



Laboratório SQS e SNS

Objetivos: Este laboratório ensina como configurar notificações por e-mail (via SNS) e registro em fila (via SQS) para uploads e exclusões de arquivos em um bucket S3.

Cenário: Você trabalha em uma empresa de mídia que armazena todos os seus arquivos de imagem e vídeo em um bucket S3 na AWS. Para fins de monitoramento, segurança e auditoria, é necessário:

- Receber notificações por e-mail sempre que um novo arquivo for carregado (upload) ou um arquivo existente for excluído (delete) do bucket.
- Manter um registro (log) de todos esses eventos de upload e exclusão em uma fila SQS. Isso permitirá análises posteriores, relatórios e possíveis integrações com outras ferramentas de monitoramento.

Seu desafio é configurar a infraestrutura necessária na AWS (usando S3, SNS e SQS) para implementar essa solução de notificação e registro de eventos.

Pré-requisitos

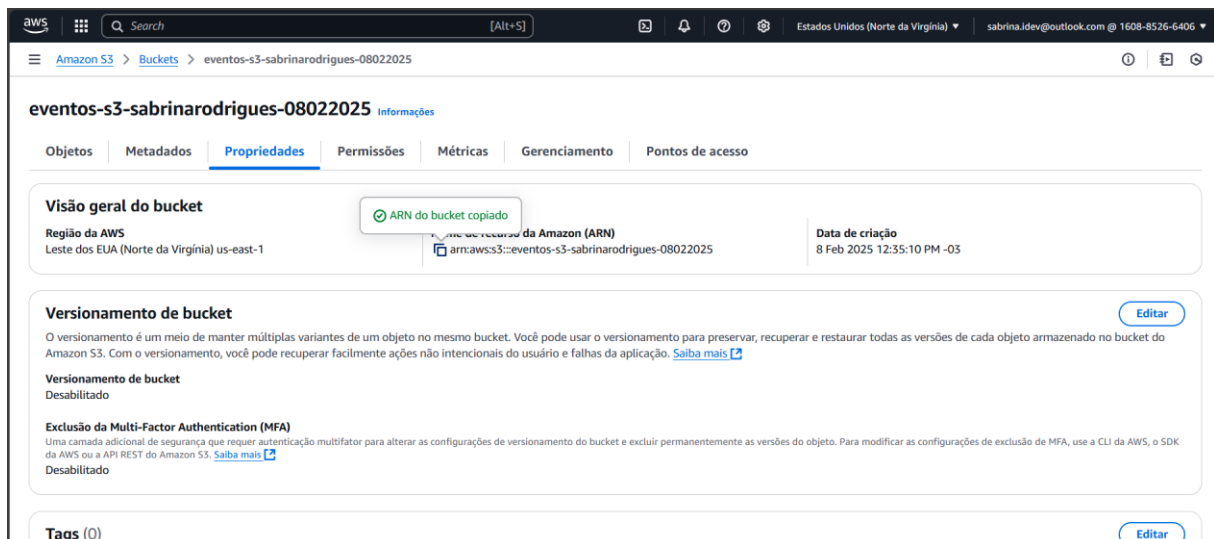
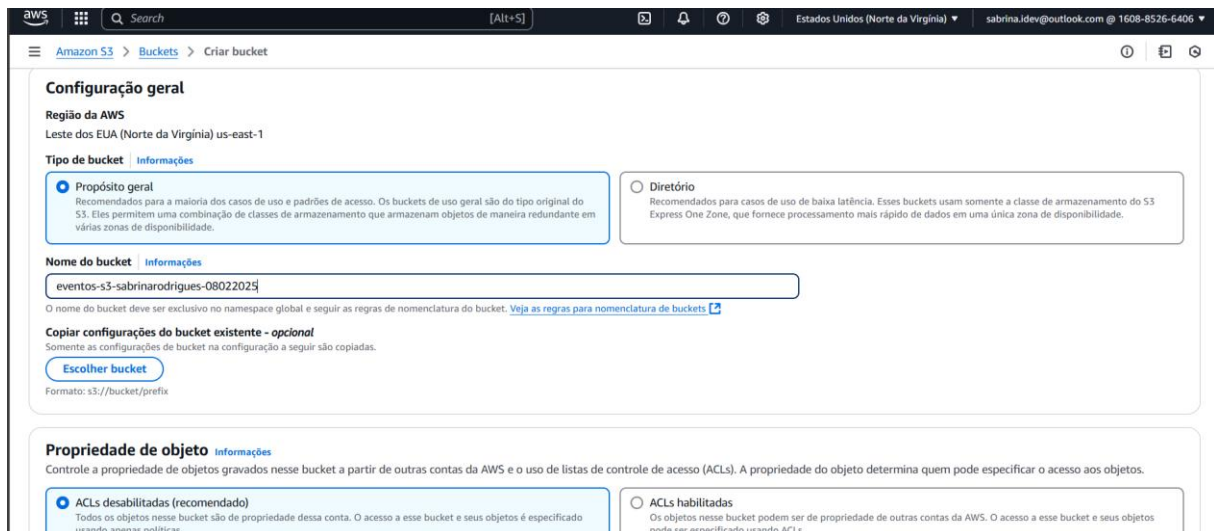
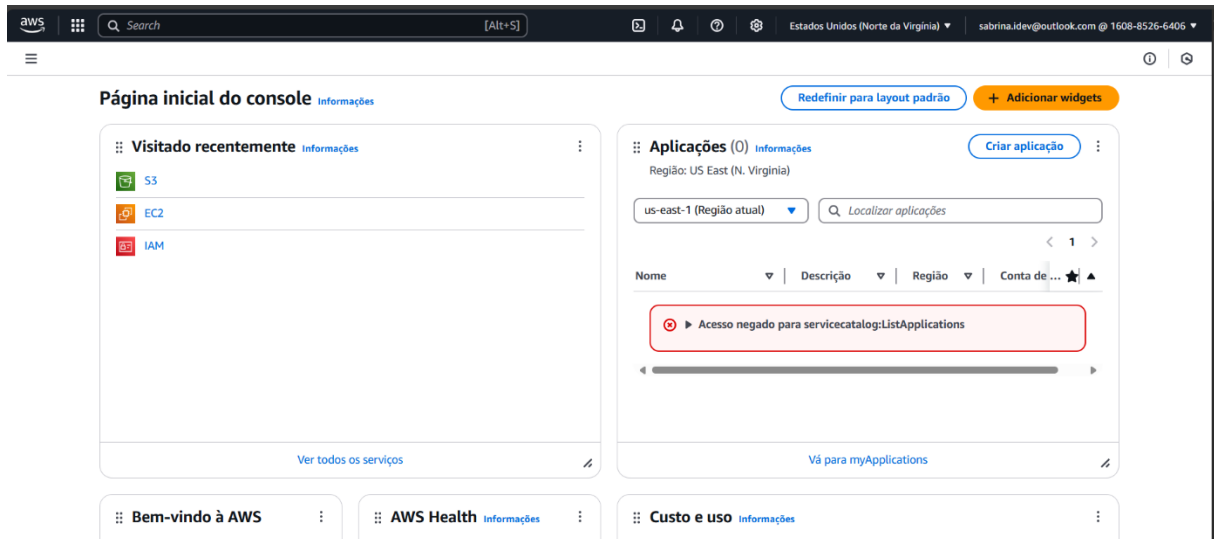
- **Conta AWS:** Conta AWS ativa.
- **Permissões IAM:** Permissões para S3, SNS e SQS.
- **E-mail:** Endereço de e-mail válido.

Tarefas:

- **Console S3:** Acesse o console do S3.
- **Criar Bucket:**
 - Clique em **Criar bucket**.
 - **Nome do bucket:** eventos-s3-seunome-data (ex: eventos-s3-robertasilva-20231028).

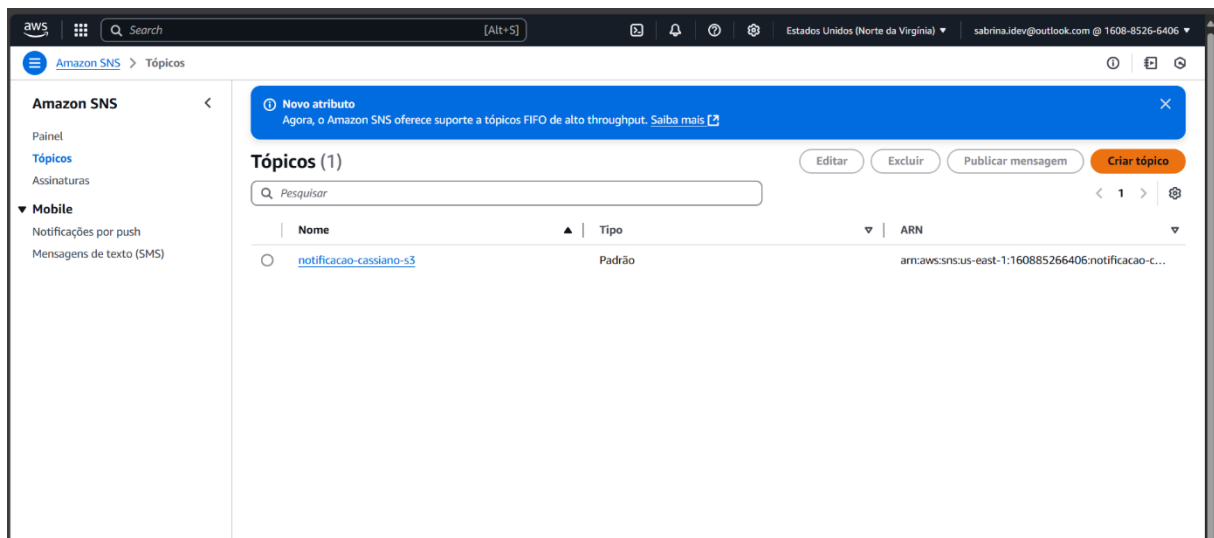
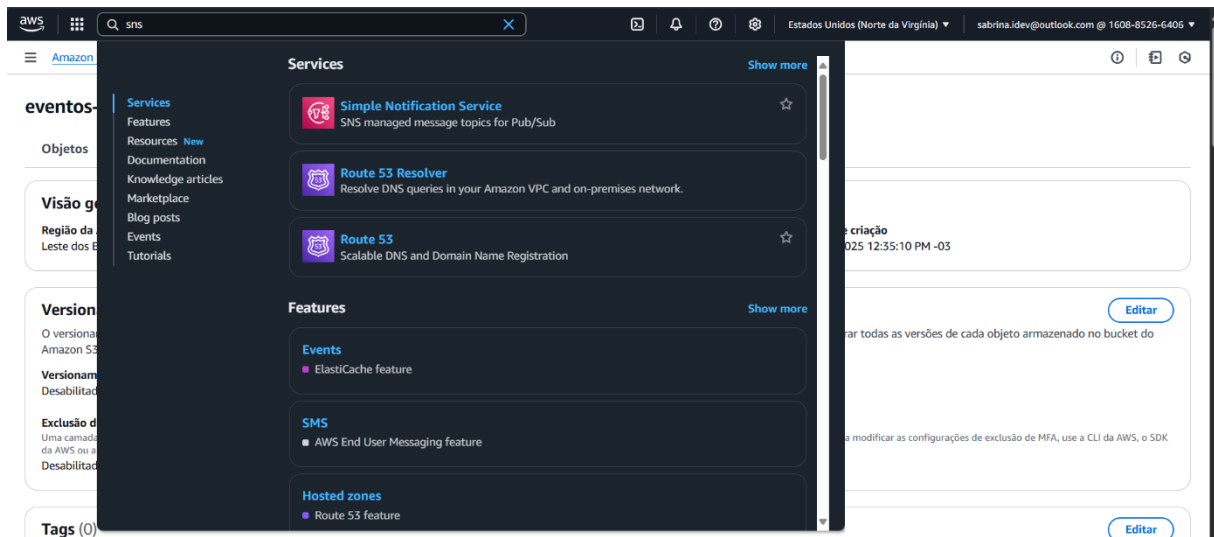
Architected Solutions AWS

- **Região da AWS:** Norte da Virgínia - us-east-1 (use a *mesma* para todos os recursos).
- **Demais configurações:** Deixe tudo como padrão/desabilitado.
- **Concluir:** Clique em **Criar bucket**.
- **Copiar o ARN do Bucket (IMPORTANTE):**
 - Vá para a página de detalhes do bucket.
 - Aba **Propriedades** -> **Copie o ARN do bucket**.



Architected Solutions AWS

- **Console SNS:** Acesse o console do SNS.
- **Criar Tópico:**
 - **Tópicos -> Criar tópico.**
 - **Tipo: Padrão.**
 - **Nome:** notificacoes-s3-seunome-data.
 - **Política de acesso: Básico** (vamos modificar depois).
- **Concluir:** Clique em **Criar tópico**.
- **Copiar o ARN do Tópico (IMPORTANTE):** **Copie o ARN do tópico.**
- **Criar Assinatura de E-mail:**
 - No tópico, **Assinaturas -> Criar assinatura.**
 - **Protocolo: E-mail.**
 - **Endpoint:** Seu e-mail.
 - **Criar assinatura.**
 - **Confirmação Imediata:** Abra o e-mail da AWS e clique no link de confirmação.



Architected Solutions AWS

Amazon SNS > Tópicos > Criar tópico

Novo atributo

Agora, o Amazon SNS oferece suporte a tópicos FIFO de alto throughput. Saiba mais

Criar tópico

Detalhes

Tipo

Informações

Não é possível modificar o tipo de tópico após a criação do tópico

☐ FIFO (primeiro a entrar, primeiro a sair)

☒ Padrão

- Ordenação de mensagens rigorosamente preservada
- Entrega de mensagens exatamente uma vez
- Protocolos de assinatura: SQS

- Ordenação de mensagens com melhor esforço
- Entrega de mensagens pelo menos uma vez
- Protocolos de assinatura: SQS, Lambda, Data Firehose, HTTP, SMS, e-mail, endpoints de aplicativos móveis

Nome

s3notificacaosabrina

Máximo de 256 caracteres. Pode incluir caracteres alfanuméricos, hífens (-) e sublinhados (_).

Nome de exibição - opcional

Informações

Para usar esse tópico com inscrições de SMS, insira um nome de exibição. Somente os primeiros 10 caracteres são exibidos em uma mensagem SMS.

Meu tópico

Máximo de 100 caracteres.

Amazon SNS > Tópicos > Criar tópico

Política de acesso - opcional

Informações

Esta política define quem pode acessar seu tópico. Por padrão, somente o proprietário do tópico pode publicar ou assinar o tópico.

Escolher método

☒ Básico

☐ Avançado

Use critérios simples para definir uma política de acesso básica.

Use um objeto JSON para definir uma política de acesso avançada.

Editores

Especifique quem poderá publicar mensagens no tópico.

Somente o proprietário do tópico

Somente o proprietário do tópico pode publicar no tópico

Assinantes

Especifique quem poderá se inscrever nesse tópico.

Somente o proprietário do tópico

Somente o proprietário do tópico pode se inscrever no tópico

Pré-visualização de JSON

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Id": "__default_policy_ID",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "__default_statement_ID",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "*"
      },
      "Action": [
        "SNS:Publish",
        "SNS:RemovePermission",
        "SNS:SetTopicAttributes",
        "SNS>DeleteTopic"
      ]
    }
  ]
}
```

Política de proteção de dados - opcional

Informações

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

sabrina.idev@outlook.com @ 1608-8526-6406

Amazon SNS > Tópicos > s3notificacaosabrina

Amazon SNS

Painel

Tópicos

Assinaturas

Mobile

Notificações por push

Mensagens de texto (SMS)

Novo atributo

Agora, o Amazon SNS oferece suporte a tópicos FIFO de alto throughput. Saiba mais

s3notificacaosabrina

Editar

Excluir

Publicar mensagem

Ocultar menu

Mais ações

Perguntar ao Copilot

Copiar

Pesquisar

arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacaosabrina

Nome de exibição

-

Proprietário do tópico

160885266406

Tipo

Padrão

< Política de proteção de dados

Política de entrega (HTTP/S)

Registro em log do status da entrega

Criptografia

Tags

Integrações

>

Rastreamento ativo do AWS X-Ray

Rastreamento ativo

☐ Inativo

Architected Solutions AWS

aws

Search

[Alt+5]

Estados Unidos (Norte da Virginia)

sabrina.idev@outlook.com @ 1608-8526-64

Amazon SNS

Assinaturas

Criar assinatura

Detalhes

ARN do tópico

arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacaoosabrina

Protocolo

O tipo de endpoint a ser inscrito

E-mail

Endpoint

Um endereço de e-mail que pode receber notificações do Amazon SNS.

sabrina.idev@outlook.com

Depois que sua assinatura for criada, você deverá confirmá-la. [Informações](#)

Política de filtro de assinatura - *opcional* [Informações](#)

Esta política filtra as mensagens que um assinante recebe.

Política de redirecionamento (fila de mensagens mortas) - *opcional* [Informações](#)

Enviar mensagens que não podem ser entregues para uma dead-letter queue.

Página Inicial

Exibir

Ajuda

Novo

Ignorar

Bloquear

Excluir

Arquivar

Denunciar

Responda a todos

Varrer

Mover

Regras

Lido / Não lido

Categorizar

Bandeira

Fixar

Adiar

Imprimir

Descobrir grupos

Desfazer

Novo

Excluir

Relatório

Responder

Mover

Etiquetas

Imprimir

Localizar

Desfazer

Favoritos

Caixa de Entrada 7

Itens Enviados

Rascunhos

Itens Excluídos 95

Arquivo Morto

sabrina.idev@outlo...

Adicionar conta

Destaques

Outros

hostinger.com.br

Estácio

AWS Notifications

Alertas de vaga do LinkedIn

Alertas de vaga do LinkedIn

AWS Notification - Subscription Confirmation

AWS Notifications <no-reply@sns.amazonaws.com>

Para: Você

Sab, 08/02/2025 12:52

You have chosen to subscribe to the topic: **arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacaoosabrina**

To confirm this subscription, click or visit the link below (If this was in error no action is necessary): [Confirm subscription](#)

Please do not reply directly to this email. If you wish to remove yourself from receiving all future SNS subscription confirmation requests please send an email to [sns-opt-out](#)

Responder

Encaminhar

AI

Career

Course

College

Concursos

Escola da Nuvem

Network

Social media

VA

aws

Serviço de notificação simples

Assinatura confirmada!

Você se inscreveu com sucesso.

A ID da sua assinatura é:
arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacaoosabrina:061df118-fa2f-4100-8c99-5cfcda8151e1

Se não era sua intenção se inscrever, [clique aqui para cancelar a inscrição.](#)

- **Console SQS:** Acesse o console do SQS.
- **Criar Fila:**
 - Criar fila.
 - **Tipo:** Fila padrão.
 - **Nome:** fila-eventos-s3-seunome-data.
 - **Política de acesso:** **Básico** (vamos modificar depois).
- **Concluir:** Clique em Criar fila.
- **Copiar o ARN da Fila (IMPORTANTE):** **Copie o ARN da fila.**

Agora, a parte *crucial* com os ARNs e a política do SQS.

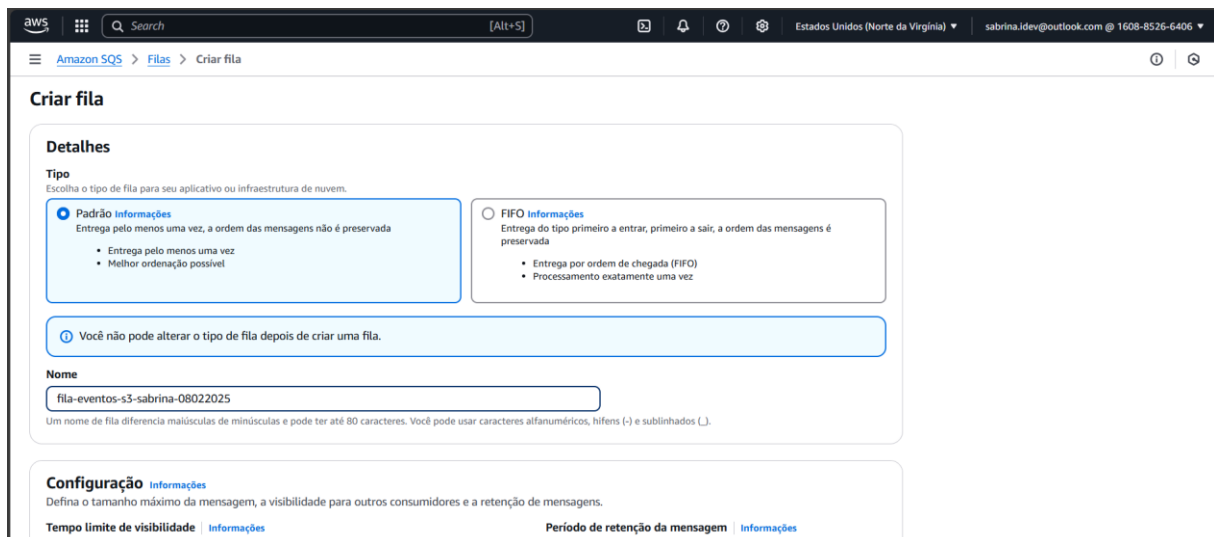
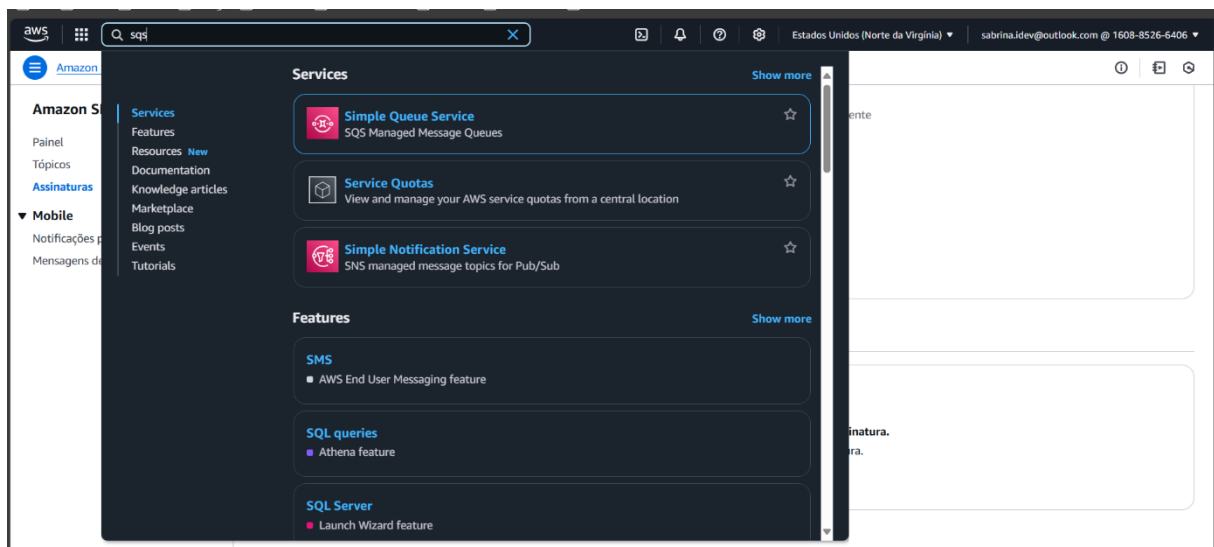
Política do Tópico SNS (S3 -> SNS):

- Console SNS -> Seu tópico -> **Política de acesso** -> **Editar**.
- **Substitua** a política pelo JSON abaixo:

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Id": "__default_policy_ID",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "__default_statement_ID",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "*"
      },
      "Action": [
        "SNS:Publish",
        "SNS:RemovePermission",
        "SNS:SetTopicAttributes",
        "SNS>DeleteTopic",
        "SNS:ListSubscriptionsByTopic",
        "SNS:GetTopicAttributes",
        "SNS:Receive",
        "SNS:AddPermission",
        "SNS:Subscribe"
      ],
      "Resource": "COLE AQUI O ARN DO SEU TÓPICO SNS",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "AWS:SourceOwner": "SEU ID DE CONTA DA AWS (12 DÍGITOS)"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "AllowS3ToPublishToTopic",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "s3.amazonaws.com"
      }
    }
  ]
}
```

```
"Action": "SNS:Publish",
"Resource": "COLE AQUI O ARN DO SEU TÓPICO SNS",
"Condition": {
  "ArnLike": {
    "aws:SourceArn": "COLE AQUI O ARN DO SEU BUCKET S3"
  }
}
}
```

- Onde Colar os ARNs (e o ID da Conta):
 - "Resource": "COLE AQUI O ARN DO SEU TÓPICO SNS": Em ambos os lugares onde esta linha aparece, cole o ARN completo do seu tópico SNS (aquele que você copiou no Passo 2).
 - "aws:SourceArn": "COLE AQUI O ARN DO SEU BUCKET S3": Cole o ARN completo do seu bucket S3 (aquele que você copiou no Passo 1).
 - "AWS:SourceOwner": "SEU ID DE CONTA DA AWS (12 DÍGITOS)": Cole o seu ID de conta da AWS (12 dígitos). Você encontra o ID no canto superior direito do console.
- Clique em **Salvar alterações**.



Architected Solutions AWS

Amazon SQS > Filas > fila-eventos-s3-sabrina-08022025

fila-eventos-s3-sabrina-08022025 [Editar](#) [Excluir](#) [Limpar](#) [Enviar e receber mensagens](#) [Iniciar redirecionamento da DLQ](#)

Detalhes [Informações](#)

Nome fila-eventos-s3-sabrina-08022025	Tipo Padrão	ARN copiado. arn:aws:sqs:us-east-1:160885266406:fila-eventos-s3-sabrina-08022025
Criptografia Chave do Amazon SQS (SSE-SQS)	URL https://sqs.us-east-1.amazonaws.com/160885266406/fila-eventos-s3-sabrina-08022025	Fila de mensagens mortas -

► Mais

[Assinaturas do SNS](#) [Triggers do Lambda](#) [EventBridge Pipes](#) [Fila de mensagens mortas](#) [Monitoramento](#) [Marcação](#) [Políticas de filas](#) [Criptografia](#) [T](#)

Região da assinatura
us-east-1

Assinaturas do SNS (0) [Informações](#) [Visualizar no SNS](#) [Excluir](#) [Inscrever-se no tópico do Amazon SNS](#)

Amazon SNS > Tópicos > s3notificacao Sabrina > Editar tópico

O Amazon SNS fornece criptografia em trânsito por padrão. A habilitação da criptografia no lado do servidor adiciona criptografia em repouso ao seu tópico.

▼ **Política de acesso - opcional** [Informações](#)

Esta política define quem pode acessar seu tópico. Por padrão, somente o proprietário do tópico pode publicar ou assinar o tópico.

Editor JSON

```
63 "Sid": "AllowS3ToPublishToTopic",
64 "Effect": "Allow",
65 "Principal": {
66   "Service": "s3.amazonaws.com"
67 },
68 "Action": "SNS:Publish",
69 "Resource": "arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacao Sabrina",
70 "Condition": {
71   "ArnLike": {
72     "aws:SourceArn": "arn:aws:s3:::eventos-s3-sabrinarodrigues-08022025"
73   }
74 }
75 }
76 ]
77 }
```

► **Política de proteção de dados - opcional** [Informações](#)

Amazon SNS > Tópicos > s3notificacao Sabrina

Amazon SNS

Painel

Tópicos

Assinaturas

▼ **Mobile**

Notificações por push

Mensagens de texto (SMS)

s3notificacao Sabrina [Editar](#) [Excluir](#) [Publicar mensagem](#)

Detalhes

Nome s3notificacao Sabrina	Nome de exibição -
ARN arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacao Sabrina	Proprietário do tópico 160885266406
Tipo Padrão	

[Assinaturas](#) [Política de acesso](#) [Política de proteção de dados](#) [Política de entrega \(HTTP/S\)](#) [Registro em log do status da entrega](#)

Assinaturas (1) [Editar](#) [Excluir](#) [Solicitar confirmação](#) [Confirmar assinatura](#) [Criar assinatura](#)

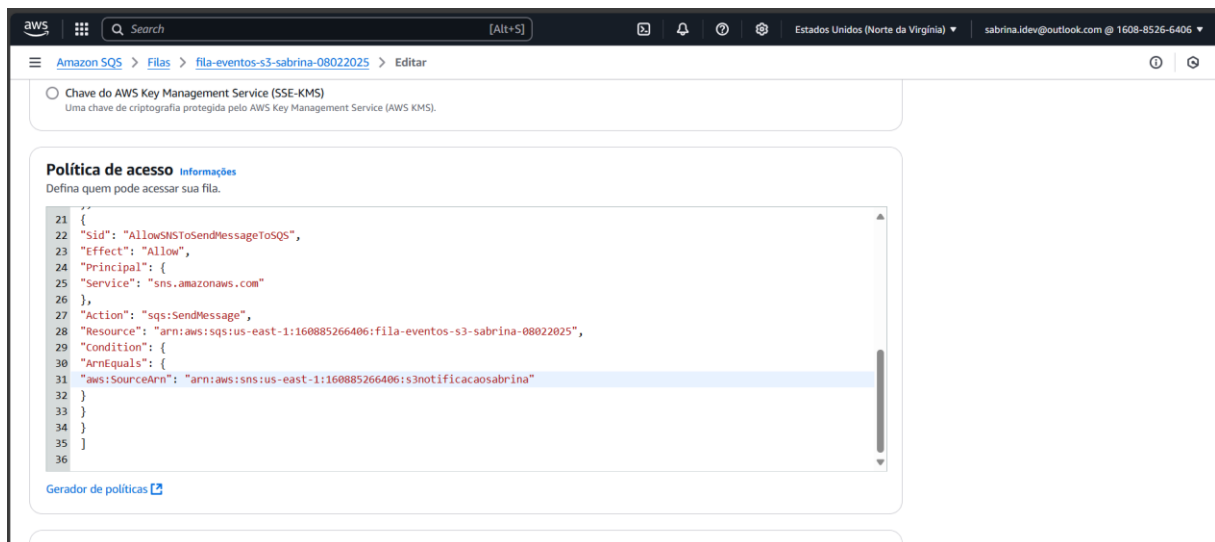
Política da Fila SQS (SNS -> SQS):

- Console SQS -> Sua fila -> **Política de acesso** -> **Editar**.
- **Substitua** a política pelo JSON abaixo:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Id": "__default_policy_ID",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "__default_statement_ID",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "*"
      },
      "Action": [
        "SQS:SendMessage",
        "SQS:ReceiveMessage",
        "SQS:DeleteMessage",
        "SQS:GetQueueAttributes",
        "SQS:SetQueueAttributes",
        "SQS:ListQueues"
      ],
      "Resource": "COLE AQUI O ARN DA SUA FILA SQS"
    },
    {
      "Sid": "AllowSNSToSendMessageToSQS",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "sns.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sqs:SendMessage",
      "Resource": "COLE AQUI O ARN DA SUA FILA SQS",
      "Condition": {
        "ArnEquals": {
          "aws:SourceArn": "COLE AQUI O ARN DO SEU TÓPICO SNS"
        }
      }
    }
  ]
}
```

- **Onde Colar os ARNs:**
 - "Resource": "COLE AQUI O ARN DA SUA FILA SQS": **Cole o ARN da sua fila SQS.**
 - "aws:SourceArn": "COLE AQUI O ARN DO SEU TÓPICO SNS": **Cole o ARN do seu tópico SNS.**
- Clique em **Salvar alterações**.

- Console S3 -> Seu bucket -> **Propriedades** -> **Notificações de eventos** -> **Criar notificação de evento**.
- **Configuração:**
 - **Nome:** NotificarPutDelete.
 - **Tipos de eventos:** Marque as caixinhas:
 - Todos os eventos de criação de objeto (s3:ObjectCreated:*)
 - Todos os eventos de remoção de objetos (s3:ObjectRemoved:*)
 - **Destino:** **Tópico do SNS** -> **Tópico do SNS, na sua lista...** -> Selecione o seu tópico.
- **Salvar.**
- Console SNS -> Seu tópico -> **Assinaturas** -> **Criar assinatura**.
- **Configuração:**
 - **Protocolo:** **Amazon SQS**.
 - **Endpoint:** ARN *completo* da sua fila SQS.
 - **Habilitar conteúdo de mensagem bruta:** *Marque*.
- **Criar.**
- **Upload:** No S3, carregue um arquivo.
- **Email:** Verifique o e-mail.
- **Fila SQS:** Pesquise mensagens na fila (deve ter o JSON).
- **Exclusão:** No S3, exclua o arquivo.
- **Email e Fila:** Verifique novamente.
- **Sem E-mail:** Confirmação, spam, filtros, provedor, raw message delivery (SQS), política do SNS, região.
- **Sem Mensagem na Fila:** Raw message delivery, política da fila, política do tópico, eventos no S3, região.



Architected Solutions AWS

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

sabrina.idev@outlook.com @ 1608-8526-6406

Amazon SQS

Filas

fila-eventos-s3-sabrina-08022025

1

Q

Configurações salvas para fila fila-eventos-s3-sabrina-08022025 com êxito.
Agora você pode enviar e receber mensagens.

X

fila-eventos-s3-sabrina-08022025

Editar

Excluir

Limpar

Enviar e receber mensagens

Iniciar redirecionamento da DLQ

Detalhes

Informações

Nome

fila-eventos-s3-sabrina-08022025

Tipo

Padrão

ARN

arn:aws:sqs:us-east-1:160885266406:fila-eventos-s3-sabrina-08022025

Criptografia

Chave do Amazon SQS (SSE-SQS)

URL

https://sqs.us-east-1.amazonaws.com/160885266406/fila-eventos-s3-sabrina-08022025

Fila de mensagens mortas

-

► Mais

<

Assinaturas do SNS

Triggers do Lambda

EventBridge Pipes

Fila de mensagens mortas

Monitoramento

Marcação

Políticas de filas

Criptografia

Ta

>

Região da assinatura

us-east-1

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

sabrina.idev@outlook.com @ 1608-8526-6406

Amazon S3

Buckets

eventos-s3-sabrinarodrigues-08022025

Criar notificação de evento

1

Q

Criar notificação de evento

Informações

Para habilitar notificações, você deve primeiro adicionar uma configuração de notificação que identifique os eventos que você deseja que o Amazon S3 publique e os destinos aos quais deseja que o Amazon S3 envie as notificações.

Configuração geral

Nome do evento

NotificarPutDelete

O nome do evento pode conter até 255 caracteres.

Prefixo - opcional

Limite as notificações a objetos com uma chave que começa com os caracteres especificados.

images/

Sufixo - opcional

Limite as notificações a objetos com uma chave que termina com caracteres especificados.

.jpg

Tipos de evento

Especifique pelo menos um evento para o qual você deseja receber notificações. Para cada grupo, você pode escolher um tipo de evento para todos os eventos ou escolher um ou mais eventos individuais.

Criação de objetos

Amazon S3

Buckets

eventos-s3-sabrinarodrigues-08022025

Criar notificação de evento

1

Q

Tipos de evento

Especifique pelo menos um evento para o qual você deseja receber notificações. Para cada grupo, você pode escolher um tipo de evento para todos os eventos ou escolher um ou mais eventos individuais.

Criação de objetos

☒ Todos os eventos de criação de objeto
s3:ObjectCreated:*

☐ Colocar
s3:ObjectCreated:Put

☐ Publicar
s3:ObjectCreated:Post

☐ Copiar
s3:ObjectCreated:Copy

☐ Multipart upload concluído
s3:ObjectCreated:CompleteMultipartUpload

Remoção de objetos

☒ Todos os eventos de remoção de objetos
s3:ObjectRemoved:*

☐ Excluído permanentemente
s3:ObjectRemoved:Delete

☐ Marcador de exclusão criado
s3:ObjectRemoved:DeleteMarkerCreated

Architected Solutions AWS

Amazon S3 > Buckets > eventos-s3-sabrinarodrigues-08022025 > Criar notificação de evento

Destino

Antes que o Amazon S3 possa publicar mensagens em um destino, você precisa conceder as permissões necessárias ao principal do Amazon S3 para chamar a API relevante e publicar mensagens em um tópico do SNS, uma fila do SQS ou uma função do Lambda. Saiba mais

Destino

Escolha um destino para publicar o evento. Saiba mais

☐ Função do Lambda

Execute um script de função do Lambda com base em eventos do S3.

☒ Tópico do SNS

Fanout de mensagens para sistemas para processamento paralelo ou diretamente para pessoas.

☐ Fila do SQS

Enviar notificações para uma fila do SQS para ser preparada por um servidor.

Especificar Tópico do SNS

☒ Escolher entre seus Tópicos do SNS

☐ Inserir ARN do Tópico do SNS

Tópico do SNS

s3notificacaoosabrina

Cancelar

Salvar alterações

aws Search [Alt+S]

Amazon SNS > Assinaturas > Criar assinatura

Detalhes

ARN do tópico

arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacaoosabrina

Protocolo

O tipo de endpoint a ser inscrito

Selecionar protocolo

Depois que sua assinatura for criada, você deverá confirmá-la. Informações

Política de filtro de assinatura - opcional Informações

Esta política filtra as mensagens que um assinante recebe.

Política de redirecionamento (fila de mensagens mortas) - opcional Informações

Enviar mensagens que não podem ser entregues para uma dead-letter queue.

Cancelar

Criar assinatura

Amazon SNS > Assinaturas > Criar assinatura

Detalhes

ARN do tópico

arn:aws:sns:us-east-1:160885266406:s3notificacaoosabrina

Protocolo

O tipo de endpoint a ser inscrito

Amazon SQS

Endpoint

Somente as filas padrão do Amazon SQS serão listadas e poderão receber notificações de um tópico padrão do Amazon SNS.

arn:aws:sqs:us-east-1:160885266406:fila-eventos-s3-sabrina-08022025

☒ Habilitar entrega de mensagem bruta

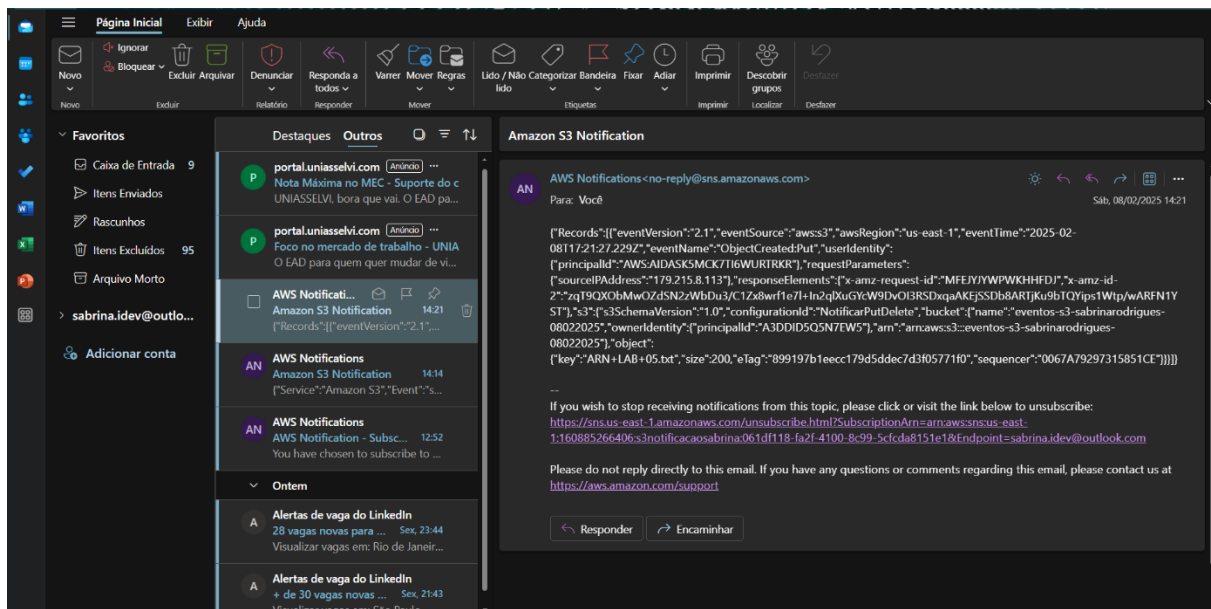
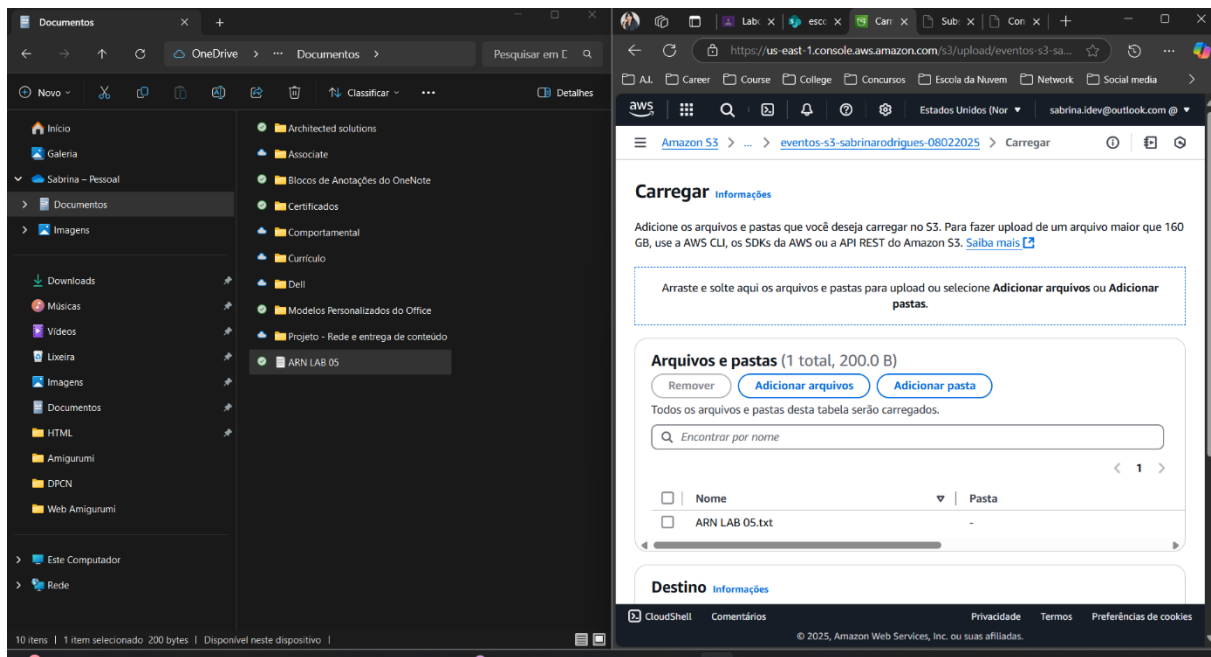
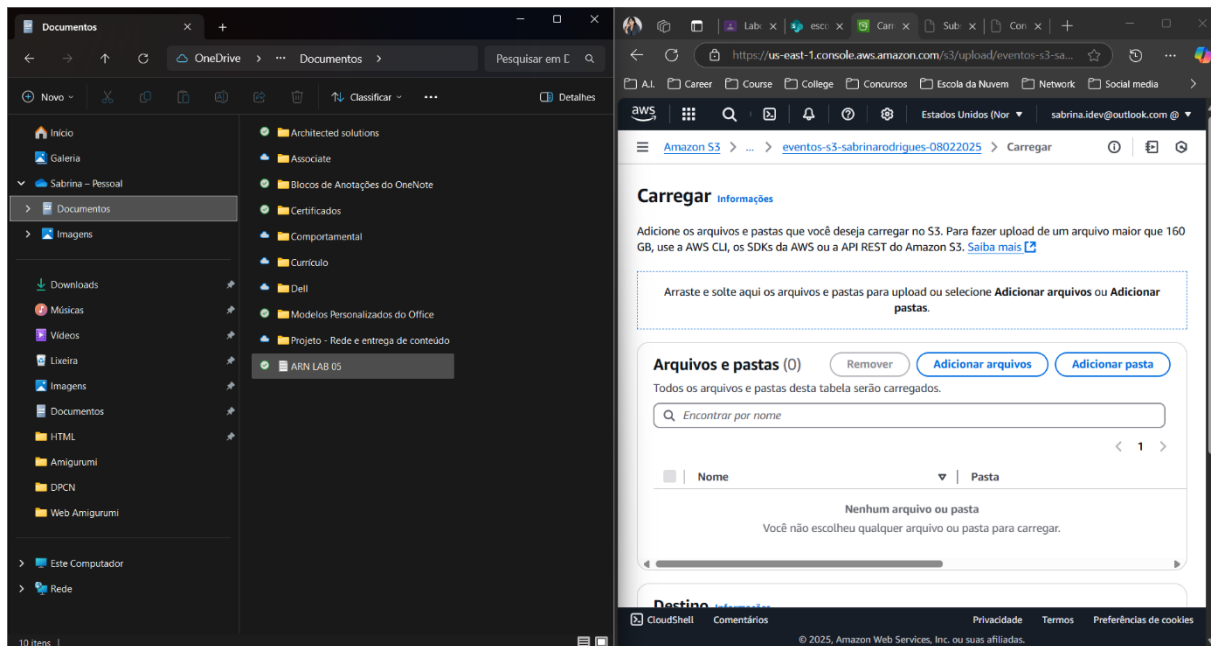
Depois que sua assinatura for criada, você deverá confirmá-la. Informações

Política de filtro de assinatura - opcional Informações

Esta política filtra as mensagens que um assinante recebe.

Política de redirecionamento (fila de mensagens mortas) - opcional Informações

Architected Solutions AWS



Architected Solutions AWS

Limpeza: Após concluir o laboratório, esvazie e exclua o bucket, exclua a fila SQS, o tópico SNS e as assinaturas para evitar custos desnecessários.

