


# AWS - EC2

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

**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`.