter sido “instalado com sucesso” nos 3 nós, o instalador iniciou o *deploy* do OpenStack. Nesse ponto você pode ir visitar seu tio na Noruega, porque vai demorar (pelo menos na minha máquina demorou).

Após o *deploy*, o link para o Horizon foi exibido. Mesmo problema de acesso para o painel do Fuel: o endereço do Horizon não é exposto para a minha rede local, então preciso redirecionar portas novamente. Nesse caso, como eu tenho um Apache instalado na máquina host ([O PHPVirtualBox lembra?](#)) preciso colocar o host para escutar em outra porta, mas enviar para a porta 80 da máquina onde está o Horizon.



Vou aplicar a mesma regra *iptables* da outra vez, mas trocando as portas. Para ser sincero, não lembro agora se é a mesma máquina que está usando os dois endereços (10.20.0.2 e 172.16.0.3). Vou verificar e edito o post depois. O certo é que a rede 10.20.0.x é a rede administrativa do Fuel (PXE). A 172.16.0.x é a pública e *floating* do OpenStack. Como estamos em um ambiente VirtualBox , é necessário criar esta ponte da rede externa da máquina host para a rede pública/*floating* do OpenStack. sempre que se desejar um acesso de fora para dentro (de dentro para fora ele já se resolve, pois já vi que os nós são capazes de acessar a internet pela minha rede doméstica).

```
iptables -I FORWARD -d 172.16.0.3 -m comment --comment "Accept to forward Horizon DashBoard traffic" -m tcp -p tcp --dport 8066 -j ACCEPT
```

```
iptables -I FORWARD -m comment --comment "Accept to forward Horizon DashBoard return traffic" -s 172.16.0.3 -m tcp -p tcp --sport 80 -j ACCEPT
```

```
iptables -t nat -I PREROUTING -m tcp -p tcp --dport 8066 -m comment --comment "redirect pkts to Horizon Dashboard" -j DNAT --to-destination 172.16.0.3:80
```

```
iptables -t nat -I POSTROUTING -m comment --comment "NAT the src ip" -d 172.16.0.3 -o vboxnet1 -j MASQUERADE
```

Atualizei minha cópia do *iptables* para que isso não se perca ao reiniciar o servidor:

```
sudo iptables-save > /etc/iptables.conf
```

Feito isso, pude acessar o Horizon a partir do meu notebook, assim como faço com o painel de controle do Fuel.

<http://192.168.25.25:8066/>

No meu caso, tive um problema ao acessar o Horizon:

The server encountered an internal error or misconfiguration and was unable to complete your request.

Eu usei a Conexão de Área de Trabalho Remota do Windows para conectar no nó onde está o Horizon. Se não for a porta 5001 então tente outro. Não lembro de foi um bom palpite ou se eu verifiquei em algum lugar.:

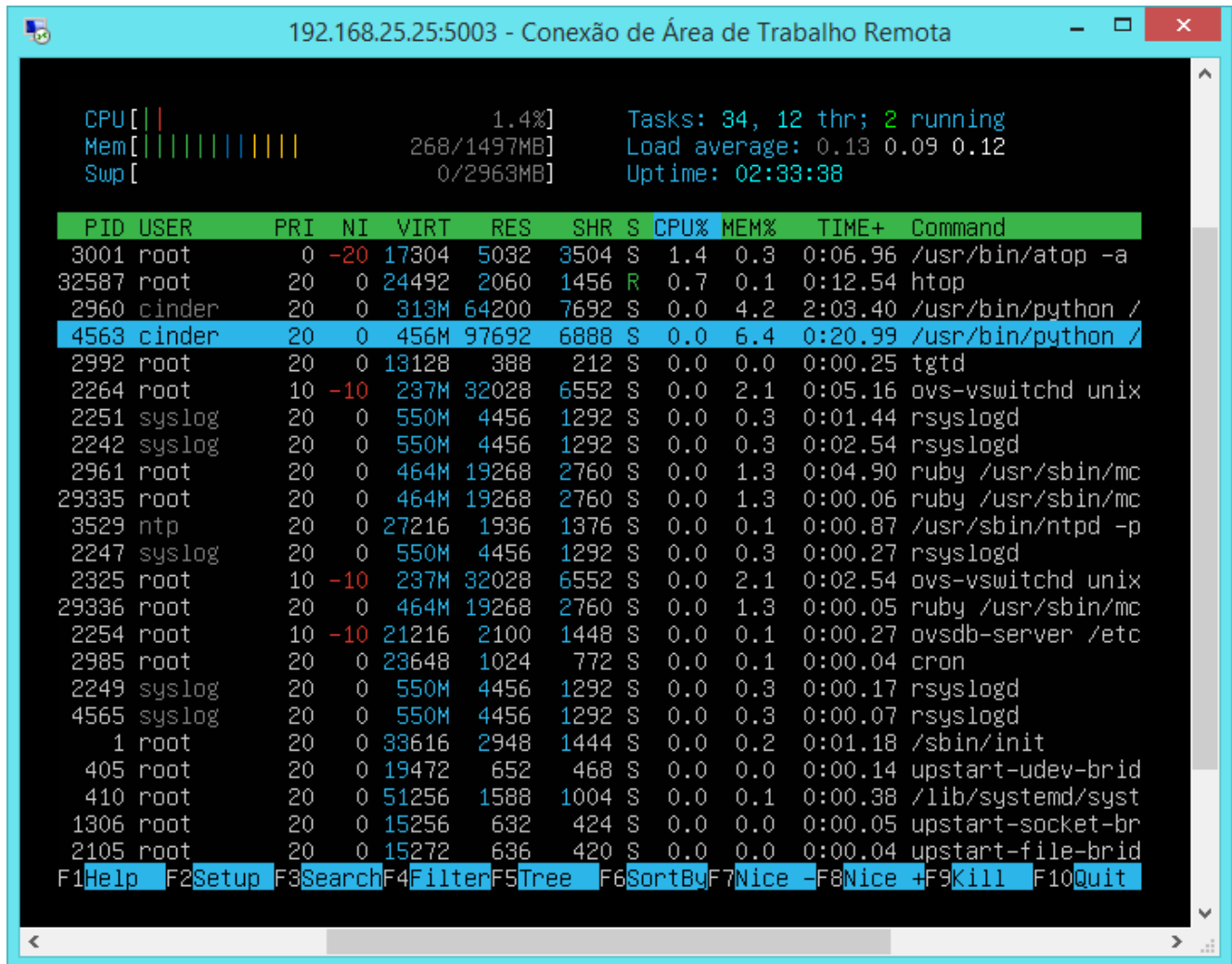
<IP_D0_HOST_VIRTUALBOX>:5001

Uma vez logado como root (senha **r00tme**) eu simplesmente reiniciei o Apache:

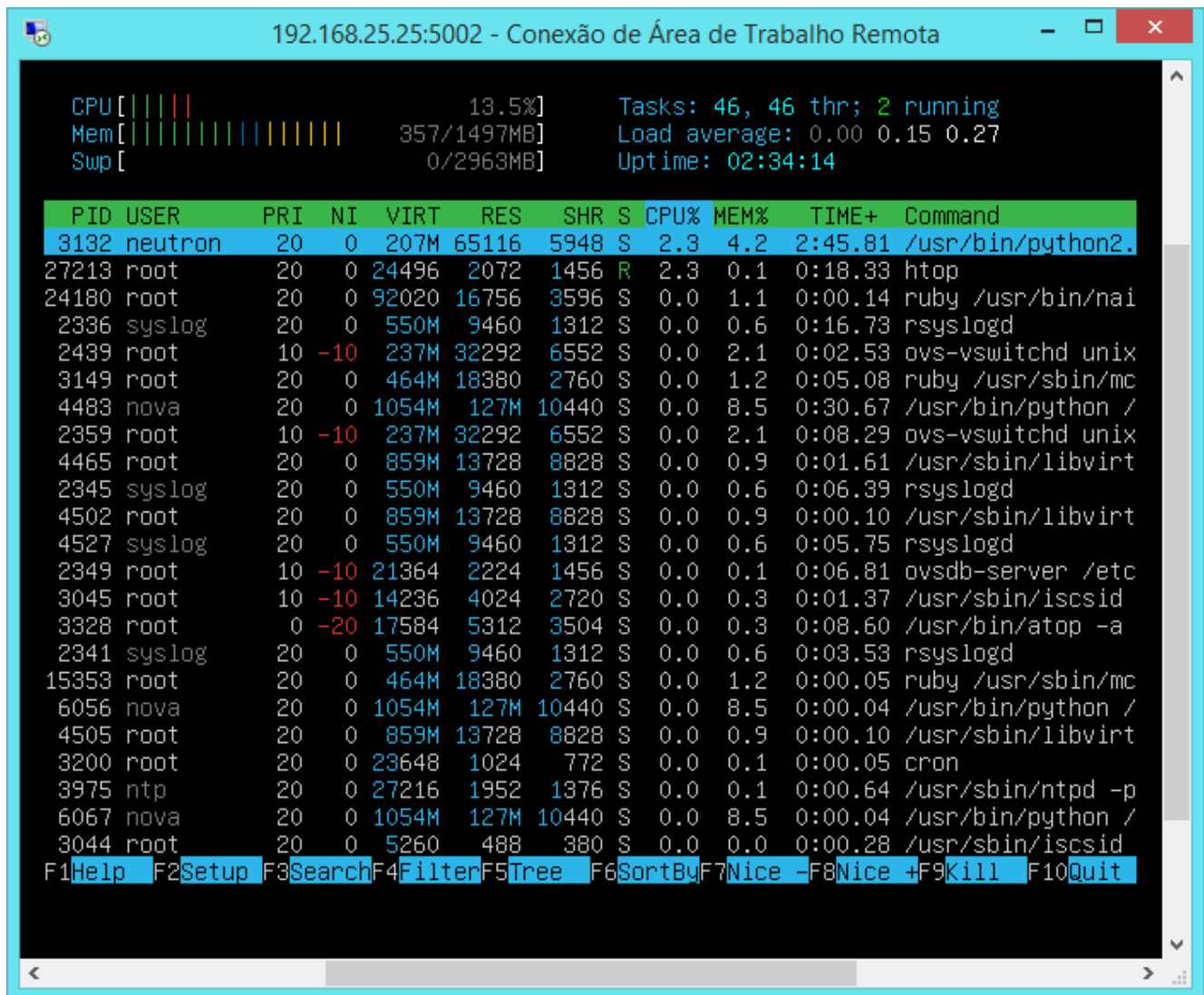
```
service apache2 restart
```

e tudo funcionou como deveria.

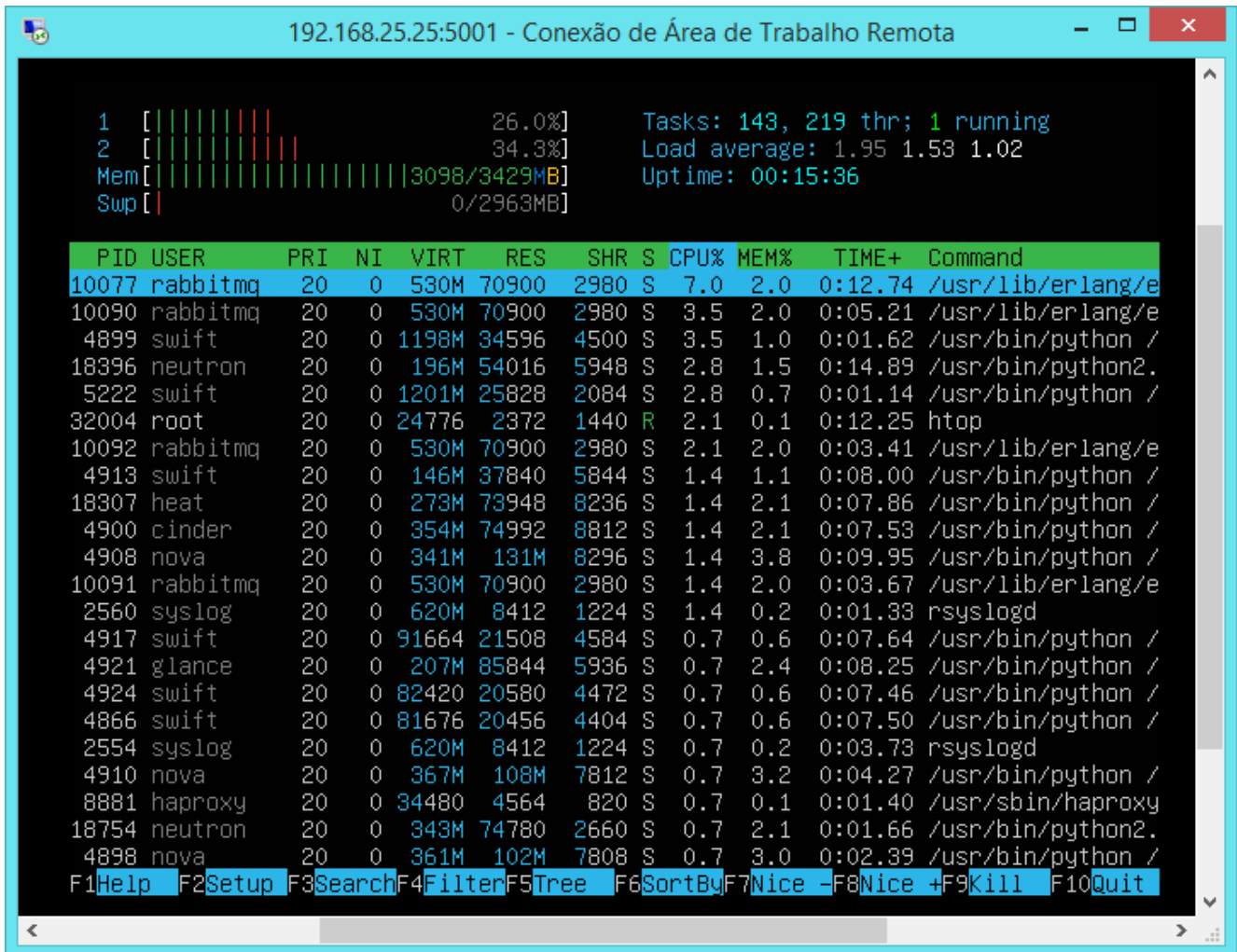
Só por curiosidade eu acessei cada máquina e executei o aplicativo htop do Ubuntu para monitorar a utilização de recursos. Percebi que o Controller estava com 1.3 GB de RAM (assim como todos os outros) mas estava paginando demais e consumindo toda a memória disponível. Apesar de não estar nos manuais, resolvi disponibilizar mais um processador para esta VM e também resolvi aumentar a memória para 3.5 GB de RAM. Após isso, reiniciei a VM do Controller e percebi que o acesso ao Horizon ficou mais fuido e que não estava paginando tanto. Monitorei também a memória disponível na máquina host para ver o impacto da minha modificação. Tudo dentro do normal, pelo menos sem executar nada no OpenStack.



Cinder



Compute



Controller

Após tudo isso, tentei executar uma instância. Escolhi a imagem "TestVM" que veio na instalação, tamanho m1.tiny.

Quando eu seleciono a rede "admin_internal_net" tudo vai bem. A máquina sobe, mas não consigo acessá-la de nenhum lugar (o IP da rede interna não é exposto). Quando eu escolho a rede "admin_floating_net" ocorre um erro:

No valid host was found. There are not enough hosts available.

Não sei bem o que é isso. Procurei pela internet, mas cada lugar dá uma solução diferente e nenhuma resolveu o problema. Aloquei alguns endereços IP flutuantes e criei uma chave, mas também não resolveu. Quando descobrir o que houve eu posto aqui.

No valid host was found. There are not enough hosts available.

File `"/usr/lib/python2.7/dist-`

```
packages/nova/conductor/manager.py", line 739, in
build_instances request_spec, filter_properties) File
"/usr/lib/python2.7/dist-packages/nova/scheduler/utils.py",
line 343, in wrapped return func(*args, **kwargs) File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/nova/scheduler/client/__init__.py", line 52, in
select_destinations context, request_spec, filter_properties)
File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/nova/scheduler/client/__init__.py", line 37, in
__run_method return getattr(self.instance, __name)(*args,
**kwargs) File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/nova/scheduler/client/query.py", line 34, in
select_destinations context, request_spec, filter_properties)
File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/nova/scheduler/rpcapi.py", line 120, in
select_destinations request_spec=request_spec,
filter_properties=filter_properties) File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/oslo_messaging/rpc/client.py", line 158, in call
retry=self.retry) File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/oslo_messaging/transport.py", line 90, in _send
timeout=timeout, retry=retry) File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/oslo_messaging/_drivers/amqpdriver.py", line 533, in
send retry=retry) File
"/usr/lib/python2.7/dist-
packages/oslo_messaging/_drivers/amqpdriver.py", line 524, in
_send raise result
```

Edit:

[A solução para este erro é a seguinte](#): eu estava designando a instância para uma rede externa sem que ela tenha um IP válido na rede fixa (por desconhecimento meu na infraestrutura de rede do Neutron). Toda instância DEVE possuir um IP fixo na rede interna designado pelo Nova e só então receber um IP flutuante externo. A expressão *"not enough hosts available"* significa que ele não encontrou um IP fixo (host) disponível (available) da rede interna designado para a instância que possa ser mapeado para o IP da rede externa.