

Relatório Amazon AWS cloud EC2

Este guia apresenta um passo a passo completo para configurar e executar a aplicação ServeRest em uma instância EC2 da AWS, utilizando o ambiente acadêmico disponibilizado pela Compass UOL. A proposta é fornecer uma visão clara de todo o processo, desde o login no console da AWS, geração de chaves, configuração de rede, até a instalação do Node.js e a execução da aplicação, validando seu funcionamento com o navegador e ferramentas como o Postman.

As instruções são voltadas para quem possui acesso institucional ao ambiente da AWS Academy da Compass, seguindo recomendações de segurança e organização, como uso de chaves temporárias, controle de permissões e separação lógica dos arquivos.

Acessando o Console da AWS

Login pela Academy Compass

A entrada no ambiente é feita com o e-mail institucional no seguinte endereço:

```
1 bash
```

```
https://academy-compass.awsapps.com/start#/
```

Utilize seu usuário com o domínio `@compasso.com.br`.

Após o login, identifique sua conta de laboratório e clique em **Management Console** para acessar o painel principal da AWS.

Acesso via Linha de Comando (CLI)

Para interações por terminal ou SDK, siga o caminho:

- Na tela principal da conta de lab, clique em **Command line or programmatic access**
- Copie suas chaves temporárias (Access Key e Secret Key)
- Configure-as com:

```
1 bash
```

```
aws configure
```

Informe os dados solicitados (ID, Secret, região e formato de saída como JSON).

As chaves têm validade temporária, use apenas conforme permitido.

Organização Local e Criação de Chaves

Crie uma pasta no seu computador chamada `EC2-AWS`.

Dentro do Console AWS:

- Acesse o serviço EC2
- Vá em "Rede e segurança" > "Pares de chaves"
- Clique em **Criar par de chaves**

Parâmetros:

- Nome: `ec2.pb-aws`

- Formato: `.pem`
- Tipo: RSA

O arquivo gerado deve ser salvo na pasta criada.

Internet Gateway [↗](#)

Para permitir acesso externo à instância, crie um gateway:

- Pesquise por “Internet Gateway” no console
- Crie um novo gateway com o nome `ec2-serverest-gateway`
- Após a criação, associe-o à VPC
- Em seguida, edite as tabelas de rota:

Adicione uma rota:

- Destino: `0.0.0.0/0`
- Gateway: selecione o recém-criado

Salve e repita para outras rotas, se necessário.

Lançamento da Instância EC2 [↗](#)

- No EC2, clique em **Executar Instância**
- Preencha:

Identificação e Tags

- Nome: Linux Serverest
- Tags:
 - Name: Linux Serverest
 - Project: Programa de Bolsas
 - CostCenter: quality assurance

Imagem e Tipo

- AMI: Amazon Linux 2
- Tipo: t2.micro
- Arquitetura: x86_64
- Par de chaves: `ec2.pb-aws`

Segurança (portas liberadas)

- SSH (22)
- HTTP (80)
- HTTPS (443)
- TCP Personalizado (porta 3000)

Armazenamento

- Volume padrão de 8 GB (gp3)

Clique em **Executar** para criar a instância.

Conexão via SSH [↗](#)

Após a criação:

- Vá até a instância e clique em **Conectar**
- Copie o IP público

No terminal:

1. Acesse a pasta onde está o `.pem`
2. Execute:

```
1 bash
```

CopiarEditar

```
chmod 400 ec2-pb-aws.pem
```

3. Conecte-se:

```
1 bash
```

CopiarEditar

```
ssh -i "ec2-pb-aws.pem" ec2-user@<IP-PÚBLICO>
```

Aceite a conexão digitando `yes`.

Preparação do Ambiente [↗](#)

Atualize os pacotes:

```
1 bash
```

```
sudo yum update -y
```

Instale dependências:

```
1 bash
```

```
sudo yum install gcc-c++ make -y
```

Verifique o `curl`:

```
1 bash
```

```
curl --version
```

Se não estiver presente:

```
1 bash
```

```
sudo yum install curl
```

Instalando o Node.js [↗](#)

Crie uma pasta para o projeto:

```
1 bash
```

```
mkdir serverestApi cd serverestApi
```

Instale o Node.js com:

```
1 bash
```

```
sudo yum module enable nodejs:20 -y
```

```
sudo yum install nodejs -y
```

Verifique:

```
1 bash
```

```
node -v npm -v
```

Iniciando o ServeRest [↗](#)

Execute:

```
1 bash
```

```
npx serverest@latest
```

Aguarde a inicialização e acesse a aplicação no navegador usando o IP público:

```
1 arduino
```

```
http://<IP-PÚBLICO>:3000/usuarios
```

Testando a API [↗](#)

A interface Swagger será exibida no navegador.

Para testar endpoints, use o Postman com URLs como:

```
1 nginx
```

```
GET http://<IP-PÚBLICO>:3000/usuarios
```

A resposta deve confirmar o funcionamento da aplicação.

Conclusão [↗](#)

Com todos os passos executados, a aplicação ServeRest estará ativa em uma instância EC2, configurada conforme as práticas recomendadas. O ambiente foi testado tanto via interface Swagger quanto por ferramentas de requisição, confirmando que está funcional e pronto para simulações de API.

Esse procedimento serve como base para projetos futuros com foco em infraestrutura na nuvem e testes automatizados com Node.js e AWS.