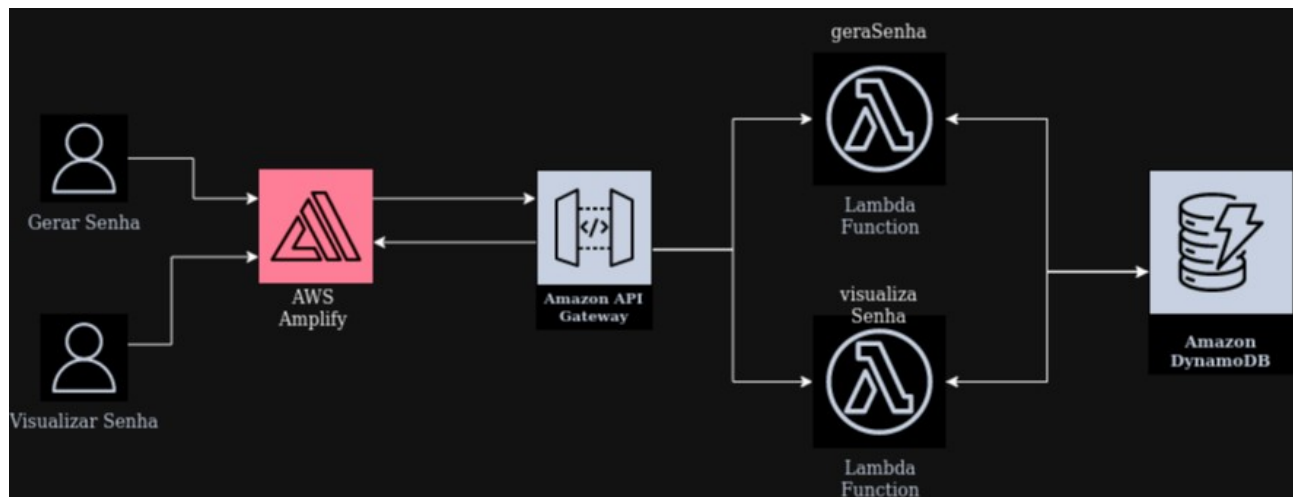


Documentação

Desenho da Arquitetura

Para a implementação desse sistema, foi utilizada a nuvem pública da AWS com a seguinte arquitetura:



O front-end foi hospedado no AWS Amplify, sendo as solicitações para geração de uma nova senha e visualizações da senha feitas por uma API no Amazon API Gateway, que chama uma função no AWS Lambda que processa a solicitação e a grava/consulta uma tabela do DynamoDB.

Implementação

A senha aleatória será gerada por uma função em python no back-end (gera_senha.py), que recebe os dados de complexidade inseridos pelo usuário no front (tamanho, tipos de caracteres, valor máxima de visualizações da senha e seu tempo de validade) e em seguida realiza uma validação para verificar se os dados passados pelo usuário são válidos.

Validando os dados, a função verifica se já foi criada uma senha. Caso não exista, a função cria uma nova senha e grava os dados no banco de dados, retornando a URL (com o parâmetro único) para o front para ser enviada ao usuário.

Caso exista uma senha no bando de dados, a função verifica se a senha é válida observando se o número máximo de visualizações foi atingido e/ou se o tempo de validade expirou.

Se ela for válida, a função retorna que uma senha já foi criada, caso contrário, exclui a senha expirada e cria uma nova.

Para a visualização, foi utilizada uma outra função (visualiza_senha.py) que é chamada ao acessar a URL de visualização da senha e inicia validando o parametro fornecido pela URL. Em seguida, consulta o bando de dados e verifica se existe uma senha criada e se ela ainda é válida.

Caso a senha exista e seja válida, a função adiciona +1 ao contador de visualizações e atualiza essa informação no banco de dados, retornando a senha para visualização no front.

Melhoria

- Criar uma forma de evitar visualizações acidentais da senha, talvez o usuário tendo de inserir um código (criado junto com a senha) para poder visualizar a senha ou adicionando um simples botão que precisa ser clicado para chamar a função de visualização de senha.