

M08

Stack com AWS CloudFormation

Contexto

O AWS CloudFormation é o serviço de **infraestrutura como código (IaC)** da Amazon Web Services. Ele permite que recursos de infraestrutura sejam definidos em arquivos de template no formato YAML ou JSON, provisionados e gerenciados automaticamente, garantindo reprodutibilidade, versionamento e padronização. No módulo de Gerenciamento e Governança do bootcamp, esse desafio propõe implementar a primeira stack utilizando o CloudFormation, aplicando na prática os conceitos estudados e documentando o processo.

Objetivo do Desafio

Aplicar os conceitos de gerenciamento e governança aprendidos no módulo em um ambiente prático, criando uma stack no AWS CloudFormation e documentando cada etapa de forma estruturada. Ao final, o resultado deve ser um repositório público que sirva como referência para estudos futuros e para demonstrar compreensão dos temas abordados.

Preparação do Ambiente

- Acessar uma conta AWS com permissões adequadas.
- Revisar os conceitos das aulas do módulo de Gerenciamento e Governança.
- Criar localmente um template CloudFormation no formato YAML.

Passo a Passo da Implementação

1. Criação do Template

```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'  
Description: "Primeira stack no CloudFormation (DIO Bootcamp)"
```

Resources:

MeuPrimeiroBucket:

Type: AWS::S3::Bucket

Properties:

BucketName: meu-primeiro-bucket-dio

Outputs:

NomeDoBucket:

Description: "Nome do bucket criado"

Value: !Ref MeuPrimeiroBucket

2. Provisionamento da Stack

1. Acessar o console AWS CloudFormation.
2. Selecionar "Create stack" > "With new resources (standard)".
3. Fazer upload do arquivo `template.yaml`.
4. Nomear a stack (por exemplo: `PrimeiraStackDIO`).
5. Avançar pelas etapas e criar a stack.
6. Aguardar o status "CREATE_COMPLETE" e validar no console AWS se o recurso foi criado.

3. Evidências

- Capturas de tela do processo podem ser salvas na pasta `/images`.
- As imagens demonstram o template carregado, a stack criada e os recursos provisionados.

Organização do Repositório

Estrutura recomendada para o repositório GitHub:

<code>/images</code>	<code># Capturas de tela do processo</code>
<code>template.yaml</code>	<code># Template CloudFormation utilizado</code>

Aprendizados

- Uso prático do AWS CloudFormation para provisionar recursos de forma automatizada.
- Importância da infraestrutura como código (IaC) para padronização e versionamento.
- Utilização do GitHub como ferramenta de registro e compartilhamento de documentação técnica.

Referências

- Documentação AWS CloudFormation
- Materiais complementares disponibilizados pela DIO no módulo.
- Guia GitHub Markdown e documentação oficial do GitHub.