


AWS - EC2

Autores: Mário Queiroz, Andressa Mota, Jabes Protázio e Rodrigo

Equipe 5, TestMaster.

Passos para criar instância EC2 e subir a ServerRest

1. Acessar o console AWS  [AWS access portal](#) .
2. Clicar em Administrator Access.
3. Verificar se a região é [Norte da Virgínia](#).
4. **Criar par de chaves:**
 - **O que é?** Antes de criar o servidor, você precisa de uma "chave" de segurança. É um par de arquivos (chave pública e privada) usado para provar sua identidade ao se conectar. A AWS guarda a chave pública e você baixa a chave privada (guarde-a num diretório para utilizá-la posteriormente para conectar na instância EC2).
 - **Ação:** No painel da AWS, procure por "EC2", vá em "Pares de chaves" (Key Pairs) e crie um novo.
5. **Acessar suas VPCs.**
 - **Ação:** Ainda no painel da VPC, clique em "Suas VPCs" (Your VPCs). Crie uma nova VPC, com o padrão CIDR 10.0.0.0/24.
6. **Criar uma nova Gateway de Internet.**
 - **Ação:** Na tela de "Internet Gateways", clique em "Criar Internet Gateway", dê um nome e crie.
7. **Depois de criada, clique em Associar a uma VPC e na tela seguinte selecione a VPC desejada.**
 - **O que é?** Você está "conectando" a internet à sua rede privada (VPC).
 - **Ação:** Selecione o Internet Gateway que você acabou de criar, vá em "Ações" (Actions) e escolha "Anexar à VPC" (Attach to VPC). Selecione sua VPC na lista.
8. **Acesse Editar Rotas e edite as rotas passando o parâmetro Gateway de Internet.**
 - **O que é?** Agora você precisa dizer à sua rede para enviar todo o tráfego destinado à internet através do Gateway que você criou.
 - **Ação:** Vá para "Tabelas de Rotas" (Route Tables) no painel da VPC. Selecione a tabela de rotas associada à sua VPC, clique na aba "Rotas" e em "Editar rotas". Adicione uma nova rota:
 - **Destino:** 0 . 0 . 0 . 0 / 0 (isso significa "qualquer tráfego para a internet").
 - **Alvo (Target):** Selecione "Internet Gateway" e escolha o que você criou.
9. **Acesse EC2 e clique em Iniciar nova Instância.**
 - **Ação:** Volte para o serviço EC2 e clique no botão "Executar instâncias" (Launch Instances).
10. **Adicionar Tags**

Tags necessárias para criar instância!

Chave(Tag)	Valor	Tipos de recursos (selecionar os checkbox)
Name	Linux Serverest	Instâncias, Volumes
Project	Programa de Bolsas	Instâncias, Volumes
CostCenter	Quality Assurance	Instâncias, Volumes

11. Configurações:

- Em **Configurações de Rede**, clique em **Editar**.
- Habilite Permitir tráfego HTTPS da Internet, tráfego HTTP da Internet e SSH de qualquer lugar.**
- Adicione uma nova regra para TCP Personalizado, com a porta 3000.**
- Em **Atribuir IP Público automaticamente**, selecione **Habilitar**.

12. Prossiga, clicando em **Executar Instância**.

13. Clique em **Conectar-se à sua Instância**.

14. Clique em **Cliente SSH**.

- Copie o comando `chmod`, para garantir que as permissões necessárias estejam garantidas para que o SSH se conecte à instância.
- Abra o Terminal de comando no diretório que contém a chave `.pem` baixada.
- Cole o comando `ssh -i "sua-chave.pem" ec2-user@endereco-ip-publico` (exemplo) e execute-o. Digite `y`(yes) para prosseguir com a conexão.

15. Configurações iniciais para subir a API da Serverest

Criar um diretório para a API no terminal, exemplo de comando: `mkdir serverestApi`

Acessar esse diretório. Comando: `cd serverestApi`

16. Instalar Node.js corretamente no Amazon Linux

Comandos utilizados:

`sudo yum update -y`: para atualizar os pacotes necessários

`curl -fsSL https://rpm.nodesource.com/setup_20.x | sudo bash -`: Para Ativar o repositório Node.js 20

`sudo yum install -y nodejs`: Para Instalar Node.js

`node -v` e `npm -v`: Para Verificar se deu certo

17. Conectando à API Serverest

Comando: `npx serverest@latest`

Digite `y` e pressione Enter para confirmar

18. Testar conexão com à API

Usar o Postman e digitar na barra de URL de uma requisição o Ipv4 público da sua máquina Ec2 mais a porta configurada, normalmente 3000 e em seguida a rota desejada. Exemplo:

<http://{{IP da sua instância}}:3000/usuarios>

Impedimentos:

1. Chave para configuração da instância não aparece.

- **Problema:** Na hora de lançar a instância EC2, a chave que você criou não estava na lista para ser selecionada.
- **Resolução:** Você precisa criar a chave **antes** de iniciar a criação da instância, e garantir que está na mesma região da AWS. A solução "criar um novo gateway e configurar rotas" parece incorreta e provavelmente foi um erro de digitação no documento. A solução correta seria: **Voltar para o painel do EC2, ir em "Pares de Chaves" e criar a chave .pem antes de tentar lançar a instância novamente.**

2. Ao trocar de região, a sub-rede foi redefinida

- **Problema:** Ao trocar de região, algumas configurações não são trazidas, como a sub-rede.
- **Resolução:** Criar uma nova sub-rede e configurar a rota 0.0.0.0/0.

3. Comandos para terminal desatualizados

Problema: o comando `curl -fsSL https://deb.nodesource.com/setup_20.x | sudo -E bash - && sudo yum install -y nodejs` fornecido no material não funciona.

Resolução: atualizar os pacotes e depois rodar outro comando separadamente. Comandos

Utilizados: `sudo yum update -y`, `curl -fsSL https://rpm.nodesource.com/setup_20.x | sudo bash -` e `sudo yum install -y nodejs`.