Roteiro de Atividade Prática

Nome: Turma: .

**Atividade: Sistema de processamento de transações financeiras**

**Tempo estimado:** 30 minutos

**Lista de materiais:**

* Computador com acesso à internet;
* Caderno para anotações;
* Caneta.

**Objetivo:**

Desenvolver um script Python para demonstrar a configuração de segurança em filas do Amazon SQS, abordando duas áreas principais: controle de acesso usando políticas do IAM e criptografia de mensagens usando AWS KMS.

**Proposta:**

Entender como proteger as filas de mensagens, garantindo que apenas usuários e serviços autorizados tenham acesso.

**Situação-problema:**

Imagine que você está desenvolvendo um sistema de processamento de transações financeiras, em que a segurança e a privacidade dos dados são críticas. É essencial garantir que apenas componentes autorizados do sistema possam enviar e receber mensagens, e que as mensagens sejam criptografadas para proteger dados sensíveis contra acesso não autorizado.

Situação fictícia elaborada especialmente para o curso.

**Passo a passo para a solução:**

1. Configuração do ambiente: instalar o SDK da AWS para Python (boto3) e configurar as credenciais de acesso.
2. Criação de uma Fila no SQS: criar uma fila com configurações de criptografia usando chaves do AWS KMS.
3. Definição de políticas do IAM: criar uma política de IAM que restrinja o acesso à fila, baseada em condições específicas como endereço IP e horário de acesso.
4. Envio e recepção de mensagens: enviar e receber uma mensagem para demonstrar o funcionamento da fila segura.
5. Análise dos resultados: verificar se as configurações de segurança estão funcionando conforme o esperado.

**Estrutura sugerida para o código:**

import boto3

# Inicialize o cliente do SQS e KMS

# Crie uma chave no KMS para uso com a fila do SQS

# Crie uma fila SQS com criptografia

# Enviando uma mensagem criptografada para a fila

# Recebendo a mensagem criptografada da fila

# Apague a fila e a chave do KMS para limpeza

**Procedimento experimental**

1. A partir do contexto acima apresentado, descreva o resultado obtido e registre no AVA:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |