Aula 11



Computação em Nuvem

Profa Ana Paula Costacurta

Sumário

- IDE do AWS Cloud9
- DynamoDB

15

API Gateway

IDE da AWS Cloud9 15 ×

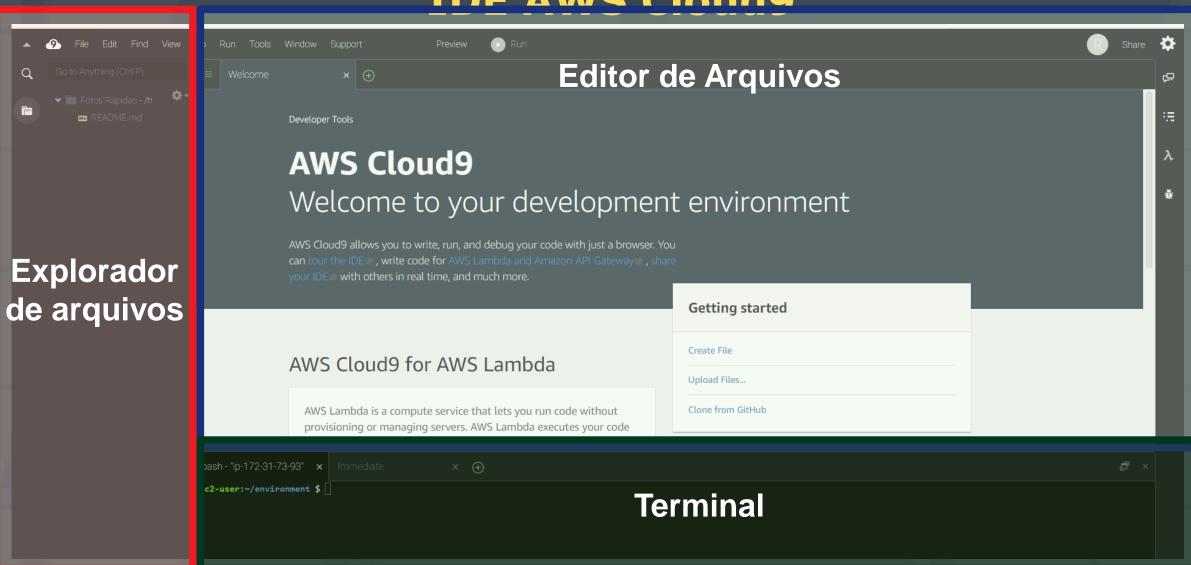
IDE AWS Cloud9

- Integrated Development Environment (IDE)
- Permite escrever, executar, e deputar código
- Usa apenas Navegador
- Possui editor de código, depurador e terminal
- Possui ferramentas essenciais para linguagens de
- Programação mais comuns:
 - Javascript, Python e PHP, entre outras.

IDE AWS Cloud9

- No Console de Gerenciamento da AWS,
 - escolha Serviços Cloud9
- Escolha Criar ambiente.
- Digite "Fotos Rápidas" do DynamoDB na caixa Nome.
- Selecione Next Step.
- Manter os valores padrão das configurações de
 - **Ambiente:**
 - criar uma nova instância do EC2 t2.micro
 - hibernará após 30 minutos de inatividade.
- hibernara an
 Selecione Next Step.
 - Revise e selecione Create environment.
 - Em alguns minutos o ambiente será provisionado
 - Quando estiver pronto abrirá tela boas-vindas.

TDF AWS Clouds



15

CÓDIGO DE EXEMPLO

Download do Código Exemplo

- Atualizar ambiente, execute os comando:
 - sudo yum -y update
 - sudo pip install pip --upgrade

Criar Tabela no DynamoDB

- Usaremos os scripts do Python:
 - diretório scripts/create table.py
- No diretório:
 - cd /home/ec2-user/environment
 - Execute co comando:
 - python scripts/create_table.py
- - "Table created successfully."

Carregar dados em lote na Tabela

no DynamoDB

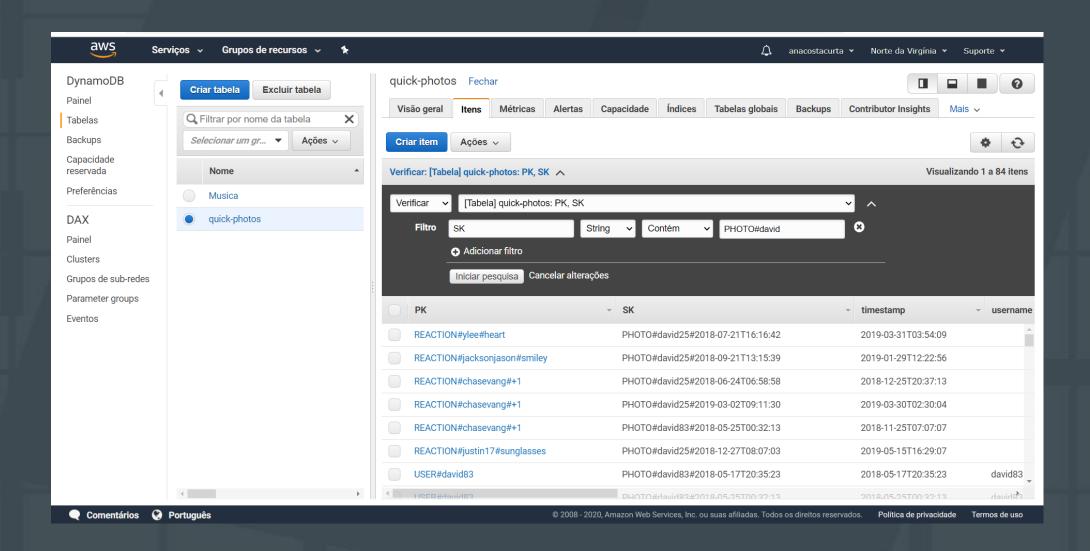
- O script do Python:
 - diretório scripts/items.json;
 - contém 967 itens de exemplo;
- Usaremos o scripts/bulk_load_table.py
 - Vai ler os os itens de items.json;
 - Carregar em lote os 967 itens;
- Execute o comando:
 - python scripts/bulk_load_table.py
- Execute o comando:
 - aws dynamodb scan \
 - --table-name quick-photos \
 - --select COUNT

CONSULTAR TABELA CONSOLE AWS DYNAMODB

Consultar Tabela no Console

- Acessar o link:
 - https://console.aws.amazon.com/dynamodb
- No menu lateral escolha:
 - Tabelas
- Selecione a tabela:
 - quick-photos
- Selecione a aba "Itens"
- Na lista suspensa no banner cinza escuro
 - Localizado acima dos itens
 - Selecione "Verificar"
- No Filtro selecionar:
 - "SK", String, Contém, "PHOTO#david"
- Selecione "Iniciar pesquisa"

Consultar Tabela no Console



15

CRIAR TABELA E INCLUIR DADOS CONSOLE AWS DYNAMODB

15

Criar tabela pelo Console AWS DynamoDB

- Selecione "Criar Tabela"
- Na caixa Nome da tabela insira:
 - Música.
- Na caixa Chave de partição insira:
 - Artista
- Mantenha "Usar Configuração Padrão"
- Selecione "Criar"

Incluir dados na Tabela pelo Console DynamoDB

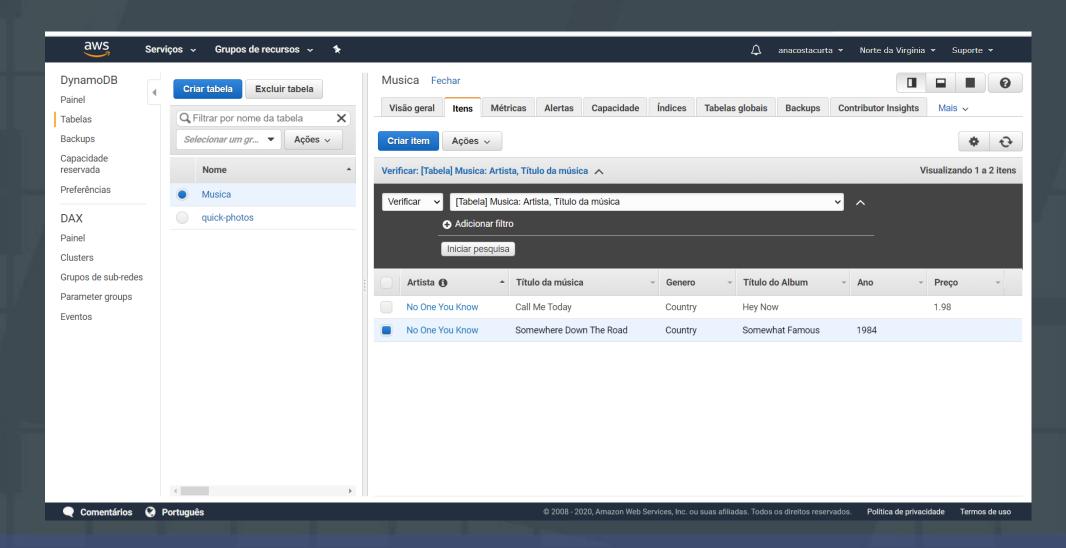
Incluir os Itens:

15

```
1  {
2    "Artista": "No One You Know",
3    "Genero": "Country",
4    "Preço": 1.98,
5    "Título da música": "Call Me Today",
6    "Título do Album": "Hey Now"
7  }
```

```
1  {
2    "Ano": 1984,
3    "Artista": "No One You Know",
4    "Genero": "Country",
5    "Título da música": "Somewhere Down The Road",
6    "Título do Album": "Somewhat Famous"
7  }
```

Consulta Tabela no Console DynamoDB



15

Criar uma API Gateway

Pré Requisitos

- Cadastrar-se em uma conta da AWS
- Criar um usuário administrador do IAM
- Verificar se o usuário do IAM
 - tem acesso para criar políticas e funções no IAM.

Cria uma REST API com integração HTTP não proxy

- 1) Criar API
- 2) Criar recurso
- 3) Criar o método GET
- 4) Criar Política
- 5) Criar a função de execução do proxy de serviço
- 6) Associar Política a função
- 7) Especificar configurações de método
- 8) Testar o método
- 9) Implantar o método

- 1) Criar API:
- Faça login no console do API Gateway https://console.aws.amazon.com/apigateway.
- 1a Vez que usa o API Gateway,
 - Na página que apresenta os recursos do serviço.
- Se não, clique em Criar API
- Em REST API, escolha Compilar
- Digite no Nome da API: MyDemoAPI.
- Selecione Criar API.

- 2) Criar recurso:
- Escolha MyDemoAPI.
- No painel Recursos
 - escolha a raiz do recurso ->única barra invertida (/)
- escolha Criar recurso
- Em Nome do recurso
 - digite MyDemoAWSProxy
- Selecione Criar recurso.

- 3) Criar o método GET:
- No painel Recursos
 - selecione / mydemoawsproxy
- Escolha Criar método
- Selecione GET
- Confirme

- 4) Criar Politica:
- Abra o console da IAM:
- https://console.aws.amazon.com/iam/
- Escolha Políticas
- Escolha Criar política
- Escolha JSON e insira o texto.
- Em revisar a política:
 - insira o Nome: APIGatewayAWSProxyExecPolicy
- Escolha Criar política

- 4) Criar a função de execução do proxy de serviço
- Escolha No Painel Funções
 - Criar Função
- Escolha Serviço AWS
- Escolha API Gateway
- Escolha Próximo: Permissões
- Escolha Próximo: tags
- Selecione Próximo: Revisar.
- Em Nome da Função
 - digite um nome: APIGatewayAWSProxyExecRole
- Escolha Criar função

- 5) Associar Política a Função
- Na lista Funções
 - escolha a função APIGatewayAWSProxyExecRole
- Para a função selecionada
 - escolha Anexar políticas
 - Marque a caixa de seleção ao lado da política
- Marque a caixa de Seleção do la laction
 APIGatewayAWSProxyExecPolicy
 selecione Anexar política

 - Na tela de resumo anote o ARN
 - arn:aws:iam::ID:role/APIGatewayAWSProxyExecRole

- 6) Especificar configurações de método:
- No console do API Gateway, no painel Recursos
- Selecione MyDemoAPI,
- Em /mydemoawsproxy, escolha GET
- Escolha Tipo de integração
 - selecione Serviço da AWS
- Em Região da AWS
 - escolha o nome da região da AWS
- Em Serviço da AWS
 - selecione SNS.
- Em Método HTTP
 - escolha GET.

- Em Ação
 - insira ListTopics.
- Em Função de execução
 - digite o ARN da função de execução que foi criada
 - arn:aws:iam::ID:role/APIGatewayAWSProxyExecRole
- Escolha Salvar.

- 7) Testar o método
- No Painel Execução do Método
- Na caixa Cliente
- Selecione TESTE
 - e escolhaTestar.
- Se bem-sucedido
- O Corpo da resposta, onde exibe uma resposta será
- semelhante à seguinte:

Corpo da Resposta Teste método

Solicitação: /mydemoawsproxy

Status: 200

15

Latência: 87 ms

Corpo da resposta

- 8) Implementar a API
- No painel Recursos
- escolha Implantar API
- Em Estágio de implantação
 - selecione test.
- Em Descrição da implantação
- insira Calling AWS service proxy walkthrough.
- Escolha Implantar

- 9) testar a API
- No painel Editor de estágio, em Invocar URL
 - copie a URL na área de transferência.
 - A aparência deve ser semelhante a esta:
 - https://5hmihgrage.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/teste
- Acrescente / mydemoawsproxy ao final
- Navegue até a URL.
- Devem ser exibidas informações semelhante:

Informações na execução da URL da API

```
{"ListTopicsResponse":{
    "ListTopicsResult":
    {"NextToken":null,"Topics":[
        {"TopicArn":"arn:aws:sns:us-east-
1:311828676311:Default_CloudWatch_Alarms_Topic"},
            {"TopicArn":"arn:aws:sns:us-east-
1:311828676311:dynamodb"}
    1},
    "ResponseMetadata":
        {"RequestId":"90e853c9-4248-5e14-926f-
041d83792cea"}
```

REFERENCIAS 15 --X

AWS BR. Site: Site: https://aws.amezon.com/pt.

Acesso em: 10 Set 2020.



Footbor

