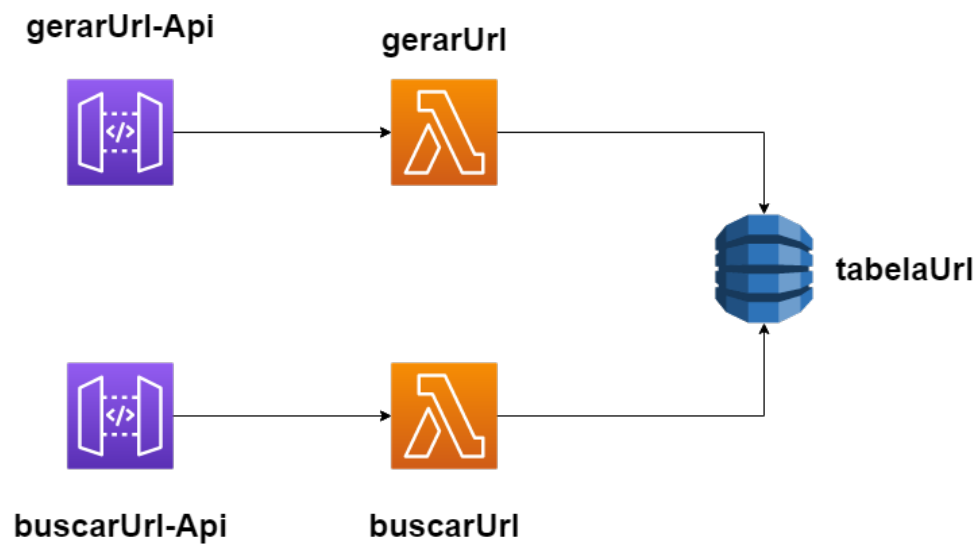


A solução foi desenvolvida usando a plataforma da AWS.

Utilizei o API Gateway para gerar as API públicas, Lambda para processar os dados e o DynamoDB para armazenar os dados. Escolhi estas tecnologias por serem Serverless e escalarem automaticamente conforme a demanda.

Obs.: embora o DynamoDB tenha a opção de Auto Scaling, nesta implementação estou usando capacidade provisionada por estar dentro do nível gratuito da AWS.

### Arquitetura



Para gerar a url encurtada usamos a api abaixo em qualquer método (**ANY**)

<https://47f53nbkm0.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/default/gerarUrl>

Enviar o Json no formato { "urlOriginal":"<http://senior.com.br>" }

A API gerarUrl-Api envia a requisição para o Lambda, que gera a nova url encurtada e grava ambos os dados na tabela do DynamoDB. A API então retorna a url encurtada conforme a imagem abaixo.

The screenshot displays a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** <https://47f53nbkm0.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/default/gerarUrl>
- Body:** A JSON object: 

```
{
  "urlOriginal": "http://senior.com.br"
}
```
- Response:** Status 200 OK, 443 ms, 369 B. The response body is a JSON object: 

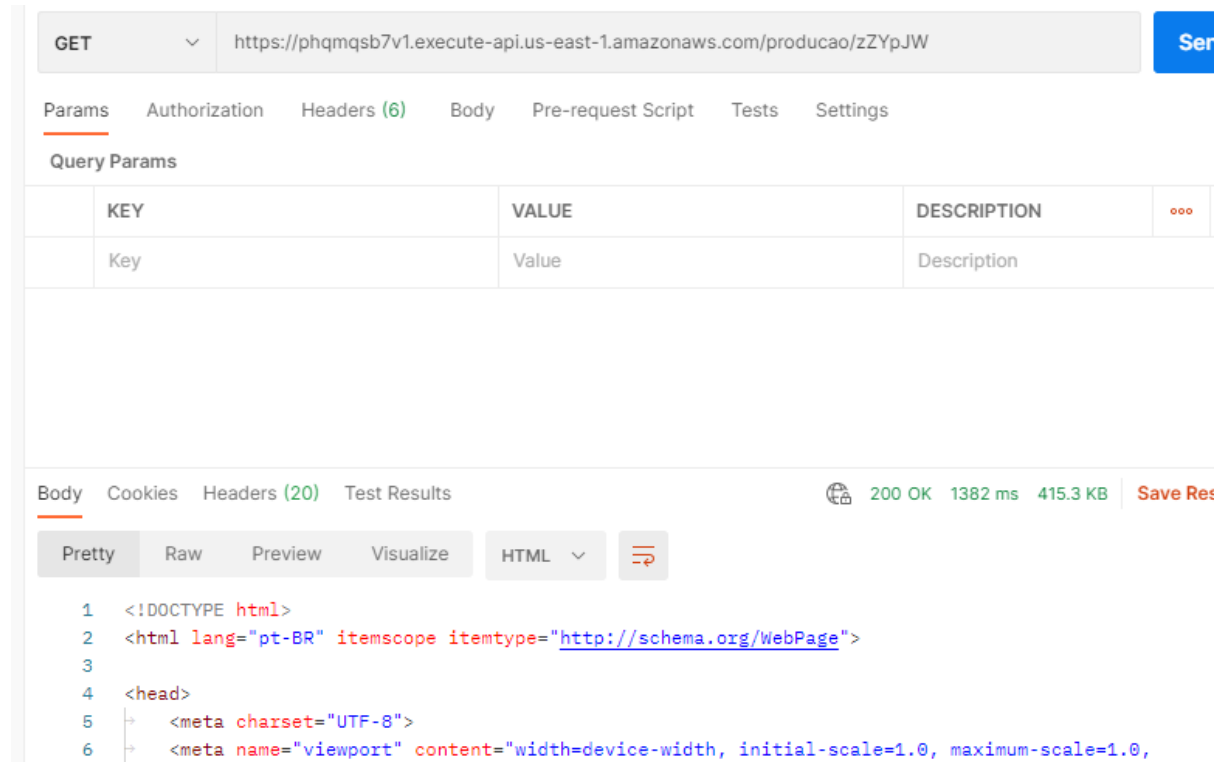
```
{
  "urlEncurtada": "volkmann.com/zZYpJw",
  "urlOriginal": "http://senior.com.br"
}
```

Para obtermos a página original usamos a API abaixo no método GET

**`https://phmqmsb7v1.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/producao/{shortid}`**

Obs. Não registrei um domínio válido para os testes, então para testar estou copiando o valor após volkmann.com/ e utilizando o endereço da AWS.

Segue abaixo um exemplo de utilização.





GET `https://phmqmsb7v1.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/producao/zZYpJW` **Send**

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...
Key	Value	Description	

Body Cookies Headers (20) Test Results  200 OK 1382 ms 415.3 KB **Save Res**

Pretty Raw Preview Visualize HTML 

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-BR" itemscope itemtype="http://schema.org/WebPage">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0,
```

A API `buscarUrl-API` envia a requisição para o Lambda, o mesmo busca a String encurtada no DynamoDB e retorna o endereço da página original. O retorno é no formato:

```
{
  "statusCode", 301
  "location", urlOriginal
}
```

Desta forma o navegador já interpreta o retorno e faz o redirecionamento para a página desejada.

O fonte está disponível em <https://github.com/adrianvolkmann/encurtador>

Utilizei o mesmo projeto Java para as duas funções Lambda, mudando apenas o Manipulador para fazer as chamadas.