



Laboratório - SSM Parameter Store Hands on (CLI)

Observação: A interface do Console de Gerenciamento da AWS pode sofrer pequenas alterações visuais ao longo do tempo, mas os conceitos e a localização geral dos serviços permanecem consistentes. As instruções neste resumo seguem a estrutura geral das funcionalidades.

Neste laboratório prático, você aprenderá a criar e gerenciar parâmetros utilizando o AWS Systems Manager Parameter Store, incluindo parâmetros seguros criptografados com chaves do KMS (AWS Key Management Service), além de acessar os valores por meio da AWS CLI no CloudShell.

Objetivos do Laboratório:

Este laboratório ensina como:

- Criar parâmetros do tipo **String** e **SecureString** no Parameter Store.
- Criar uma chave de criptografia no KMS.
- Recuperar os parâmetros utilizando a AWS CLI, com e sem descriptografia.
- Navegar com confiança pelos principais recursos do AWS Systems Manager.

Cenário:

Você é um desenvolvedor responsável por armazenar e acessar configurações de um aplicativo, como URLs de banco de dados e senhas, de forma segura. Para isso, usará o AWS Systems Manager Parameter Store, em conjunto com o AWS KMS para criptografar dados sensíveis. Posteriormente, utilizará o AWS CloudShell para acessar esses parâmetros pela CLI.

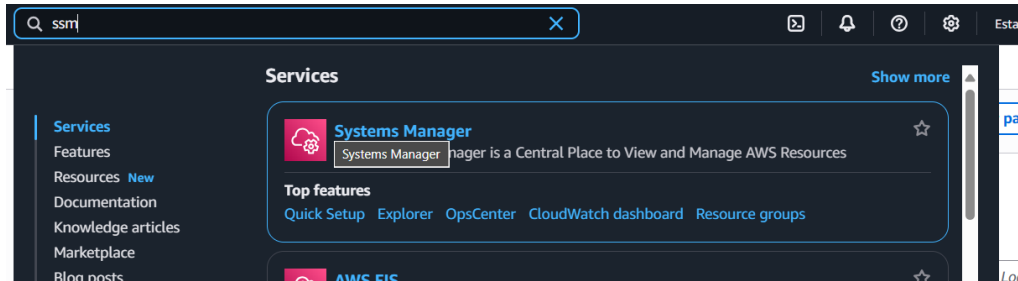
Pré-requisitos:

- Conta AWS ativa.
- Acesso ao Console de Gerenciamento da AWS.

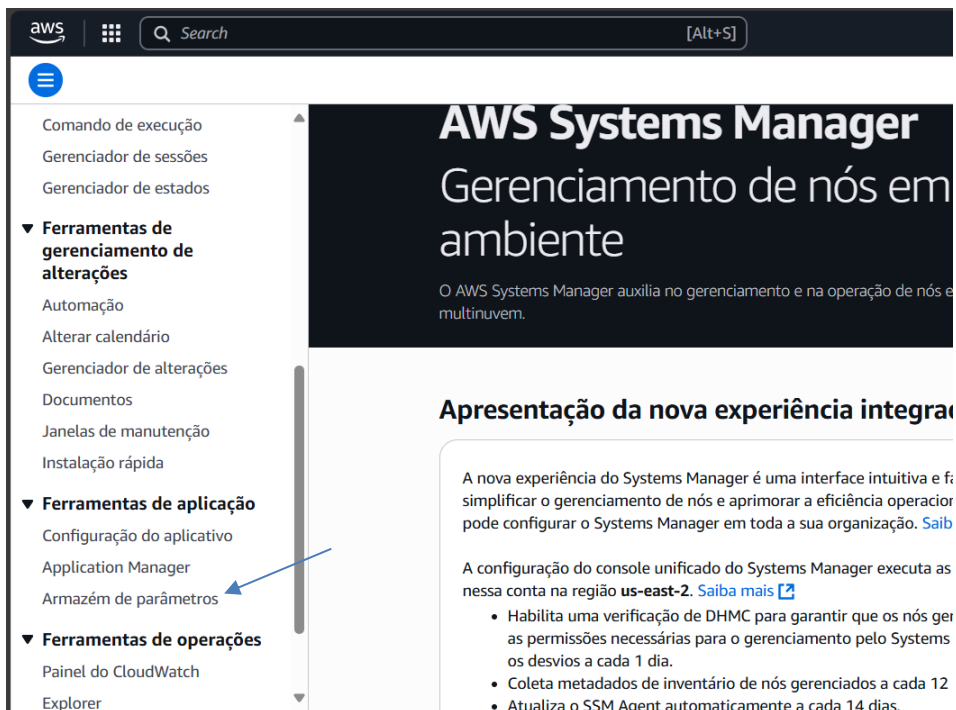
- Permissões para usar o Systems Manager, KMS e CloudShell.

Parte 1: Criação SSM Parameter Store

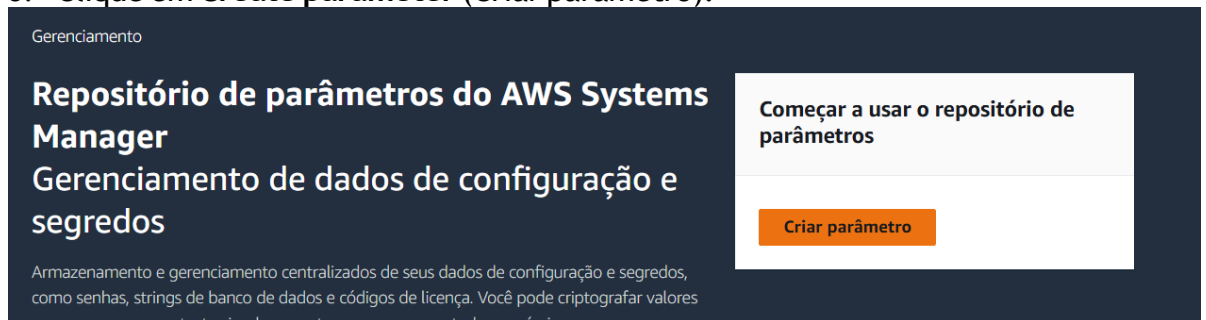
1. Acesse o Console de Gerenciamento da AWS e navegue até o serviço SSM (AWS Systems Manager).



2. No painel de navegação esquerdo, localize Application Tools (Ferramentas de aplicação) e clique em Parameter store (Armazenamento de parâmetros).



3. Clique em **Create parameter** (Criar parâmetro).



4. Agora vamos criar quatro parameter store, e preencher somente os campos que estão marcado na imagem abaixo.

Criação de Parâmetros do Tipo String

5. Agora vamos criar dois parâmetros no Parameter Store com informações de URLs de banco de dados.

Parâmetro 1 - Ambiente de Desenvolvimento

6. No campo **Name**, insira:

`/meu-app-SeuNomeSobreNome/dev/db-url`

7. No campo **Description**, insira:

Database URL for my app in dev

8. No campo **Type**, selecione:

String

9. No campo **Value**, insira:

dev.database.SeuNomeSobrenome.com:3306


10. Clique em **Create parameter (Criar parâmetro)** para salvar.

- **Anote em um bloco de notas o nome do seu parâmetro**, pois você precisará dessa informação em etapas futuras.

Criar parâmetro

Detalhes do parâmetro

Nome

 /meu-app-/dev/db-url

Ao nomear um parâmetro, você pode usar barras (/) para organizá-lo em uma hierarquia.

Descrição — *Optional*


Database URL for my app in dev

Nível

O repositório de parâmetros oferece parâmetros padrão e avançado.

☒ Padrão

Armazene até 10.000 parâmetros padrão. Armazene valores de parâmetros de até 4 KB. Políticas de parâmetros e compartilhamento com outras contas da AWS não estão disponíveis. Sem custo adicional.



 Os parâmetros padrão não podem ser compartilhados com outras cor

Tipo

☒ **String**
Qualquer valor de string.

☐ **StringList**
Separe strings usando vírgulas.

☐ **SecureString**
Criptografar dados confidenciais usando chaves do KMS da sua conta ou de outra conta.

Tipo de dados

text

Valor

dev.database. SeuNomeSobreNome.com:3306

Tamanho máximo de 4.096 caracteres.

Tags — Optional
Você pode usar tags para organizar e restringir o acesso ao seu parâmetro.

Adicionar tag

Cancelar Criar parâmetro

Solicitação de criação de parâmetro bem-sucedida! Visualizar detalhes

AWS Systems Manager > Repositório de parâmetros

Meus parâmetros Parâmetros públicos Configurações

Meus parâmetros

Visualizar detalhes Editar Excluir Criar parâmetro

Pesquisar

| | Nome | Nível | Tipo | Modificado pela última vez |
|--------------------------|--|--------|--------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- SeuNomeSobreNome /dev/db-url | Padrão | String | Tue, 17 Jun 2025 17:47:46 GMT |

Parâmetro 2 - Ambiente de Produção

- Repita o processo de criação do parâmetro clicando novamente em **Create parameter**.

Visualizar detalhes Editar Excluir Criar parâmetro

Pesquisar

< 1 > ⚙

- No campo **Name**, insira:

/meu-app- SeuNomeSobreNome /prod/db-url

- No campo **Description**, insira:

Database URL for my app in prod

- No campo **Type**, selecione: String

- No campo **Value**, insira:

prod.database. SeuNomeSobrenome .com:3306

- Anote em um bloco de notas o nome do seu parâmetro**, pois você precisará dessa informação em etapas futuras.

Criar parâmetro

Detalhes do parâmetro

Nome

Ao nomear um parâmetro, você pode usar barras (/) para organizá-lo em uma hierarquia.

Descrição — *Optional*

Nível

O repositório de parâmetros oferece parâmetros padrão e avançado.



Padrão

Armazene até 10.000 parâmetros padrão. Armazene valores de parâmetros de até 4 KB. Políticas de parâmetros e compartilhamento com outras contas da AWS não estão disponíveis. Sem custo adicional.

Tipo

☒ String

Qualquer valor de string.

☐ StringList

Separe strings usando vírgulas.

☐ SecureString

Criptografar dados confidenciais usando chaves do KMS da sua conta ou de outra conta.

Tipo de dados

Valor

Tamanho máximo de 4.096 caracteres.

Tags — *Optional*

Você pode usar tags para organizar e restringir o acesso ao seu parâmetro.

16. Pronto! Agora temos dois parâmetros criados:

AWS Systems Manager > Repositório de parâmetros

Meus parâmetros | Parâmetros públicos | Configurações

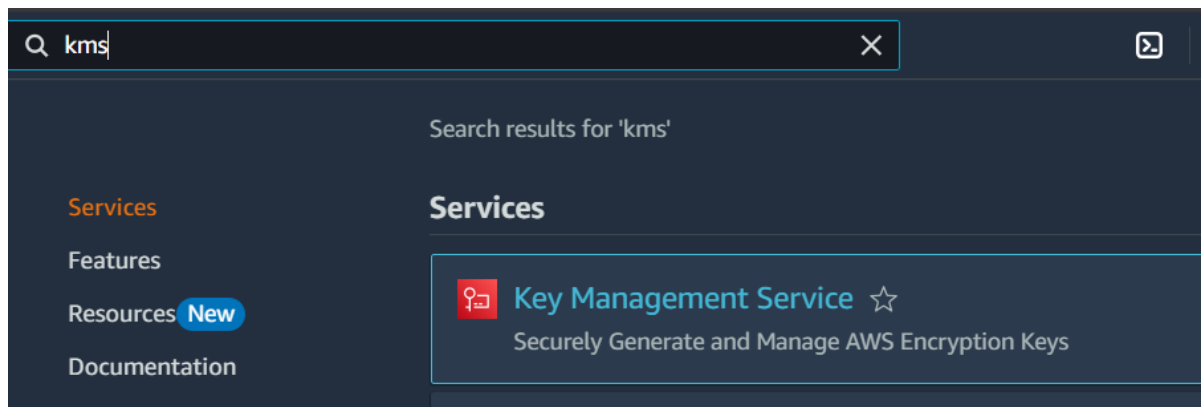
Meus parâmetros

| <input type="checkbox"/> | Nome | Nível | Tipo | Modificado pela última vez |
|--------------------------|------------------------|--------|--------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- /dev/db-url | Padrão | String | Tue, 17 Jun 2025 17:47:46 GMT |
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- /prod/db-url | Padrão | String | Tue, 17 Jun 2025 17:53:17 GMT |

17. Antes de criamos os outros 2 parâmetros, precisaremos cria uma chave KMS.

Parte 2: Criação da Chave KMS (AWS Key Management Service)

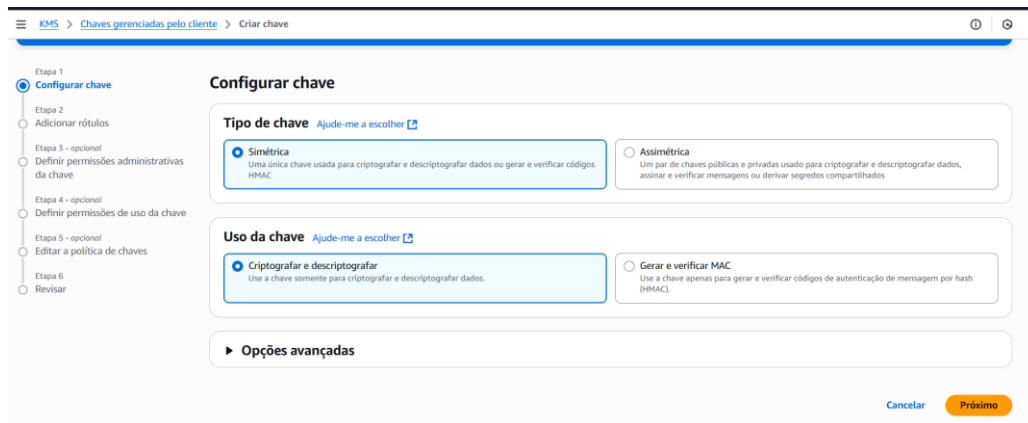
18. Acesse o Console de Gerenciamento da AWS e navegue até o serviço KMS (AWS Key Management Service).



19. Clique no botão **Create a key** (Criar uma chave).



20. Na primeira tela, não altere nada. Clique em **Next** (Próximo).



21. Na segunda tela, preencha somente os campos:

- Alias:**
SeuNomeSobrenome-key
- Description:**
SeuNomeSobrenome-key

Etapa 1

Configurar chave

Etapa 2

Adicionar rótulos

Etapa 3 - opcional

Definir permissões administrativas da chave

Etapa 4 - opcional

Definir permissões de uso da chave

Etapa 5 - opcional

Editar a política de chaves

Etapa 6

Revisar

Adicionar rótulos

Alias

Você pode alterar o alias a qualquer momento. [Saiba mais](#)

Alias

-key

Descrição - opcional

Você pode alterar a descrição a qualquer momento.

Descrição

key

22. Clique em Skip to review (pular para revisão) e depois clique em Finish (Finalizar).

Apresentando a nova experiência de Criar chave
Melhoramos a experiência de criação de chaves com um editor de políticas aprimorado. Diga-nos o que você achou ou você pode usar a experiência antiga.

Etapa 1

Configurar chave

Etapa 2

Adicionar rótulos

Etapa 3 - opcional

Definir permissões administrativas da chave

Etapa 4 - opcional

Definir permissões de uso da chave

Etapa 5 - opcional

Editar a política de chaves

Etapa 6

Revisar

Revisar

Configuração de chaves

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Tipo de chave Simétrica | Especificação de chave SYMMETRIC_DEFAULT | Uso da chave Criptografar e descriptografar |
| Origem AWS KMS | Regionalidade Chave de região única | |

❗ Você não pode alterar a configuração da chave depois que ela for criada.

Alias e descrição

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Alias <div></div> key | Descrição <div></div> key |
|---------------------------------|-------------------------------------|

Cancelar

Anterior

Concluir

🟢 **Êxito**
Sua chave do AWS KMS foi criada com o alias key e o ID de chave 6a2ae386-2329-4f9b-ba8a-6f9232a6b4c7.

Visualizar chave

Chaves gerenciadas pelo cliente (4)

🔍 Filtrar chaves por propriedades ou tags

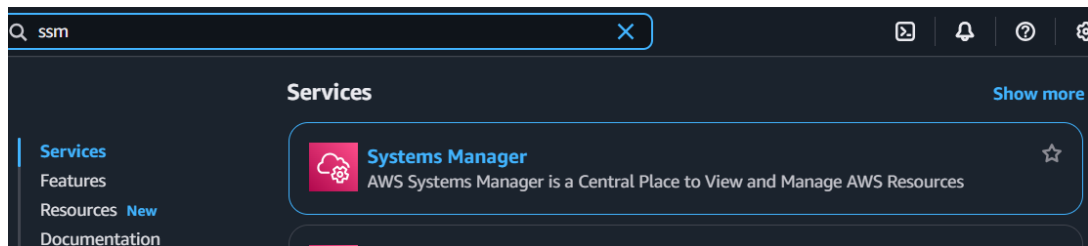
< 1 > ⚙️

| <input type="checkbox"/> | Aliases | ID da chave | Status | Tipo de chave | Especificação de cha... | Uso da chave |
|--------------------------|---------|-------------|--------|---------------|-------------------------|--------------|
|--------------------------|---------|-------------|--------|---------------|-------------------------|--------------|

Vamos criar mais dois Parameter Store.

Parâmetro 3 - Ambiente de Desenvolvimento

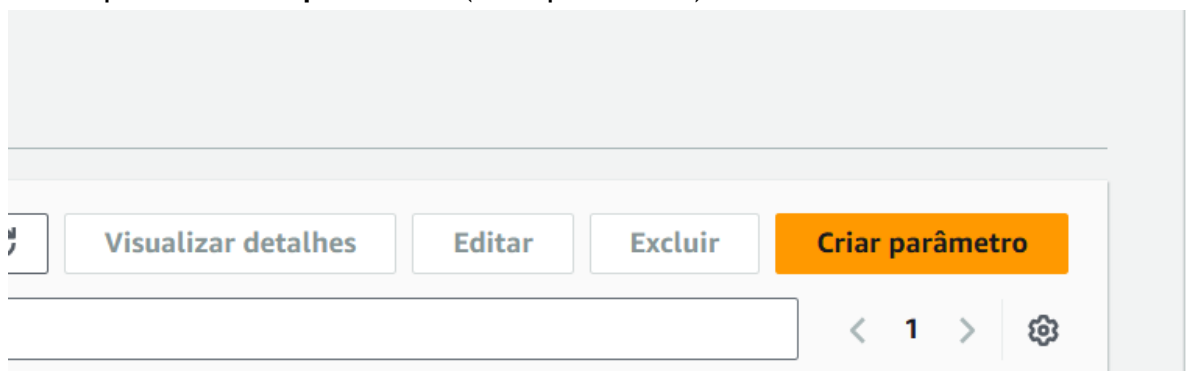
23. Volte ao serviço SSM (AWS Systems Manager).



24. No painel de navegação esquerdo, localize Application Tools (Ferramentas de aplicação) e clique em Parameter store (Armazenamento de parâmetros).



25. Clique em **Create parameter** (Criar parametro).



26. No campo **Name**, insira:

`/meu-app-SeuNomeSobreNome/dev/db-password`

27. No campo **Description**, coloque a descrição:
28. Database password for my app in dev
29. No campo **Type**, selecione a opção:
SecureString
30. No campo **KMS key source**, não altere a opção.
31. No campo **KMS key id**, procure pela chave que foi criada no passo 21.
32. No campo **Value**, coloque a informação:
aqui é a senha do dev
33. Clique em **Create parameter** (Criar parâmetro).
 - **Anote em um bloco de notas o nome do seu parâmetro**, pois você precisará dessa informação em etapas futuras.

[AWS Systems Manager](#) > [Repositório de parâmetros](#)

Criar parâmetro

Detalhes do parâmetro

Nome

 /dev/db-password"/>

Ao nomear um parâmetro, você pode usar barras (/) para org

Descrição — *Optional*

Nível

O repositório de parâmetros oferece parâmetros padrão e av

☒ Padrão

Armazene até 10.000 parâmetros padrão. Armazene

Tipo

- ☐ String
Qualquer valor de string.
- ☐ StringList
Separe strings usando vírgulas.
- ☒ SecureString
Criptografar dados confidenciais usando chaves do KMS da sua conta ou de outra conta.

☒ SecureString
Criptografar dados confidenciais usando chaves do KMS da sua conta ou de outra conta.

Fonte da chave do KMS - [Saiba mais](#)

☒ Minha conta atual
Use a chave padrão do KMS para essa conta ou especifique uma CMK gerenciada pelo

☐ Outra conta
Usar uma chave do KMS de outra conta

ID da chave do KMS

alias/aws/ssm

Q

Filtrar por atributos

alias/aws/ssm

alias/[redacted]-key

alias/[redacted]-key

alias/[redacted]boto3

alias/chave-kms-[redacted]

Todas as fontes de chave do KMS recuperadas.

Usar uma chave do KMS de outra conta

ID da chave do KMS

alias/[redacted]-key

Valor

aqui é a senha do dev

Tamanho máximo de 4.096 caracteres.

Meus parâmetros

Visualizar detalhes

Editar

Excluir

Criar parâmetro

Pesquisar

Nome

Nível

Tipo

Modificado pela última vez

/meu-app-/dev/db-password

Padrão

SecureString

Tue, 17 Jun 2025 18:24:31 GMT

/meu-app-/dev/db-url

Padrão

String

Tue, 17 Jun 2025 17:47:46 GMT

/meu-app-/prod/db-url

Padrão

String

Tue, 17 Jun 2025 17:53:17 GMT

Parâmetro 4 - Ambiente de Produção



Visualizar detalhes

Editar

Excluir

Criar parâmetro

34. No campo **Name**, insira:

`/meu-app-SeuNomeSobreNome/prod/db-password`

35. No campo **Description**, coloque:

Database password for my app in prod

36. No campo **Type**, selecione a opção:

SecureString

37. No campo **Value**, coloque:

aqui é a senha da prod

38. Clique em **Create parameter** (Criar parâmetro).

- **Anote em um bloco de notas o nome do seu parâmetro**, pois você precisará dessa informação em etapas futuras.

Criar parâmetro

Detalhes do parâmetro

Nome

Ao nomear um parâmetro, você pode usar barras (/) para organizá-lo e

Descrição — *Optional*

Nível

O repositório de parâmetros oferece parâmetros padrão e avançado.

☒ **Padrão**

Armazene até 10.000 parâmetros padrão. Armazene valores de até 4 KB. Políticas de parâmetros e compartilhamento com outros AWS não estão disponíveis. Sem custo adicional.

i Os parâmetros padrão não podem ser compartilhados

Tipo

☐ **String**
Qualquer valor de string.

☐ **StringList**
Separe strings usando vírgulas.

☒ **SecureString**
Criptografar dados confidenciais usando chaves do KMS da sua con

Fonte da chave do KMS - [Saiba mais](#)

☒ Minha conta atual
Use a chave padrão do KMS para essa conta ou especifique uma CMK gerenciada pelo cliente para essa conta.

☐ Outra conta
Usar uma chave do KMS de outra conta

ID da chave do KMS

alias/aws/ssm

ℹ️ Você selecionou a chave padrão gerenciada pela AWS
As chaves gerenciadas pela AWS não podem ser compartilhadas com outras contas da AWS, e todos os usuários dessa conta e região da AWS têm acesso à chave. Use uma chave gerenciada pelo cliente para compartilhamento e controle de acesso.
[Saiba mais](#)

Valor

Tamanho máximo de 4.096 caracteres.

Tags — Optional
Você pode usar tags para organizar e restringir o acesso ao seu parâmetro.

Adicionar tag

Cancelar Criar parâmetro

Ao finalizar todas as etapas, confirme que foram criados 4 parâmetros no Parameter Store: **2 do tipo String** e **2 do tipo SecureString**, conforme mostrado na imagem exemplo abaixo:

[AWS Systems Manager](#) > Repositório de parâmetros

[Meus parâmetros](#) | Parâmetros públicos | Configurações

Meus parâmetros

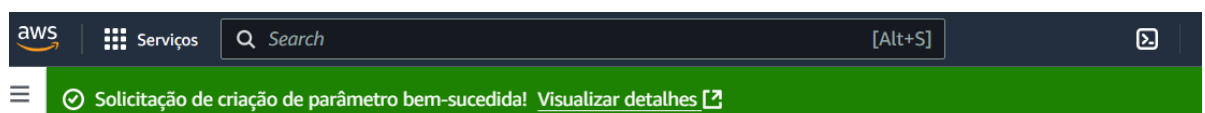
Visualizar detalhes Editar Excluir Criar parâmetro

Pesquisar

| <input type="checkbox"/> | Nome | Nível | Tipo | Modificado pela última vez |
|--------------------------|-----------------------------|--------|--------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- /dev/db-password | Padrão | SecureString | Tue, 17 Jun 2025 18:24:31 GMT |
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- /dev/db-url | Padrão | String | Tue, 17 Jun 2025 17:47:46 GMT |
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- /prod/db-password | Padrão | SecureString | Tue, 17 Jun 2025 18:34:27 GMT |
| <input type="checkbox"/> | /meu-app- /prod/db-url | Padrão | String | Tue, 17 Jun 2025 17:53:17 GMT |

Parte 3: Acessar o CLI pelo Cloudshell

39. Acesse o Console de Gerenciamento da AWS e navegue até o serviço CloudShell (AWS CLOUDSHELL).

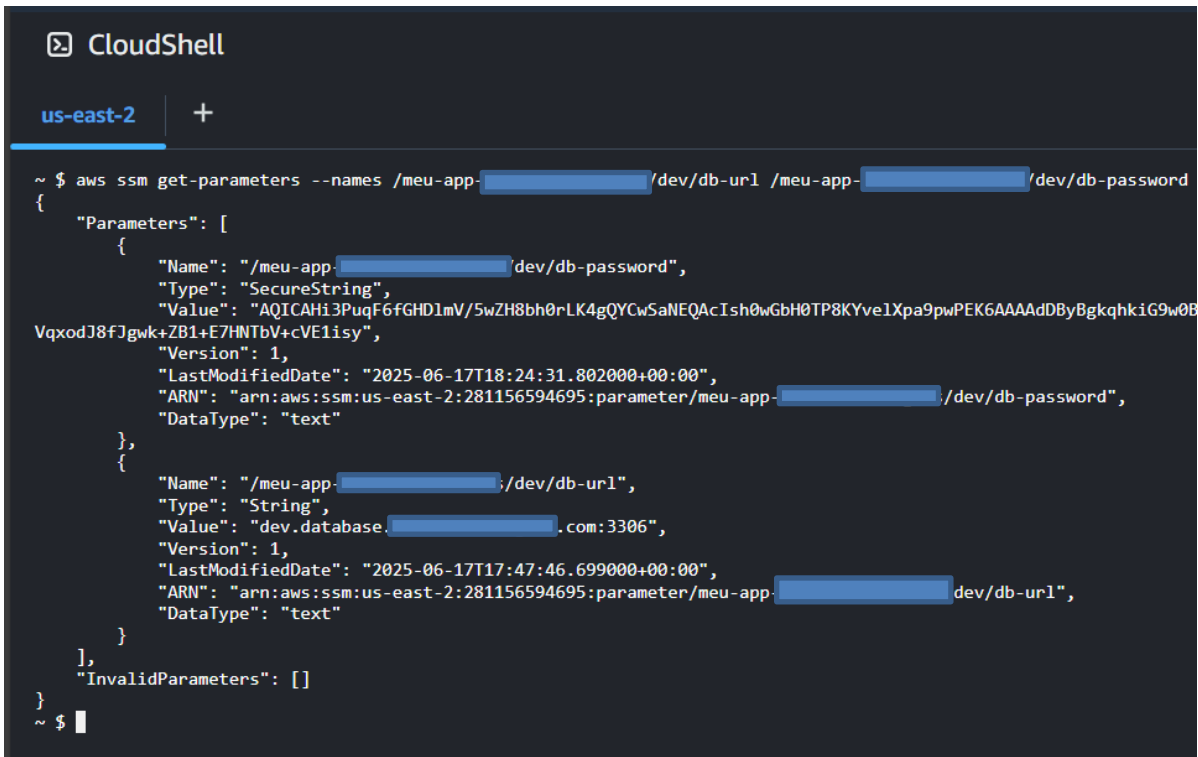


40. Na tela, será exibido o terminal do **AWS CLI** dentro da própria plataforma da AWS. Vamos começar a executar alguns comandos.

41. Digite o seguinte comando:

```
aws ssm get-parameters --names /meu-app-Seunome/dev/db-url /meu-app-Seunome/dev/db-password
```

- **Observe** que você deve substituir os campos destacados em amarelo pelos nomes exatos dos parâmetros que você criou nos passos anteriores.



```
CloudShell
us-east-2 +
~ $ aws ssm get-parameters --names /meu-app- /dev/db-url /meu-app- /dev/db-password
{
  "Parameters": [
    {
      "Name": "/meu-app- /dev/db-password",
      "Type": "SecureString",
      "Value": "AQICAHi3PuqF6fGHD1mV/5wZH8bh0rLK4gQYCwSaNEQAcIsh0wGbH0TP8KYveIXpa9pwPEK6AAAAADByBgkqhkiG9w0B
VqxodJ8fJgwk+ZB1+E7HNTbV+cVE1isy",
      "Version": 1,
      "LastModifiedDate": "2025-06-17T18:24:31.802000+00:00",
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:281156594695:parameter/meu-app- /dev/db-password",
      "DataType": "text"
    },
    {
      "Name": "/meu-app- /dev/db-url",
      "Type": "String",
      "Value": "dev.database.amazonaws.com:3306",
      "Version": 1,
      "LastModifiedDate": "2025-06-17T17:47:46.699000+00:00",
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:281156594695:parameter/meu-app- /dev/db-url",
      "DataType": "text"
    }
  ],
  "InvalidParameters": []
}
~ $
```

42. Pressione **Enter**.

43. Verifique se o resultado exibido é semelhante ao da imagem abaixo.

- Observe que as informações exibidas no campo **“Value”** estão em formatos diferentes: uma está descriptografada e a outra aparece criptografada.

Agora vamos **descriptografar** a informação que aparece criptografada, utilizando o **mesmo comando anterior**, com um acréscimo no final.


44. Digite o seguinte comando:

```
aws ssm get-parameters --names /meu-app-SeuNomeSobrenome/dev/db-  
url /meu-app-SeuNomeSobrenome/dev/db-password --with-decryption
```

Observe que você deve substituir os campos destacados em amarelo pelos nomes exatos dos parâmetros que você criou nos passos anteriores.

45. Pressione **Enter**.

Verifique se o resultado exibido na sua tela é semelhante ao da imagem abaixo.



```
CloudShell  
us-east-2 +  
data type : text  
},  
"InvalidParameters": []  
}  
~ $ aws ssm get-parameters --names /meu-app-.../dev/db-url /meu-app-.../dev/db-password --with-decryption  
{  
  "Parameters": [  
    {  
      "Name": "/meu-app-.../dev/db-password",  
      "Type": "SecureString",  
      "Value": "aqui é a senha do dev",  
      "Version": 1,  
      "LastModifiedDate": "2025-06-17T18:24:31.802000+00:00",  
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:281156594695:parameter/meu-app-.../dev/db-password",  
      "DataType": "text"  
    },  
    {  
      "Name": "/meu-app-.../dev/db-url",  
      "Type": "String",  
      "Value": "dev.database...com:3306",  
      "Version": 1,  
      "LastModifiedDate": "2025-06-17T17:47:46.699000+00:00",  
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:281156594695:parameter/meu-app-.../dev/db-url",  
      "DataType": "text"  
    }  
  ],  
  "InvalidParameters": []  
}  
~ $
```

```
CloudShell
us-east-1 +

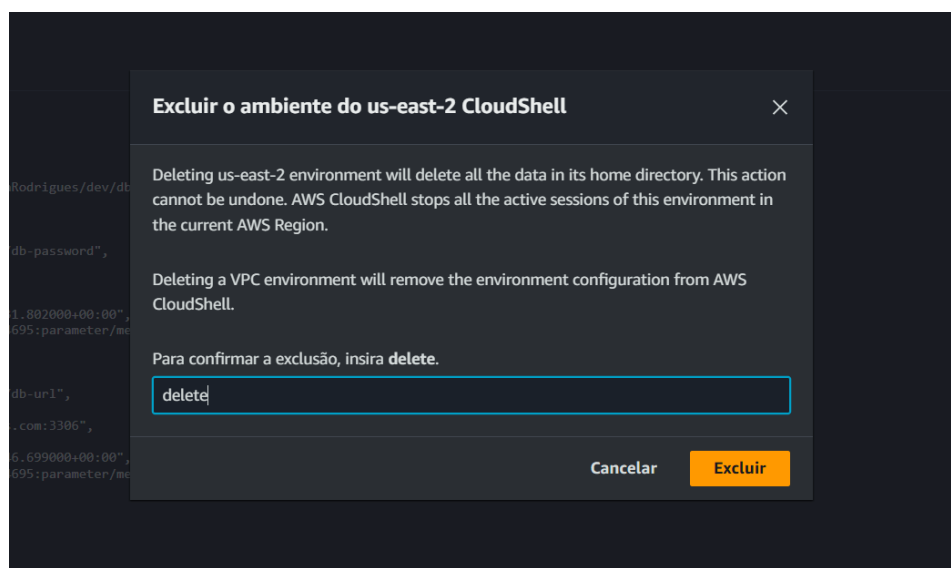
~ $ aws ssm get-parameters --names /meu-app/dev/db-url /meu-app/dev/db-password
{
  "Parameters": [
    {
      "Name": "/meu-app/dev/db-password",
      "Type": "SecureString",
      "Value": "AQICAHhIivHrdaBqU9JGhHFcSVULILhS8eb8iRje4a3xj+GGkwHJSTDcFaGghbtRcACTUL1/AAAAdDByBgkqhki
      "Version": 1,
      "LastModifiedDate": "2025-04-22T21:19:19.936000+00:00",
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-1:237482015336:parameter/meu-app/dev/db-password",
      "DataType": "text"
    },
    {
      "Name": "/meu-app/dev/db-url",
      "Type": "String",
      "Value": "dev.database.meunome.com:3306",
      "Version": 1,
      "LastModifiedDate": "2025-04-22T19:49:46.338000+00:00",
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-1:237482015336:parameter/meu-app/dev/db-url",
      "DataType": "text"
    }
  ],
  "InvalidParameters": []
}

~ $ aws ssm get-parameters --names /meu-app/dev/db-url /meu-app/dev/db-password --with-decryption
{
  "Parameters": [
    {
      "Name": "/meu-app/dev/db-password",
      "Type": "SecureString",
      "Value": "aqui é a senha do dev",
      "Version": 1,
      "LastModifiedDate": "2025-04-22T21:19:19.936000+00:00",
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-1:237482015336:parameter/meu-app/dev/db-password",
      "DataType": "text"
    },
    {
      "Name": "/meu-app/dev/db-url",
      "Type": "String",
      "Value": "dev.database.meunome.com:3306",
      "Version": 1,
      "LastModifiedDate": "2025-04-22T19:49:46.338000+00:00",
      "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-1:237482015336:parameter/meu-app/dev/db-url",
      "DataType": "text"
    }
  ],
  "InvalidParameters": []
}

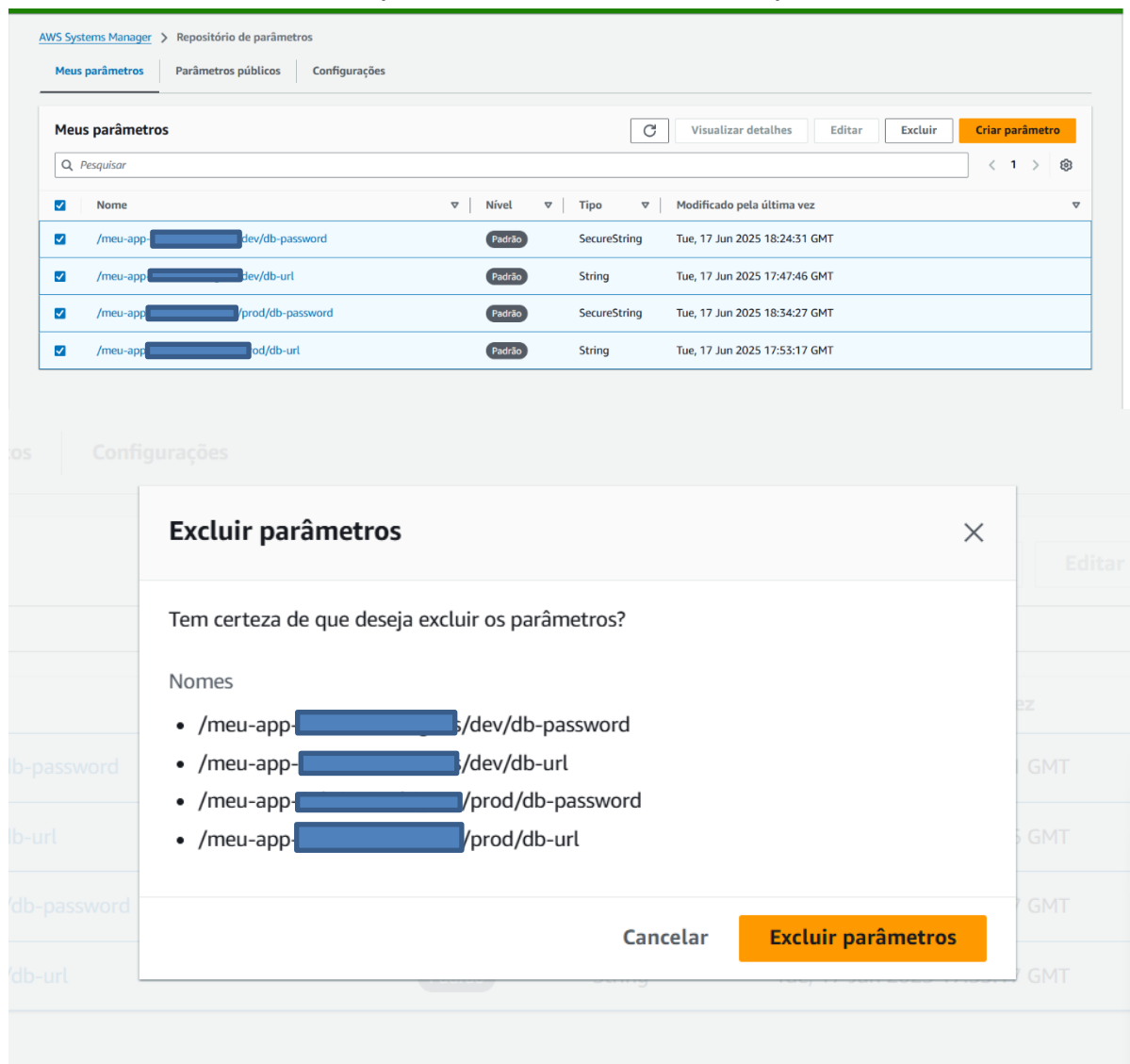
~ $
```

Se você conseguiu executar todas as etapas, parabéns!

Não se esqueça de excluir todos os recursos criados durante este exercício para evitar cobranças desnecessárias.

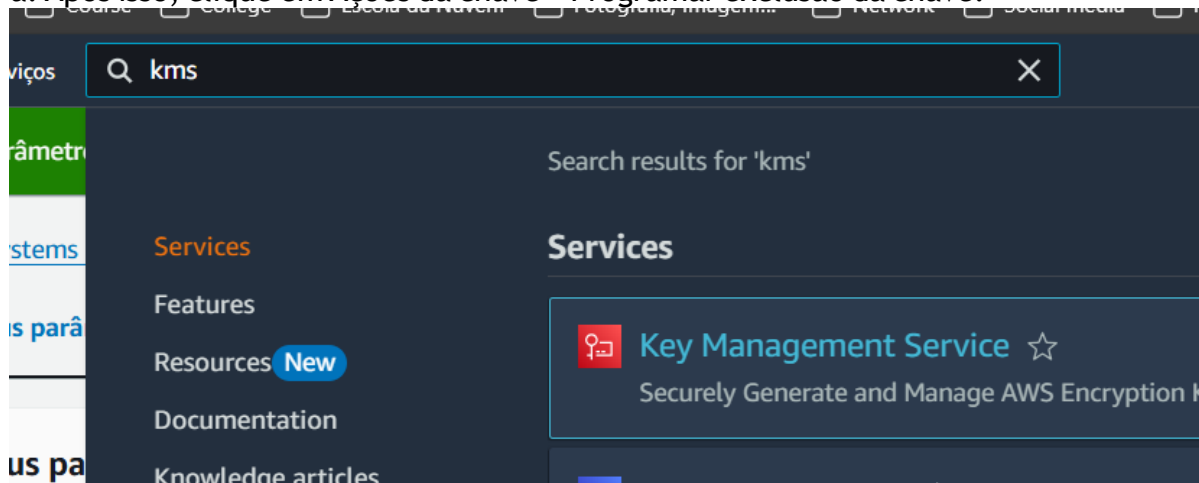


Primeiro, exclua os parâmetros. Acesse novamente a tela do Systems Manager Parameter Store (Armazém de Parâmetros), procure pelos parâmetros pelo mesmo nome e sobrenome que inseriu, selecione-os e clique em Excluir.



Confirme a exclusão e em Excluir parâmetros.

Depois, vá no KMS, procure pela chave com o seu nome e sobrenome e selecione-a. Após isso, clique em Ações da chave > Programar exclusão da chave.



Gerenciar chaves pelo cliente

Chaves gerenciadas pelo cliente (1/4)

Filtrar chaves por propriedades ou tags

| | Aliases | ID da chave | Status | Tipo de chave | Especificação | Ações |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | [redacted]-key | 490aec12-f9c8-47db... | Exclusão pendente | Simétrica | SYMMETRIC | ... |
| <input checked="" type="checkbox"/> | [redacted]-key | 6a2ae386-2329-4f9... | Habilitada | Simétrica | SYMMETRIC | ... |
| <input type="checkbox"/> | [redacted] | 76a5588f-9351-443... | Habilitada | Simétrica | SYMMETRIC_DEFAULT | Criptografar e descri... |

Ações da chave

- Ativar
- Desativar
- Programar exclusão da chave
- Cancelar exclusão da chave
- Excluir material de chave atual
- Adicionar ou editar tags

Na tela seguinte, altere o Período de espera (em dias) para 7.

Mais abaixo, selecione a opção de Confirmação (Confirme se você deseja programar essas chaves para exclusão após um período de espera de 7 dias.), igual na imagem abaixo:

A exclusão de uma chave torna todos os dados criptografados indisponíveis.
Você pode criar um alarme do Amazon CloudWatch para monitorar o status da exclusão.

Período de espera

É possível cancelar a exclusão a qualquer momento antes de o período de espera terminar.

Período de espera (em dias)

7

Insira um período de espera entre 7 e 30 dias.

Período de espera
É possível cancelar a exclusão a qualquer momento antes de o período de espera terminar. Depois disso, o AWS KMS exclui a(s) chave(s). [Saiba mais](#)

Período de espera (em dias)

7

Insira um período de espera entre 7 e 30 dias.

Chaves a serem excluídas
As chaves a seguir serão programadas para exclusão.

| Aliases | ID da chave | Uso da chave | Regionalidade |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| [redacted]-key | 6a2ae386-2329-4f9b-ba8a-6f9232a6b4c7 | Criptografar e descriptografar | Região única |

Confirmação

☒ Confirme se você deseja programar essas chaves para exclusão após um período de espera de um 7 dia.

Cancelar Programar exclusão

Após isso, clique em Programar exclusão e pronto! Tudo finalizado!