

Requisitos

- Conta na Amazon Web Services - <https://aws.amazon.com/pt/>
 - Criar Key Pair
- Arquivo com a definição da infraestrutura
- Cliente SSH
 - Windows:
 - PuTTY - <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.exe>
 - Conversor de chaves *.pem* para *.ppk*
 - PuTTYgen - <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/puttygen.exe>
 - Conversions -> Import key -> Save private key (sem passphrase)
 - Linux:
 - OpenSSH - Disponível em repositórios

Criando Key Pair

1. Login no console AWS (<https://aws.amazon.com/pt/>).
2. Selecionar região desejada no canto superior direito.
3. Selecionar EC2 no painel inicial do console AWS.
4. No menu à esquerda, sob Rede e Segurança (Network & Security) selecionar Key Pair.
5. Criar novo Key Pair - por motivos de praticidade futura recomendo nomeá-lo 'aws-sp', sem aspas.
6. (PuTTY) Converter a chave *.pem* para *.ppk*.
7. **Importante:** Manter arquivo *.pem*.

Passos para Implantação da Infraestrutura

1. Login no console AWS (<https://aws.amazon.com/pt/>).
2. Selecionar região desejada no canto superior direito.
3. Acessar o CloudFormation através do menu Serviços (Services)-> Ferramentas de Gerência (Management Tools) -> CloudFormation.
4. Criar nova Pilha (Create new Stack).
5. Selecionar arquivo JSON com a definição da infraestrutura, ou S3 template URL, dependendo do que tiver sido disponibilizado.
6. Dê o nome que desejar ao stack.
7. No campo KeyName selecione o mesmo nome com que salvou a chave anteriormente.
8. No campo PrivateKey, copie e cole todo o conteúdo (inclusive cabeçalhos e rodapé) do arquivo *.pem* salvo anteriormente e avance.
9. Na página de Revisão (Review) marque a opção no final da tela dando permissão para criar recursos e conclua o processo.
10. Aguarde a criação de todos os recursos.

Acessando a Infraestrutura

1. Acesse a página do EC2, seguido pela opção Instâncias no menu à esquerda.
2. Haverá uma instância chamada NAT, essa instância é o ponto de acesso as VMs e tem um endereço IP público para acesso ssh, guarde este endereço.
3. Acesse a instância NAT via SSH com PuTTY ou terminal, conforme sua preferência, utilizando 'ec2-user' como nome de usuário.
4. Uma vez acessada a instância NAT, as demais instâncias, destinadas a computação, podem ser acessadas utilizando ssh.
 - a. O *alias* de acesso as demais instâncias segue o padrão: node01, node02 ... node10.

Notas Finais

IMPORTANTE: Desligar as instâncias sempre que parar de utilizá-las. O não desligamento das instâncias pode resultar em cobranças por uso (Total máximo gratuito de 750h/mês dividido entre todas as instâncias).

Enviando arquivos para as Instâncias

- Utilizando o recurso S3 do AWS, crie um bucket com um nome fácil de lembrar e digitar. Faça upload de arquivos para dentro deste bucket.
- Utilizando a opção 'Propriedades' ao selecionar o arquivo *upado*, dê permissões para 'Qualquer usuário AWS autenticado'.
- A partir da instância em que desejar o arquivo, utilize o comando:
`$aws s3 cp s3://nome-do-bucket/arquivo-remoto ./arquivo-local`

Ou para sincronizar todo o bucket:

```
$aws s3 sync s3://nome-do-bucket diretorio-local
```

Esse último comando mantém as modificações feitas no bucket atualizadas no diretorio local. As mudanças feitas localmente podem ser enviadas ao bucket utilizando o comando:

```
$aws s3 sync diretorio-local s3://nome-do-bucket
```

Mais informações sobre o S3 podem ser encontradas em:

<http://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/using-s3-commands.html>